UNIVERSITAS Dinamika STIKOM SURABAYA

LLDikti 7 Anugerah Kampus Unggulan Kategori Humas Terbaik 2021

Eco Campus Terbaik 2021

Kampus Merdeka INDONESIA JAYA

PEDOMAN ADMINISTRASI AKADEMIK & KURIKULUM

TAHUN AKADEMIK 2022

S1 TEKNIK KOMPUTER

DYNAMIC MOVEMENT TOWARDS EXCELLENCE

KATA PENGANTAR

Buku Pedoman Administrasi Akademik dan Kurikulum Tahun Akademik 2022/2023 ini diterbitkan berdasarkan Surat Keputusan Rektor Nomor: 045/KPT-03C/VII/2022 tanggal 5 Juli 2022 tentang Peraturan Akademik Universitas Dinamika.

Buku Pedoman Akademik ini dimaksudkan sebagai pedoman bagi Mahasiswa, Dosen, dan Unit Kerja terkait dalam melaksanakan kegiatan akademik sehingga terjalin interaksi yang baik antara Mahasiswa, Dosen, dan Unit Kerja terkait, serta proses pembelajaran dapat berjalan dengan tertib dan lancar. Oleh karena itu, buku pedoman ini wajib dimiliki dan ketentuan-ketentuannya wajib ditaati oleh sivitas akademika, agar terwujud apa yang kita cita-citakan bersama.

Kami menyadari, bahwa Buku Pedoman ini ditinjaui dari sisi konten, konstruk, dan tampilan masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, masukan, saran, dan kritik yang bersifat membangun kami nantikan kehadirannya.

Saya atas nama pimpinan mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkenan membantu dalam penyusunan dan terbitnya Buku Pedoman ini.

Semoga Buku Pedoman ini bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 6 Juli 2022

Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
NIK. 110731

DAFTAR ISI

Kata Pengantar i

Daftar Isi iii

Informasi Umum

Sejarah Singkat I-1

Visi, Misi dan Tujuan I-3

Susunan Personalia I-4

Surat Keputusan Rektor tentang Peraturan Akademik II-1

Peraturan Akademik II-3

Surat Keputusan Rektor tentang Cuti Akademik (Berhenti Studi Sementara) II-13

Surat Keputusan Rektor tentang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) II-15

Surat Keputusan Rektor tentang Kewajiban Pembayaran Biaya Pendidikan II-20

Surat Keputusan Rektor tentang Program CUTTING III-1

Program CUTTING III-3

Sistem Pendidikan IV-1

Tata Tertib V-1

Sarana Internet dan Dinamika *Wireless Connection* VI-1

Kurikulum dan Silabus Matakuliah VII-1

INFORMASI UMUM

1. Sejarah Singkat

Di tengah kesibukan derap Pembangunan Nasional, kedudukan informasi semakin penting. Hasil suatu pembangunan sangat ditentukan oleh materi informasi yang dimiliki oleh suatu negara. Kemajuan yang dicitakan oleh suatu pembangunan akan lebih mudah dicapai dengan kelengkapan informasi. Cepat atau lambatnya laju pembangunan ditentukan pula oleh kecepatan memperoleh informasi dan kecepatan menginformasikan kembali kepada yang berwenang.

Kemajuan teknologi telah memberikan jawaban akan kebutuhan informasi, komputer yang semakin canggih memungkinkan untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Hasil informasi canggih ini telah mulai menyentuh kehidupan kita. Penggunaan dan pemanfaatan komputer secara optimal dapat memacu laju pembangunan. Kesadaran tentang hal inilah yang menuntut pengadaan tenaga-tenaga ahli yang terampil untuk mengelola informasi, dan pendidikan adalah salah satu cara yang harus ditempuh untuk memenuhi kebutuhan tenaga tersebut.

Atas dasar pemikiran inilah, maka untuk **pertama kalinya** di wilayah Jawa Timur dibuka Pendidikan Tinggi Komputer, Akademi Komputer & Informatika Surabaya (AKIS) pada tanggal **30 April 1983** oleh Yayasan Putra Bhakti berdasarkan SK Yayasan Putra Bhakti No. 01/KPT/PB/III/1983. Tokoh pendirinya pada saat itu adalah :

1. Laksda. TNI (Purn) Mardiono
2. Ir. Andrian A. T
3. Ir. Handoko Anindyo
4. Dra. Suzana Surojo
5. Dra. Rosy Merianti, Ak

Kemudian berdasarkan rapat BKLPTS tanggal 2-3 Maret 1984 kepanjangan AKIS dirubah menjadi Akademi Manajemen Informatika & Komputer Surabaya yang bertempat di jalan Ketintang Baru XIV/2. Tanggal 10 Maret 1984 memperoleh Ijin Operasional

penyelenggaraan program Diploma III Manajemen Informatika dengan surat keputusan nomor: 061/Q/1984 dari Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Dikti) melalui Koordinator Kopertis Wilayah VII. Kemudian pada tanggal 19 Juni 1984 AKIS memperoleh status TERDAFTAR berdasar surat keputusan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Dikti) nomor: 0274/O/1984 dan kepanjangan AKIS berubah lagi menjadi Akademi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya. Berdasar SK Dirjen DIKTI nomor: 45/DIKTI/KEP/1992, status DIII Manajemen Informatika dapat ditingkatkan menjadi DIAKUI.

Waktu berlalu terus, kebutuhan akan informasi juga terus meningkat. Untuk menjawab kebutuhan tersebut AKIS ditingkatkan menjadi Sekolah Tinggi dengan membuka program studi Strata 1 dan Diploma III jurusan Manajemen Informatika. Dan pada tanggal 20 Maret 1986 nama AKIS berubah menjadi STIKOM SURABAYA singkatan dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya berdasarkan SK Yayasan Putra Bhakti nomor: 07/KPT/PB/03/86 yang selanjutnya memperoleh status terdaftar pada tanggal 25 Nopember 1986 berdasarkan Keputusan Mendikbud nomor: 0824/O/1986 dengan menyelenggarakan pendidikan S1 dan D III Manajemen Informatika. Di samping itu STIKOM SURABAYA juga melakukan pembangunan gedung Kampus baru di jalan Kutisari 66 yang saat ini menjadi Kampus II STIKOM SURABAYA. Peresmian gedung tersebut dilakukan pada tanggal 11 Desember 1987 oleh Bapak Wahono Gubernur Jawa Timur pada saat itu.

Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 378/E/O/2014 tanggal 4 September 2014 maka **STIKOM Surabaya** resmi berubah bentuk menjadi Institut dengan nama **Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya**.

Setelah sukses mengibarkan nama Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, kami tidak berhenti untuk melakukan perubahan menjadi lebih baik, akhirnya pada tanggal **29 Juli 2019** berdasarkan Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 655/KPT/I/2019 nama Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya berubah bentuk menjadi **Universitas Dinamika**.

Fakultas dan Program studi yang diselenggarakan oleh Universitas Dinamika adalah sebagai berikut:

Fakultas Ekonomi dan Bisnis :

- Program Studi S1 Manajemen
- Program Studi S1 Akuntansi

Fakultas Teknologi dan Informatika :

- Program Studi S1 Sistem Informasi
- Program Studi S1 Teknik Komputer
- Program Studi D3 Sistem Informasi

Fakultas Desain Industri Kreatif

- Program Studi S1 Desain dan Komunikasi Visual
- Program Studi S1 Desain Produk
- Program Studi D4 Produksi Film dan Televisi

2. Visi, Misi dan Tujuan

VISI

Menjadi Perguruan Tinggi yang **Produktif dalam berinovasi**

MISI

1. Menyelenggarakan **Pendidikan** yang **berkualitas** dan **futuristis**.
2. Mengembangkan **produktivitas berkreasi dan berinovasi**
3. Mengembangkan **layanan** untuk meningkatkan **kesejahteraan masyarakat**

TUJUAN

1. Menghasilkan SDM berbudipekerti luhur, kompetitif, dan adaptif terhadap perkembangan
2. Mengembangkan Pendidikan yang berkualitas dan inovatif
3. Menghasilkan produk kreatif dan inovatif yang tepat guna
4. Memperluas kolaborasi yang produktif
5. Mengembangkan lingkungan yang sehat dan produktif
6. Meningkatkan produktivitas layanan bagi masyarakat

3. **SUSUNAN PERSONALIA** :

Rektor	: Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
Wakil Rektor Bidang Akademik	: Pantjawati Sudarmaningtyas, S.Kom. M.Eng
Wakil Rektor Bidang Sumber Daya	: Lilis Binawati, S.E., M.Ak.
Wakil Rektor Bidang Kmhs & Alumni	: Dr. Bambang Hariadi, M.Pd.
Staf Ahli	: Dr. I Gusti Made Sanjaya, M.Si.

Pusat Pengawasan dan Penjaminan Mutu

Kepala	: Ir. Hardman Budiarjo, M.Med.Kom.

Pusat Kerja Sama

Kepala	: Tan Amelia, S.Kom., M.MT.

BIDANG AKADEMIK

Pusat Pengembangan Pendidikan dan Aktivitas Instruksional (P3AI)

Kepala	: Vivine Nurcahyawati, M.Kom.

Fakultas Teknologi dan Informatika

Dekan	: Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.
Admin Fakultas	: Andriyani Septawatiningtyas, S.Kom.

Program Studi

S1 Sistem Informasi

Ketua	: Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
Sekretaris	: Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng., OCA., MCTS

S1 Teknik Komputer

Ketua	: Pauladie Sutanto, S.Kom., M.T.
Sekretaris	: Weny Indah Kusumawati, S.Kom., M.MT

DIII Sistem Informasi

Ketua	: Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom., OCJA

Fakultas Desain & Industri Kreatif

Dekan	: Karsam, M.A., Ph.D.
Admin Fakultas	: Titik Susilowati, A.Md.

Program Studi

S1 Desain Komunikasi Visual

Ketua	: Dhika Yuan Yurisma, M.Ds.
Sekretaris	: Evi Farsiah Utami, S.Ds., MA.

S1 Desain Produk

Ketua	: Yosef Richo Adrianto, S.T., M.SM.

DIV Produksi Film & Televisi

Ketua	: Muhammad Bahruddin, S.Sos., M.Med.Kom.

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Dekan	: Dr. Drs. Antok Supriyanto, M.MT.
Admin Fakultas	: Betty Widya Pramono

Program Studi

S1 Manajemen

Ketua	: Dr. Januar Wibowo, S.T., M.M.

S1 Akuntansi

Ketua	: Arifin Puji Widodo, S.E., MSA

Bagian Laboratorium Komputer

Koor. Lab. Teknologi dan Informatika	: Rio Anindita Pratama, S.Kom., M.M.
Koor. Lab. Desain dan Industri Kreatif	: Joshua Prasthieka, S.ST.

Bagian Administrasi Akademik & Kemahasiswaan

Kepala	: M.M. Sekar Dewanti, SE

Bagian Perpustakaan

Kepala	: Deasy Kumalawati, S.Pd., M.A.

Bagian Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Kepala	: Dr. M.J. Dewiyani Sunarto

Bagian Pengembangan dan Penerapan Teknologi Informasi

Kepala	: Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.

BIDANG SUMBER DAYA

Bagian Marketing
Kepala : Ivan Christiono Suharnoko, S.Kom.

Bagian Public Relation
Kepala : Ryan Adi Djauhari, S.Ds., S.Ikom

Plt. Kepala Bagian Keuangan
Kepala : Yesica Florensia, S.Ak

Bagian Kepegawaian
Kepala : Oktaviani, SE. M.M

Bagian Administrasi Umum (AU)
Kepala : Indra Gunawan, S.T.

BIDANG KEMAHASISWAAN & ALUMNI

Bagian Pusat Layanan Karir & Alumni
Kepala : Wigananda Firdaus Putra Aditya, S.Kom.

Bagian Kemahasiswaan
Kepala : M. Risa Fahmi, S.Kom.

KEPUTUSAN REKTOR
NOMOR: 045/KPT-03C/VII/2022
tentang
PERATURAN AKADEMIK UNIVERSITAS DINAMIKA

REKTOR UNIVERSITAS DINAMIKA

Menimbang :
1. Bahwa dalam rangka tertib administrasi, maka perlu dilakukan penyempurnaan terhadap Peraturan Akademik Tahun 2021 Universitas Dinamika.
2. Bahwa untuk menjamin pelaksanaan peraturan akedemik Universitas Dinamika perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor.

Mengingat :
1. Undang-Undang RI No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
4. Kepmendikbud RI No. 232/U/2000 Tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
5. Statuta Universitas Dinamika.
6. Surat Keputusan Rektor No. 068/KPT- 03C/VIII/2021 tentang Peraturan Akademik Universitas Dinamika

Memperhatikan :
1. Hasil Rapat Pimpinan dan Staf Akademik Universitas Dinamika, tanggal 4 Juli 2022;

M E M U T U S K A N

Menetapkan :

Pertama : Mencabut Surat Keputusan Rektor No. 068/KPT-03C/VIII/2021 tentang Peraturan Akademik Universitas Dinamika.

Kedua : Mengesahkan dan Memberlakukan Surat Keputusan Rektor No. 045/KPT-03C/VII/2022 tentang Peraturan Akademik Universitas Dinamika.

Ketiga	:	Menyatakan bahwa segala peraturan yang bertentangan dengan Surat Keputusan ini dinyatakan tidak berlaku lagi.
Keempat	:	Lampiran Surat Keputusan Rektor No. 045/KPT-03C/VII/2022 tentang Peraturan Akademik Universitas Dinamika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat keputusan ini.
Kelima	:	Hal-hal teknis terkait keputusan tentang Peraturan Akademik Universitas Dinamika yang belum tercantum dalam surat keputusan ini akan diatur dalam surat keputusan tersendiri.
Keenam	:	Surat keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 5 Juli 2022

Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
NIK. 110731

PERATURAN AKADEMIK UNIVERSITAS DINAMIKA

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1
Pengertian Umum

1. Rektor adalah Rektor Universitas Dinamika.
2. Pimpinan adalah Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Dinamika.
3. Dekan adalah Dekan Fakultas yang ada di lingkungan Universitas Dinamika.
4. Kaprodi adalah Ketua Program Studi yang ada di lingkungan Universitas Dinamika.
5. Prodi adalah Program Studi yang ada di lingkungan Universitas Dinamika.
6. AAK adalah bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan Universitas Dinamika.
7. Mahasiswa Universitas Dinamika adalah peserta didik yang terdaftar dan belajar di Universitas Dinamika.
8. Perwalian adalah proses penetapan rencana studi mahasiswa dengan dosen wali sebagai penasihat akademik.
9. *Culture and Character Building* (*Cutting*) adalah program pengembangan kepribadian untuk membangun karakter mahasiswa Universitas Dinamika.

BAB II
PROGRAM PENDIDIKAN

Pasal 2

1. Universitas Dinamika menyelenggarakan program pendidikan akademik, dan program pendidikan vokasi dalam sejumlah bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
2. Universitas Dinamika juga menyelenggarakan berbagai bentuk program pendidikan berkelanjutan (*Continuing Education*) yang tata caranya diatur dalam peraturan tersendiri.

Pasal 3

1. Program pendidikan akademik adalah program pendidikan yang diarahkan terutama pada penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
2. Program pendidikan akademik terdiri atas Program Sarjana (S1).
3. Program pendidikan vokasi adalah program pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk memiliki kemampuan dalam keahlian terapan tertentu.
4. Program vokasi terdiri atas Program Diploma III (DIII) dan Program Diploma IV (DIV).

Pasal 4

1. Penyelenggaraan pendidikan menggunakan Sistem Kredit Semester yang diartikan sebagai suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan kredit semester (sks) untuk menyatakan beban mahasiswa, beban kerja dosen, dan beban penyelenggaraan program.

2. Semester adalah satuan waktu proses pembelajaran efektif yang terdiri atas 16 (enam belas) minggu perkuliahan, 1 - 4 minggu ujian, dan maksimal 1 (satu) minggu persiapan ujian.
3. Satu sks pada proses pembelajaran berupa kuliah atau tutorial diartikan sebagai beban studi mahasiswa untuk mengikuti keseluruhan tiga kegiatan per minggu terdiri atas:
   a. 50 (lima puluh) menit kegiatan tatap muka per minggu per semester yang terjadwal dengan tenaga pengajar;
   b. 60 (enam puluh) menit kegiatan penugasan terstruktur per minggu per semester; dan
   c. 60 (enam puluh) menit kegiatan mandiri per minggu per semester
4. Satu sks pada proses pembelajaran berupa praktikum, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau proses pembelajaran lain yang sejenis, setara 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester.

Pasal 5
Masa dan Beban Studi

1. Masa dan beban studi penyelenggaraan program pendidikan diploma tiga:
   a. Beban studi paling sedikit 108 (seratus delapam) sks, yang dijadwalkan dalam 6 (enam) semester dibagi dalam Tahap Persiapan, Tahap Ahli Muda, dan Tahap Ahli Madya;
   b. Masa studi terpakai paling lama 10 (sepuluh) semester bagi mahasiswa yang diterima sebelum tahun akademik 2015/2016;
   c. Masa studi terpakai paling lama 8 (delapan) semester bagi mahasiswa yang diterima mulai tahun akademik 2015/2016.
2. Masa dan beban studi penyelenggaraan program pendidikan diploma empat dan sarjana:
   a. Beban studi paling sedikit 144 (seratus empat puluh empat) sks, yang dijadwalkan dalam 8 (delapan) semester dibagi dalam Tahap Persiapan, Tahap Sarjana Muda, dan Tahap Sarjana;
   b. Masa studi terpakai paling lama 14 (empat belas) semester bagi mahasiswa yang diterima sebelum tahun akademik 2015/2016;
   c. Masa studi terpakai paling lama 10 (sepuluh) semester bagi mahasiswa yang diterima mulai tahun akademik 2015/2016.
3. Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan studi sesuai ayat (1) dan (2) diberikan sanksi berupa Berhenti Studi Tetap (BST).

BAB III
MAHASISWA BARU

Pasal 6
Sistem Penerimaan

1. Universitas Dinamika menerima mahasiswa baru melalui beberapa jalur:
   a. Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB);
   b. Penelusuran Minat dan Kemampuan (PMDK);
   c. Jalur Kerjasama.
   d. Jalur Beasiswa
2. Penjelasan lebih lanjut tentang sistem penerimaan dituangkan pada buku Pedoman Penerimaan Mahasiswa Baru.

Pasal 7
Admisi

1. Calon mahasiswa yang telah diterima oleh Universitas Dinamika Surabaya, wajib mendaftarkan diri/admisi ke bagian AAK dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. Membayar Biaya Operasional Pendidikan (BOP) dan Biaya Pengembangan (BP) di Bank yang ditentukan oleh Universitas Dinamika;
   b. Mengisi formulir admisi secara online dan melengkapi syarat-syarat lain yang ditentukan;
   c. Wajib mencetak dan menandatangi surat pernyataan di atas materai yang berisi kesediaan untuk tunduk dan menjalankan sepenuhnya segala ketentuan peraturan yang ditetapkan Universitas Dinamika.
2. Calon mahasiswa yang tidak memenuhi kelengkapan pada Ayat 1 dianggap mengundurkan diri.
3. Mahasiswa baru yang sudah terdaftar di salah satu Prodi di Universitas Dinamika dan akan pindah ke Prodi lain harus mengundurkan diri terlebih dahulu dari Prodi yang lama dengan mengisi formulir Berhenti Studi Tetap (BST) di bagian AAK.
4. Mahasiswa baru yang sudah terdaftar akan mendapat Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) sebagai bukti identitas selama menjadi mahasiswa.

BAB IV
KEWAJIBAN KEUANGAN

Pasal 8
Biaya Pengembangan

1. Biaya Pengembangan dibebankan hanya sekali selama menjadi mahasiswa pada satu Prodi dan besarnya ditentukan berdasarkan surat penetapan penerimaan yang diterima masing-masing mahasiswa.
2. Biaya Pengembangan sebagaimana yang tercantum pada ayat (1) pasal ini akan dikembalikan kepada mahasiswa dalam bentuk fasilitas penyelenggaraan pendidikan serta pengembangannya

Pasal 9
Biaya Operasional Pendidikan

1. Biaya Operasional Pendidikan (BOP) adalah biaya pendidikan yang merupakan satu kesatuan dari biaya kuliah, registrasi, praktikum, dan ujian.
2. Nilai nominal BOP tidak berubah selama masa studi normal. Masa studi normal program S1 dan DIV adalah 4 (empat) tahun, dan program DIII adalah 3 (tiga) tahun.
3. Masa studi yang diperhitungkan dalam ketentuan BOP adalah masa studi normal sebagaimana tercantum dalam ayat (2), tidak termasuk masa saat mengambil Berhenti Studi Sementara (BSS).
4. Setelah melewati masa studi yang diperhitungkan dalam ketentuan, maka nilai nominal BOP yang harus dibayarkan mahasiswa akan berubah mengikuti ketentuan BOP mahasiswa tahun akademik 1 (satu) tahun di bawahnya.
5. Bagi mahasiwa dengan sisa matakuliah sebanyak-banyaknya 6 (enam) sks, dibebani BOP sebesar 40% dari BOP satu semester mahasiswa yang bersangkutan dan dibayarkan sekaligus pada angsuran pertama.

Pasal 10
Biaya Kegiatan Kemahasiswaan

1. Biaya kegiatan kemahasiswaan adalah biaya yang dipergunakan untuk kegiatan organisasi mahasiswa di dalam struktur Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) dan Dewan Perwalikan Mahasiswa (DEMA)
2. Biaya kegiatan kemahasiswaan terdiri atas iuran BEM dan biaya kegiatan pembekalan mahasiswa baru.
3. Iuran BEM dipergunakan untuk membiayai segala aktivitas organisasi yang ada di bawah Sema dan aktivitas yang ada di bawah DPM.
4. Nilai nominal iuran BEM ditetapkan oleh Dema dan dibayarkan per tahun pada setiap Semester Gasal.
5. Biaya kegiatan pembekalan mahasiswa baru terdiri atas biaya Orientasi Kehidupan dan Kampus (OKK), iuran anggota Koperasi Mahasiswa (Kopma), jas almamater, dan asuransi yang dibayar pada saat mahasiswa melakukan admisi.

Pasal 11
Cara Pembayaran dan Sanksi Keterlambatan

1. Semua pembayaran BP, BOP, dan/atau iuran Sema dilakukan melalui fasilitas pendebatan otomatis atau *virtual account* pada rekening mahasiswa di Bank yang ditunjuk oleh Universitas Dinamika dengan jadwal yang diatur dalam ketetapan tersendiri.
2. Keterlambatan pembayaran BP dan/atau BOP dikenakan sanksi yang berlaku yaitu:
   a. Tidak dapat menempuh Ujian Tengah Semester (UTS) / Ujian Akhir Semester (UAS);
   b. Dikenakan denda sebagai berikut :

Jumlah Hari Keterlambatan	% Denda
1 s.d 30	5 %
31 s.d 90	10 %
> 90	15 %

BAB V
KEGIATAN KURIKULER

Pasal 12

1. Semua kegiatan kurikuler didasarkan pada kalender akademik yang dikeluarkan oleh bagian AAK dan disetujui oleh Pimpinan, setiap awal tahun ajaran.
2. Setiap mahasiswa wajib mengikuti kegiatan kurikuler yang terdiri atas *hardskill* & *softskill.*
3. Pelaksanaan kegiatan *softskill* diatur dalam Surat Keputusan Rektor tentang *Cutting.*

Pasal 13

1. Untuk mengikuti kegiatan kurikuler, setiap mahasiswa wajib mendaftar ulang dan melakukan perwalian pada setiap awal semester sesuai dengan kalender akademik yang berlaku.
2. Mahasiswa dapat melakukan pendaftaran ulang setelah menyelesaikan persyaratan administratif.
3. Mahasiswa yang tidak melakukan pendaftaran ulang sampai pada batas waktu yang telah ditetapkan, tidak diperkenankan mengikuti segala kegiatan kurikuler pada semester yang bersangkutan dan tetap dikenakan biaya sesuai ketentuan yang berlaku.

4. Mahasiswa yang tidak mendaftar ulang dua semester berturut-turut, secara otomatis dinyatakan mengundurkan diri.

Pasal 14

Dosen Wali

1. Selama menjalani studi, setiap mahasiswa didampingi seorang tenaga pengajar tetap sebagai dosen wali untuk membantu mengembangkan kemampuan dan menyelesaikan pendidikannya dengan baik serta tepat waktu.
2. Mahasiswa dapat meminta bantuan dosen wali dalam mendapatkan informasi tentang program pendidikan di Universitas Dinamika, pengarahan dalam menyusun rencana studi untuk semester yang akan berlangsung, dan bantuan dalam memecahkan berbagai masalah khususnya yang berkaitan dengan masalah akademik.
3. Setiap dosen wali wajib mengikuti perkembangan studi mahasiswa.

Pasal 15

Kartu Rencana Studi

1. Setiap awal semester mahasiswa harus menyusun rencana studinya bersama dosen wali, yang dicatatkan dalam Kartu Rencana Studi (KRS) dan dilakukan saat perwalian.
2. Beban studi mahasiswa per semester adalah sebagai berikut:
   a. Pada 2 (dua) semester di tahun akademik yang pertama, mahasiswa wajib mengambil beban studi semester 1 dan 2 sesuai kurikulum masing-masing prodi.
   b. Setelah 2 (dua) semester pada tahun akademik yang pertama, beban studi per semester ditentukan oleh Indeks Prestasi Semester (IPS) yang dicapai pada semester aktif sebelumnya, dengan ketentuan sebagai berikut:

IPS	sks Maksimal
>= 3,50	24
3,00- 3,49	22
2,00- 2,99	20
< 2,00	18

3. Pengambilan setiap matakuliah harus memperhatikan matakuliah prasyaratnya (*prerequisite*); matakuliah dapat diambil apabila matakuliah prasyarat memenuhi ketentuan yang tercantum pada kurikulum masing-masing Prodi.
4. Pengambilan matakuliah Kerja Praktek, Tugas Akhir bagi mahasiswa S1 dan DIV atau Proyek Akhir bagi mahasiswa program DIII wajib memenuhi syarat tertentu yang diatur dalam peraturan tersendiri.
5. Mahasiswa dapat melakukan perubahan KRS pada minggu ke-1 perkuliahan dengan persetujuan dosen wali.
6. Pembatalan KRS dapat dilakukan mahasiswa pada minggu ke-4 dengan mendapat persetujuan dosen wali.

Pasal 16

1. Perkuliahan, seminar, tugas, praktikum/studio, kuis, ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS) dan kegiatan kurikuler yang lain merupakan satu kesatuan dalam proses belajar mengajar yang semuanya wajib diikuti oleh setiap mahasiswa.

2. Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti perkuliahan dan/atau praktikum sesuai jadwal, harus mengajukan permohonan kepada Kaprodi dan/atau kepada Kepala Laboratorium dengan dilampiri bukti yang menguatkan. Permohonan dan bukti yang telah mendapat persetujuan Kaprodi dan/atau Kepala Laboratorium diserahkan ke bagian AAK.
3. Ijin tidak mengikuti kuliah dan/atau praktikum sebagaimana ayat (2) paling lambat diajukan 7 hari dari jadwal perkuliahan dan/atau praktikum yang ditinggalkan.
4. Mahasiswa yang tidak mengikuti kuliah dan/atau praktikum (absen) melebihi 25% dari jumlah kuliah dan/atau praktikum yang dijadwalkan, tidak diperkenankan menempuh ujian akhir semester (kuliah/praktikum).
5. Mahasiswa yang bekerja dan telah menyerahkan surat keterangan kerja paling akhir pada minggu ke-6 perkuliahan akan memperoleh dispensasi tidak mengikuti kuliah dan/atau praktikum (absen) maksimal 40% dari jumlah kuliah dan/atau praktikum yang dijadwalkan.
6. Perkuliahan yang terselenggara kurang dari 80% dari yang dijadwalkan, maka mata kuliah tidak dapat diujikan.
7. Perhitungan nilai akhir untuk mata kuliah yang tidak dapat diujikan seperti tercantum pada ayat (6) dihitung berdasarkan nilai UTS, nilai kuis dan/atau nilai tugas.
8. Henry Bambang Setyawan

Pasal 17

1. Proses belajar mengajar diamati dan dinilai diantaranya melalui kuis, ujian tengah semester, tugas, seminar dan ujian akhir semester. Hasil penilaian dinyatakan dengan nilai angka dan nilai huruf.
2. Pelaksanaan Ujian dikoordinasikan terpusat oleh bagian AAK dan diatur dalam peraturan tersendiri.
3. Skala penilaian akhir sebagai pengukur hasil belajar mahasiswa dinyatakan sebagai berikut:

Nilai Akhir	Nilai Huruf	Nilai Bobot	Keterangan
80 - 100	A	4,0	Istimewa
75 - 79	B+	3,5	Memuaskan
65 - 74	B	3,0	Baik
60 - 64	C+	2,5	Sedang
55 - 59	C	2,0	Cukup
40 - 54	D	1,0	Kurang
0 - 39	E	0	Gagal

Pasal 18

1. Ukuran keberhasilan kemajuan belajar dinyatakan dengan Indeks Prestasi (IP) yang dihitung sebagai berikut :

$$IP = \frac{\sum_{i=1}^{n} (Ki \times Ni)}{\sum_{i=1}^{n} Ki}$$

dengan:
N : Nilai bobot hasil evaluasi masing - masing mata kuliah;
K : Besar sks masing-masing mata kuliah;
n : Jumlah kumulatif mata kuliah yang telah ditempuh.

2. Ukuran keberhasilan kemajuan belajar dalam 1 (satu) semester dinyatakan dengan IPS; IPS adalah IP yang dihitung dari semua mata kuliah yang ditempuh pada semester yang bersangkutan.
3. Mahasiswa wajib mengulang mata kuliah semester I dan/atau II yang tidak lulus pada saat mata kuliah yang bersangkutan ditawarkan.
4. Mahasiswa dapat mengulang mata kuliah yang mendapatkan nilai C+/C dan nilai keberhasilan mahasiswa yang diakui adalah nilai terbaik yang didapat.

BAB VI
EVALUASI KEBERHASILAN BELAJAR

Pasal 19
Evaluasi Tahap Persiapan

1. Mahasiswa dinyatakan berhasil melewati tahap persiapan apabila telah menempuh semua mata kuliah semester I dan II dengan IP tahap Persiapan (IPP) ≥ 1,87.
2. Evaluasi tahap persiapan dilakukan dalam 3 tahap, dan bagi yang tidak memenuhi syarat pada ayat (1) akan diberikan surat peringatan yaitu :
   a. Surat Peringatan ke-1 (SP 1) yang diberikan pada akhir semester II.
   b. Surat Peringatan ke-2 (SP 2) yang diberikan pada akhir semester III.
   c. Surat *Drop Out* (DO) yang diberikan pada akhir semester IV.
3. IPP dihitung berdasar rumus pada pasal 18 ayat (1) dari nilai matakuliah semester I dan II.

Pasal 20
Kelulusan

Mahasiswa dinyatakan lulus dan berhak Yudisium, bila telah berhasil:
Mahasiswa dinyatakan lulus dan berhak Yudisium, bila telah berhasil:

a. Menyelesaikan seluruh beban studi;
b. Memiliki Indeks Prestasi (IP) ≥ 2,0 tanpa nilai E;
c. Nilai TOEFL minimal 450 atau atau IELTS dengan nilai 5, Nilai TOEFL atau IELTS diterbitkan lembaga yang diakui oleh Universitas Dinamika;
d. Dinyatakan lulus program *Cutting*;
e. Tidak mempunyai tunggakan keuangan
f. Telah menyelesaikan dan menyerahkan buku Tugas Akhir (program S1 dan DIV) atau buku Proyek akhir (program Diploma III) ke perpustakaan .

g. Bagi mahasiswa program DIV dan program S1 yang dinyatakan yudisium sebelum semester Gasal 2023/2024 wajib upload publikasi karya ilmiah;
h. Bagi mahasiswa program DIV dan program S1 yang dinyatakan yudisium mulai semester Gasal 2023/2024 wajib publish minimal 1 karya ilmiah pada jurnal nasional.

Pasal 21
Predikat lulusan

1. Kepada setiap lulusan diberikan Predikat kelulusan yang terdiri atas 3 (tiga) tingkat yaitu:
   a. Dengan Pujian;
   b. Sangat Memuaskan;
   c. Memuaskan.
2. Indeks Prestasi (IP) sebagai dasar penentuan predikat kelulusan adalah:
   IP 3,51 - 4,00: Dengan Pujian (*Cumlaude)*;
   IP 3.01 - 3,50: Sangat Memuaskan;
   IP 2,76 - 3.00: Memuaskan.
3. Predikat kelulusan Dengan Pujian ditetapkan berdasarkan IP dan waktu penyelesaian studi.
4. Waktu penyelesaian studi yang dimaksud pada ayat (3) pasal ini adalah masa studi normal sesuai Pasal 9 ayat (2).

BAB VII
ALIH PROGRAM STUDI

Pasal 22

1. Mahasiswa pada dasarnya dimungkinkan untuk alih program studi pada jenjang yang sama. Mahasiswa yang berkeinginan untuk alih program studi harus mengajukan surat permohonan kepada Rektor dengan disertai alasan yang kuat dan disetujui oleh Kaprodi dan Dekan dari Program Studi dan Fakultas yang ditinggalkan, dan oleh Kaprodi dan Dekan dari Program Studi dan Fakultas yang dituju.
2. Kesempatan untuk alih program studi diperkenankan satu kali saja pada akhir tahun pertama dan batas waktu pendidikan tidak berubah oleh proses pindah tersebut. Lama studi di Program Studi yang ditinggalkan diperhitungkan pada Program Studi yang dituju serta dilakukan penyesuaian kurikulum.
3. Mahasiswa alih Program Studi dibebani biaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

BAB VIII
BERHENTI STUDI SEMENTARA

Pasal 23

1. Berhenti Studi Sementara (BSS) atau Cuti Studi merupakan pengunduran diri sementara mahasiswa dari kegiatan akademik.
2. Mahasiswa yang mengambil BSS sama sekali tidak diperbolehkan mengambil mata kuliah atau melakukan kegiatan akademik lain.
3. BSS dapat diberikan kepada mahasiswa yang telah mengikuti kuliah minimal 2 (dua) semester berturut- turut.
4. BSS dapat diberikan maksimal 2 (dua) semester.
5. Permohonan BSS harus diajukan ke bagian AAK pada saat daftar ulang dan paling lambat minggu ke-4 perkuliahan.
6. Permohonan BSS harus mendapat persetujuan dosen wali.

7. Permohonan BSS diluar aturan yang berlaku, wajib mengajukan permohonan yang disetujui dekan, diketahui oleh dosen wali dan kaprodi serta dilengkapi dengan dokumen-dokumen penunjang.
8. Masa BSS tidak diperhitungkan sebagai masa studi
9. BOP untuk mahasiswa yang mengambil BSS diatur pada ketentuan tersendiri.

BAB IX
PINDAHAN DARI PERGURUAN TINGGI LAIN

Pasal 24

1. Universitas Dinamika pada dasarnya dapat menerima mahasiswa pindahan dari Perguruan Tinggi lain untuk Prodi yang sama dengan mengikuti prosedur seperti penerimaan mahasiswa baru.
2. Peringkat akreditasi Prodi di perguruan tinggi asal harus lebih tinggi atau sama dengan peringkat akreditasi Prodi yang dituju di Universitas Dinamika.
3. Mahasiswa pindahan wajib memenuhi Pasal 7 dalam peraturan ini dan menerima penetapan beban studi yang harus ditempuh di Universitas Dinamika melalui proses ekivalensi.
4. Mahasiswa pindahan diberlakukan ketentuan sebagai berikut:
   a. Dikenakan masa percobaan selama 2 (dua) semester berturut-turut dengan beban studi yang sudah ditetapkan. Nilai setiap mata kuliah selama masa percobaan minimal C. Bila ketentuan ini tidak dipenuhi, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak diperkenankan melanjutkan studinya;
   b. Masa studi pada Perguruan Tinggi yang ditinggalkan diperhitungkan dalam perhitungan batas waktu studi di Universitas Dinamika.

Pasal 25
Pindahan dari Perguruan Tinggi Luar Negeri

1. Universitas Dinamika dapat menerima mahasiswa pindahan dari Perguruan Tinggi luar negeri yang telah diakui Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
2. Tata cara dan syarat-syarat penerimaan mengikuti peraturan pemerintah yang berlaku dan mengikuti Pasal 24 pada peraturan ini.

BAB X
PROGRAM ALIH JENJANG

Pasal 26
Program Alih Jenjang pada Program Sarjana

1. Universitas Dinamika dapat menerima lulusan program DIII dari Universitas Dinamika sendiri atau dari Perguruan Tinggi lain dengan Program Studi yang sama pada Program Sarjana dengan mengikuti prosedur seperti penerimaan mahasiswa baru dan mengikuti Pasal 24 pada peraturan ini.
2. Yang dapat mengikuti program alih jenjang adalah mahasiswa lulusan program DIII dengan IP $\geq$ 2,00.
3. Mahasiswa alih jenjang wajib memenuhi Pasal 7.
4. Mahasiswa alih jenjang diberlakukan ketentuan sebagai berikut:

a. Dikenakan masa percobaan selama 2 (dua) semester berturut-turut dengan beban studi yang sudah ditetapkan oleh masing-masing Program Studi. Nilai setiap mata kuliah selama masa percobaan minimal C. Bila ketentuan ini tidak dipenuhi, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak diperkenankan melanjutkan studinya;
b. Masa studi pada jenjang pendidikan sebelumnya diperhitungkan dalam menentukan batas waktu studi di Universitas Dinamika.

BAB XI
TRANSFER NILAI

Pasal 27

1. Mahasiswa yang sudah pernah menempuh suatu mata kuliah di perguruan tinggi lain dan mata kuliah tersebut setara dengan yang ada di kurikulum Universitas Dinamika, maka mahasiswa tersebut dapat mengajukan permohonan agar mata kuliah tersebut diakui kredit dan nilainya.
2. Permohonan transfer nilai diberlakukan ketentuan sebagai berikut:
   a. Peringkat akreditasi Prodi di perguruan tinggi asal harus lebih tinggi atau sama dengan peringkat akreditasi Prodi yang dituju di Universitas Dinamika.
   b. Mengajukan surat permohonan transfer nilai kepada Kaprodi dengan dilampiri legalisir transkrip nilai dan silabus mata kuliah.

BAB XII
HAL–HAL LAIN

Pasal 28

1. Hal-hal yang belum diatur dalam Peraturan Akademik ini, akan diatur dalam ketentuan tersendiri.
2. Apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan Peraturan Akademik ini, akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 23 Agustus 2021
Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
NIK. 110731

KEPUTUSAN REKTOR
NOMOR: 066/KPT-03C/VIII/2019

tentang

KETENTUAN UMUM CUTI AKADEMIK (BERHENTI STUDI SEMENTARA)
UNIVERSITAS DINAMIKA

MENIMBANG :

1. Bahwa masa studi mahasiswa di Universitas Dinamika merupakan satu kesatuan waktu dan berkesinambungan.
2. Bahwa mahasiswa dapat mengajukan cuti akademik, baik atas kemauannya sendiri maupun tidak atas kemauan sendiri.
3. Bahwa untuk mengatur prosedur cuti akademik mahasiswa di Universitas Dinamika, perlu disusun dan ditetapkan melalui Surat Keputusan Rektor.

MENGINGAT :

1. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
4. Statuta Universitas Dinamika.
5. Keputusan Rektor Universitas Dinamika No: 010/KPT-03C/VII/2019 tentang peraturan Akademik.

MEMPERHATIKAN : Rapat Pimpinan Universitas Dinamika tanggal 16 Agustus 2019.

M E M U T U S K A N

MENETAPKAN :

PERTAMA : Memberlakukan ketentuan umum Cuti Akademik (Berhenti Studi Sementara) Universitas Dinamika.

KEDUA : Lampiran surat keputusan ketentuan umum Cuti Akademik (Berhenti Studi Sementara) Universitas Dinamika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat keputusan ini.

KETIGA : Surat keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya, apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

KETENTUAN UMUM CUTI AKADEMIK
UNIVERSITAS DINAMIKA

I. BERHENTI STUDI SEMENTARA (BSS):

1. Cuti akademik adalah masa tidak mengikuti kegiatan akademik untuk waktu sekurang-kurangnya satu semester.
2. Cuti akademik hanya dapat diberikan kepada mahasiswa yang telah mengikuti kegiatan akademik sekurang-kurangnya 2 (dua) semester, kecuali untuk cuti akademik karena alasan khusus.
3. Cuti akademik diberikan sebanyak-banyaknya untuk jangka waktu 2 (dua) semester, baik berurutan maupun tidak.
4. Biaya Operasional Pendidikan (BOP) adalah biaya yang dibayarkan setiap semester oleh mahasiswa untuk keperluan penyelenggaraan proses pembelajaran.
5. Batas waktu pengajuan cuti akademik tidak diperkenankan melebihi pertemuan minggu ke-4 perkuliahan, apabila pengajuan cuti akademik melebihi batas pengajuan cuti yang tercantum pada kalender akademik, maka terdapat 2 ketentuan sebagai berikut:
   A. Jika status mahasiswa Aktif
      a. Aktif dengan jumlah sks pada KRS > 6 sks, maka dikenakan kewajiban membayar sebesar BOP semester berjalan.
      b. Aktif dengan jumlah sks pada KRS <= 6 sks, maka dikenakan kewajiban membayar sesuai ketentuan BOP mhs TA.
      c. Aktif dengan 0 sks, maka dikenakan kewajiban membayar sebesar 15% dari BOP semester berjalan.
   B. Jika status mahasiswa tidak her-registrasi (status S) maka tidak dikenakan kewajiban membayar BOP semester berjalan.

II. STATUS "R"

Status "R" diberikan pada mahasiswa yang telah mengajukan BSS > 2 semester atau mahasiswa dengan kasus-kasus tertentu (sesuai arahan dari Dekan Fakultas), dan dikenakan kewajiban membayar sebesar 15% dari BOP semester berjalan.

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 19 Agustus 2019
Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
NIK. 110731

KEPUTUSAN REKTOR
NOMOR: 032/KPT-03E/III/2021
tentang
PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)
PADA UNIVERSITAS DINAMIKA

REKTOR UNIVERSITAS DINAMIKA

Menimbang :

1. Adanya Gerakan Kampus Merdeka oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Adanya Program Kompetisi Kampus Merdeka yang diselenggarakan oleh Dirjen Dikti.
3. Untuk mempersiapkan mahasiswa dan lulusan Universitas Dinamika menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja dan kemajuan teknologi yang pesat, kompetensi mahasiswa harus disiapkan untuk lebih giat sesuai dengan kebutuhan zaman, *soft skills* maupun *hard skills*.
4. Untuk mempersiapkan mahasiswa dan lulusan Universitas Dinamika yang unggul dan berkepribadian.
5. Untuk memfasilitasi mahasiswa dalam penyelesaian studi melalui jalur yang fleksibel sesuai dengan minat dan bakat mahasiswa

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.
3. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, tentang Desa.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
5. Peraturan Presiden nomor 8 tahun 2012, tentang KKNI.
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
7. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 11 Tahun 2019, tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2020

8. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 16 Tahun 2019, tentang Musyawarah Desa.
9. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 17 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa
10. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 18 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pendampingan Masyarakat Desa.
11. Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi 1 Tahun 2020.
12. Buku Saku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi 1 Tahun 2020.
13. Surat Keputusan Rektor Universitas Dinamika Nomor 023/KPT-03C/VII/2020 tentang Peraturan Akademik Universitas Dinamika

Memperhatikan : Hasil rapat Pimpinan Universitas Dinamika pada tanggal 3 Maret 2021

M E M U T U S K A N

Menetapkan :

Pertama : Mengesahkan dan memberlakukan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Universitas Dinamika

Kedua : Lampiran Surat Keputusan Rektor No. 032/KPT-03E/III/2021 tentang Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Universitas Dinamika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat keputusan ini.

Ketiga : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan diubah sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 4 Maret 2021
Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
NIK. 110731

Lampiran 1 Keputusan Rektor Nomor: 032/KPT-03E/III/2021 tentang Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Universitas Dinamika

UMUM

I. Program

1) Belajar pada program studi lain di lingkungan Universitas Dinamika sebanyak satu (1) semester atau setara 20 sks.
2) Belajar di luar Universitas Dinamika paling lama dua (2) semester atau setara dengan 40 sks. Program belajar di luar Universitas Dinamika dapat berupa:
   a. Pertukaran pelajar antar Perguruan Tinggi (PT) baik PT dalam Negeri maupun PT Luar Negeri.
   b. Magang/praktik kerja di dunia usaha maupun dunia industri
   c. Proyek di desa
   d. Mengajar di sekolah
   e. Penelitian/Riset
   f. Kegiatan wirausaha
   g. Studi/proyek independent
   h. Proyek kemanusiaan

II. BIAYA

1) Mahasiswa yang melaksanakan program MBKM tetap dibebani BOP sesuai dengan yang berlaku pada Prodi asal.
2) Biaya selain BOP yang timbul selama pelaksanaan MBKM dibebankan pada mahasiswa.
3) Universitas tidak menyediakan transportasi ataupun tempat tinggal bagi mahasiswa selama melaksanakan program MBKM.

III. PERSYARATAN

1) Mahasiswa aktif pada jenjang pendidikan Sarjana atau Sarjana Terapan di Universitas Dinamika
2) IPK >= 2.00
3) Berada pada semester dan telah menempuh SKS kumulatif sesuai Tabel Syarat Minimal Semester dan SKS kumulatif

Semester	Minimal SKS Kumulatif
5	72
6	90
7	108

4) Lolos seleksi jika disyaratkan oleh mitra MBKM

IV. PROSEDUR

1) Prosedur program belajar pada program studi lain di lingkungan Universitas Dinamika terdapat pada Lampiran 2.
2) Prosedur program belajar di luar Universitas Dinamika terdapat pada Lampiran 3 dan Lampiran 4. Lampiran 3 berisi prosedur program 2.a. sedangkan prosedur untuk program 2.b sampai 2.h terdapat pada Lampiran 4.

V. PIHAK-PIHAK TERKAIT

No.	Pihak	Peran
1.	Fakultas	a) Menyiapkan daftar mata kuliah tingkat fakultas yang bisa diambil mahasiswa lintas prodi. b) Menyiapkan dokumen kerja sama (MoU/SPK) dengan mitra yang relevan. c) Membentuk Tim MBKM
2.	Program Studi	a) Menyusun atau menyesuaikan kurikulum dengan model implementasi kampus merdeka. b) Memfasilitasi mahasiswa yang akan mengambil pembelajaran lintas prodi dalam Perguruan Tinggi maupun Luar Perguruan Tinggi c) Menawarkan mata kuliah yang bisa diambil oleh mahasiswa di luar prodi dan luar Perguruan Tinggi beserta persyaratannya. d) Menentukan Dosen Pembimbing sebagai pendamping mahasiswa selama pelaksanaan kegiatan MBKM. e) Menyiapkan alternatif matakuliah daring, jika ada mata kuliah/SKS yang belum terpenuhi dari kegiatan pembelajaran luar prodi dan luar Perguruan Tinggi. f) Menyetujui ekuivalensi mata kuliah dan nilai yang diterbitkan tim MBKM
3.	Mahasiswa	a) Merencanakan bersama Dosen Wali mengenai mata kuliah yang akan diambil di luar prodi atau merencanakan bersama Dosen Pembimbing tentang proposal kegiatan MBKM yang akan dilakukan b) Mendaftar program MBKM. c) Melengkapi persyaratan program MBKM, termasuk mengikuti seleksi bila ada. a) Mengikuti program MBKM sesuai dengan ketentuan pedoman akademik yang ada.
4.	Tim MBKM	a) Menyusun panduan atau rubrik penilaian proposal MBKM untuk menentukan kelayakannya. b) Menyusun pedoman penyetaraan atau ekuivalensi mata kuliah dan nilai dari program MBKM ke mata kuliah dan nilai Program Studi. c) Menilai dan menyetujui proposal MBKM yang diajukan oleh Mahasiswa. d) Melakukan ekuivalensi program MBKM kedalam mata kuliah Program Studi. e) Melakukan ekuivalensi nilai program MBKM ke nilai mata kuliah Program Studi

5.	Dosen Wali	a) Membimbing mahasiswa dala merencanakan mata kuliah/program yang akan diambil di luar prodi. b) Memberikan persetujuan pendaftaran MBKM
6.	Dosen Pembimbing	a) Membimbing mahasiswa dalam merencanakan proposal kegiatan MBKM yang akan dilakukan. b) Memberikan persetujuan proposal kegiatan MBKM c) Memantau perkembangan pelaksanaan kegiatan MBKM d) Memberikan penilaian kegiatan MBKM
7.	Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan	a) Menyediakan formulir atau sistem pedaftaran program MBKM. b) Mengentrykan hasil ekuivalensi mata kuliah dan nilai yang telah disetujui Kaprodi ke dalam sistem. c) Menerbitkan Kartu Hasil Studi untuk Mahasiswa

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 4 Maret 2021
Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
NIK. 110731

KEPUTUSAN REKTOR
NOMOR: 044/KPT-03D/VII/2022
tentang
PEMENUHAN KEWAJIBAN PEMBAYARAN BIAYA PENDIDIKAN
BAGI MAHSISWA UNIVERSITAS DINAMIKA

REKTOR UNIVERSITAS DINAMIKA

Menimbang :

1. Bahwa ditetapkannya biaya pendidikan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa selama menjalani proses pendidikan dan pengajaran di Universitas Dinamika.
2. Bahwa untuk mengatur pemenuhan kewajiban pembayaran biaya pendidikan bagi mahasiswa Universitas Dinamika, perlu disusun dan ditetapkan melalui Surat Keputusan Rektor.

Mengingat :

1. Undang-Undang RI No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Statuta Universitas Dinamika.
3. Keputusan Rektor Universitas Dinamika No: 077/KPT-03D/VIII/2021 tentang Biaya Pengembangan Bagi Mahasiswa Baru Tahun Akademik 2022/2023 Universitas Dinamika.
4. Keputusan Rektor Universitas Dinamika No: 078/KPT-03D/VIII/2021 tentang Biaya Opersional Pendidikan Bagi Mahasiswa Baru Tahun Akademik 2022/2023 Universitas Dinamika.

Memperhatikan : Hasil Rapat Pimpinan bersama Staf Keuangan dan Staf Akademik Universitas Dinamika tanggal 13 Juli 2022.

M E M U T U S K A N

Menetapkan :

Pertama : Mengesahkan dan memberlakukan Surat Keputusan Rektor Universitas Dinamika Nomor 044/KPT-03D/VII/2022 tentang Pemenuhan Kewajiban Pembayaran Biaya Pendidikan Bagi Mahasiswa Universitas Dinamika.

Kedua : Lampiran surat keputusan Pemenuhan Kewajiban Pembayaran Biaya Pendidikan Bagi Mahasiswa Universitas Dinamika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat keputusan ini.

Ketiga : Surat keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya, apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 20 Juli 2022

Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
NIK. 110731

BAB I
KETENTUAN UMUM

1. Rektor adalah Rektor Universitas Dinamika.
2. Pimpinan adalah Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Dinamika.
3. Dekan adalah Dekan Fakultas yang ada di lingkungan Universitas Dinamika.
4. Kaprodi adalah Ketua Program Studi yang ada di lingkungan Universitas Dinamika.
5. Prodi adalah Program Studi yang ada di lingkungan Universitas Dinamika.
6. AAK adalah bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan Universitas Dinamika.
7. Mahasiswa Universitas Dinamika adalah peserta didik yang terdaftar dan belajar di Universitas Dinamika.
8. Her-registrasi / Perwalian adalah proses penetapan rencana studi mahasiswa dengan dosen wali sebagai penasihat akademik.
9. Biaya Pendidikan terdiri atas Biaya Pengembangan (BP) dan Biaya Operasional Pendidikan (BOP).
10. BP adalah biaya yang harus dibayarkan oleh mahasiswa pada tahun pertama dimana biaya ini akan digunakan untuk pengembangan sarana dan prasarana.
11. BOP adalah biaya kuliah, biaya her-registrasi, biaya praktikum, biaya ujian semester dan biaya perpustakaan yang dinyatakan dalam satu paket.

BAB II
KEWAJIBAN & SANKSI
PEMBAYARAN BIAYA PENDIDIKAN

1. Pembayaran BP dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara, yaitu dibayar LUNAS dengan potongan 5% dan dibayar ANGSURAN sebanyak 4 (empat) kali.
2. Pembayaran BOP per semester (setiap 6 bulan) dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara, yaitu dibayar LUNAS sesuai jadwal angsuran 1 (satu) dengan potongan 5% dan dibayar ANGSURAN sebanyak 3 (tiga) kali.
3. Bagi mahasiswa yang akan melakukan Her-registrasi / Perwalian, disyaratkan wajib melunasi angsuran BP dan BOP semester sebelumnya dan semester berjalan yang telah jatuh tempo.
4. Bagi mahasiswa yang akan menempuh Ujian Tengah Semester (UTS) dan/atau Ujian Akhir Semester (UAS) disyaratkan wajib melunasi angsuran BP dan BOP semester berjalan yang telah jatuh tempo.
5. Sanksi yang akan dikenakan bila mahasiswa tidak memenuhi ketentuan pada butir 3 dan butir 4 adalah tidak dapat melakukan proses Her-registrasi / Perwalian, serta mahasiswa tidak dapat mengikuti UTS dan/atau UAS sebagaimana sanksi yang telah dicantumkan pada Surat Penetapan Keuangan Mahasiswa Baru.

Pasal 3
PENUTUP

1. Dengan dikeluarkannya keputusan ini, maka keputusan lain yang bertentangan dengan keputusan ini dinyatakan tidak berlaku lagi.

2. Keputusan ini berlaku bagi mahasiswa baru tahun akademik 2022/2023 dan angkatan berikutnya.
3. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau serta dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 20 Juli 2022

Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
NIK. 110731

KEPUTUSAN REKTOR
NOMOR: 011/KPT-02B/VIII/2019

tentang

PROGRAM *CULTURE AND CHARACTER BUILDING (Cutting)*
UNIVERSITAS DINAMIKA

REKTOR UNIVERSITAS DINAMIKA

Menimbang :
1. Bahwa bentuk perguruan tinggi telah mengalami perubahan dari Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya menjadi Universitas Dinamika.
2. Bahwa untuk menjadikan mahasiswa sebagai insan yang berkepribadian sesuai dengan budaya, karakter, dan nilai-nilai di Universitas Dinamika, perlu ditetapkan surat keputusan rektor.
3. Bahwa Surat Keputusan Rektor Universitas Dinamika No. 046/KPT-02B/V/2019 tanggal 20 Mei 2019 tentang Program *Culture and Character Building (Cutting)* nstitut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, disesuaikan dengan tuntutan *attitude* dalam program *Cutting*.

Mengingat :
1. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 655/KPT/I/2019 tanggal 29 Juli 2019 tentang Izin Perubahan Bentuk Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya menjadi Universitas Dinamika.
5. Statuta Universitas Dinamika.
6. Keputusan Rektor Universitas Dinamika No: 068/KPT-03C/VIII/2021 tentang peraturan Akademik.

Memperhatikan : Rapat Pimpinan bersama Kabag. Kemahasiswaan Universitas Dinamika tanggal 16 Agustus 2019.

M E M U T U S K A N

Menetapkan	:	
Pertama	:	Memberlakukan ketentuan umum program *Cutting* bagi mahasiswa Universitas Dinamika.
Kedua	:	Mencabut Surat Keputusan Universitas Dinamika No. 046/KPT-02B/V/2019 dan dinyatakan tidak berlaku lagi.
Ketiga	:	Lampiran surat keputusan program *Cutting* bagi mahasiswa Universitas Dinamika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat keputusan ini.
Keempat	:	Hal-hal teknis terkait keputusan tentang program *Cutting* bagi mahasiswa Universitas Dinamika yang belum tercantum dalam surat keputusan ini akan diatur dalam surat keputusan tersendiri.
Kelima	:	Surat keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya, apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 19 Agustus 2019
Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.

Tembusan disampaikan Kepada :

1. Ketua Dewan Pengurus Yayasan Putra Bhakti Sentosa.
2. Wakil Rektor Universitas Dinamika.
3. Dekan Fakultas di lingkungan Universitas Dinamika.
4. Kepala Unit Kerja di lingkungan Universitas Dinamika.
5. Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) di lingkungan Universitas Dinamika.
6. Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) di lingkungan Universitas Dinamika.
7. Arsip.

PROGRAM *CULTURE AND CHARACTER BUILDING (Cutting)*
UNIVERSITAS DINAMIKA

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1
Pengertian Umum

1. Universitas Dinamika, selanjutnya disebut Universitas, adalah satuan pendidikan tinggi yang menyelenggarakan Tridharma Perguruan Tinggi.
2. Rektor adalah pemimpin tertinggi di Universitas Dinamika.
3. Pimpinan Universitas Dinamika, selanjutnya disebut Pimpinan, terdiri atas Rektor dan Wakil Rektor.
4. Dekan adalah pemimpin tertinggi pada unsur pelaksana akademik tingkat fakultas di Universitas Dinamika.
5. Kaprodi adalah adalah pemimpin tertinggi pada unsur pelaksana akademik tingkat program studi di Universitas Dinamika.
6. Kemahasiswaan adalah unit pelaksana administrasi, pelayanan, dan pendukung yang mengelola administrasi dan kegiatan Non Akademik Universitas Dinamika.
7. AAK adalah unit pelaksana administrasi, pelayanan, dan pendukung yang mengelola administrasi dan kegiatan akademik mahasiswa Universitas Dinamika.
8. Mahasiswa adalah peserta didik yang terdaftar di Universitas.
9. Sivitas akademika adalah masyarakat akademis yang terdiri atas dosen dan mahasiswa Universitas.
10. *Culture and Character Building (Cutting)* adalah program pengembangan kepribadian untuk membangun budaya dan karakter mahasiswa Universitas Dinamika.
11. Softskill adalah kepribadian dan perilaku interpersonal yang mengembangkan dan memaksimalkan kinerja manusia.
12. Hardskill adalah kemampuan akademik yang ditempuh melalui program kurikuler dan kokurikuler.
13. Organisasi Kemahasiswaan, selanjutnya disebut Ormawa, adalah wahana dan sarana pengembangan diri mahasiswa ke arah perluasan wawasan dan peningkatan kecendekiawanan serta integritas kepribadian melalui kegiatan ekstra kurikuler yang meliputi penalaran keilmuan, minat, hobi dan kegemaran, upaya perbaikan kesejahteraan mahasiswa, kewirausahaan, dan kegiatan sosial.

BAB II
VISI MISI PROGRAM *CUTTING*

Pasal 2
Visi

Visi *Cutting* :
Menjadikan mahasiswa sebagai insan yang berprestasi dan berkepribadian sesuai dengan budaya, karakter, dan nilai-nilai di Universitas Dinamika.

Pasal 3
Misi

Misi *Cutting* :

1. Mendorong mahasiswa untuk proaktif terlibat dan berjejaring dalam kegiatan maupun kompetisi di dalam kampus maupun di luar kampus.
2. Mendorong mahasiswa untuk proaktif terlibat pada kegiatan ekstra kurikuler mahasiswa yang meliputi penalaran keilmuan, minat, hobi dan kegemaran, upaya perbaikan kesejahteraan mahasiswa, kewirausahaan, dan kegiatan sosial.
3. Memberikan pendidikan karakter kepada mahasiswa sebagai insan berkepribadian, dengan mengembangkan nilai-nilai budaya Universitas Dinamika.
4. Menciptakan komunitas/habitat yang kondusif yang mengembangkan karakter/kepribadian yang sesuai dengan nilai-nilai budaya Universitas Dinamika.

BAB III
KONSEP PELAKSANAAN

Pasal 4
Konsep

1. Program *Cutting* terdiri atas:

   a. Program kegiatan Lomba Belmawa Ristekdikti adalah program kegiatan lomba yang diselenggarakan secara terstruktur oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Ristekdikti dan dapat diikuti oleh mahasiswa
   b. Program kegiatan Lomba Non Belmawa Ristekdikti adalah program kegiatan lomba yang diselenggarakan selain Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Ristekdikti dan dapat diikuti oleh mahasiswa
   c. Program Non Lomba adalah program kegiatan bukan lomba yang dapat diikuti oleh mahasiswa. Program ini dapat berupa pengabdian kepada masyarakat dan program kewirausahaan
   d. Program seminar dan pelatihan, adalah program kegiatan peningkatan wawasan dan keahlian yang dapat diikuti oleh mahasiswa. Dalam program ini dapat dipergunakan untuk mendukung mahasiswa dalam mengikuti kegiatan lomba Belmawa maupun Kegiatan Lomba Non Belmawa
   e. Program Penghargaan Mahasiswa, adalah program penghargaan yang diberikan kepada mahasiswa atas perestasi dan kemampuan tertentu
   f. Program Kegiatan Terstruktur, adalah program kegiatan secara formal (terjadwal) oleh bagian Kemahasiswaan yang diikuti oleh setiap mahasiswa.
   g. Program kegiatan Organisasi Kemahasiswaan, adalah program kegiatan yang diselenggarakan oleh organisasi kemahasiswaan dan melibatkan mahasiswa.

h. Program kepanitiaan kegiatan, adalah program pembentukan kepanitiaan yang bertujuan untuk kelancaran suatu kegiatan yang dikelola oleh mahasiswa

2. Sifat Program
   a. Program kegiatan wajib
      Program kegiatan wajib merupakan program kegiatan yang wajib diikuti oleh mahasiswa sebagai syarat kelulusan program *Cutting.*
   b. Program kegiatan penunjang
      Program kegiatan penunjang merupakan program kegiatan yang dapat diikuti oleh mahasiswa untuk menunjang kelulusan program *Cutting.*

Pasal 5
Pengorganisasian

Pengorganisasian *Cutting* dilakukan dalam 4 *(empat)* tingkat sebagai berikut :

1. Mahasiswa baru yang disebut sebagai Kolega Yunior (KY) dibagi menjadi beberapa kelompok. Kolega Yunior dapat disebut juga sebagai anak wali.
2. Setiap kelompok KY didampingi oleh satu Kolega Senior (KS).
3. Satu atau lebih KS didampingi oleh seorang Kolega Dosen (KD). KD dapat disebut juga dengan Dosen Wali.
4. Beberapa KD dikoordinir oleh seorang Kolega Dosen yang disebut dengan Koordinator *Batch* (Ko Batch)

Pasal 6
Tahapan

Program kegiatan *Cutting* dimulai dari mahasiswa baru masuk dan diakhiri pada saat mahasiswa akan lulus dari Universitas Dinamika. Waktu Pelaksanaan *Cutting* diatur dengan empat tahap sebagai berikut:

1. Tahap Pengenalan (Orientasi) nilai, dilaksanakan pada awal semester I sampai semester II.
2. Tahap Pengembangan nilai, dilaksanakan antara semester II sampai semester III.
3. Tahap Penguatan nilai, dilaksanakan antara semester III sampai dengan semester V.
4. Tahap Pematangan nilai, dilaksanakan antara semester V sampai dengan semester VI.

BAB IV
METODE PELAKSANAAN

Pasal 7
Metode Pelaksanaan

1. Program *Cutting* dilaksanakan dengan metode Pendampingan Mahasiswa Berhasil (PMB).
2. Metode PMB dilakukan dengan membagi mahasiswa baru (KY) menjadi kelompok-kelompok kecil yang terdiri atas 10-15 orang dengan satu orang KS dan satu orang KD.
3. *Cutting* dilakukan dengan empat tahap, yaitu :

a. Tahap Pengenalan (Orientasi) nilai adalah tahap dimana mahasiswa dikenalkan dengan tata kelola perguruan tinggi, sistem pembelajaran dan kemahasiswaan (kurikuler, ko dan ekstrakurikuler). Selain itu, pada tahapan ini mahasiswa dikenalkan dengan budaya, karakter, dan nilai nilai yang dimiliki oleh Universitas Dinamika. Contoh kegiatan: OKK (Institut dan Prodi), Perisan, Anggota UKM, dll
b. Tahap Pengembangan nilai adalah tahap pengembangan diri mahasiswa terhadap potensi, bakat dan minat yang dimilikinya. Pada tahap ini mahasiswa mulai aktif mengikuti dan memantapkan diri terhadap suatu bidang yang ingin ditekuni/ditingkatkan, sehingga pada tahap ini mahasiswa diharapkan sudah tahu potensi yang ada pada diri. Contoh kegiatan: Seminar dan pelatihan, pengabdian kepada masyarakat, Reinforcement, dll
c. Tahap Penguatan nilai adalah tahap dimana mahasiswa mulai berani mengasah potensinya melalui keikutsertaan kegiatan lomba. Pada tahap ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berprestasi dalam bidang tertentu guna meningkatkan prestasinya melalui kegiatan-kegiatan yang ada di dalam kampus maupun di luar kampus. Contoh kegiatan: Program lomba belmawa maupun non belmawa, program kewirausahaan, dll.
d. Tahap Pematangan nilai adalah proses pembinaan dan pendampingan secara berkelanjutan yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan prestasi dan penghargaan sesuai dengan kemampuannya. Prestasi-prestasi yang diperoleh oleh mahasiswa akan dicatat sebagai nilai tambah dan kelengkapan resmi prestasi akademik mahasiswa saat lulus dari Universitas Dinamika

BAB V
PERAN KS, KD, DAN COBATCH

Pasal 8
Peran KS, KD, dan Ko Batch

1. KS memiliki peran pendampingan kepada KY selama tahap pengenalan (orientasi). KS tidak memiliki kewajiban mendampingi KY pada saat tahap pengembangan, penguatan, dan pematangan nilai, namun KS tetap diharapkan berkomunikasi dan saling mendukung kelulusan program *Cutting*.
2. KD memiliki peran pembinaan dan pendampingan kepada KY dari tahap orientasi sampai dengan lulus dari program *Cutting.* Selama proses pembinaan dan pendampingan, KD dapat berkoordinasi dengan Bagian Kemahasiswaan.
3. Ko Batch memilki peran dalam mengkoordinir KD selama tahap orientasi, dan ikut serta sekaligus memastikan seluruh rangkaian tahapan orientasi dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya

BAB VI
EVALUASI

Pasal 9
Penilaian

1. Penilaian program Cutting dilakukan dalam bentuk standar pengukuran yang disebut Standart Softskill Kegiatan Mahasiswa (SSKM).
2. Pemberian nilai poin SSKM mengacu pada lampiran SK Cutting yang berlaku.
3. Poin SSKM diberikan kepada mahasiswa dengan syarat menyerahkan bukti keikutsertaan kegiatan kepada bagian kemahasiswaan.

Pasal 10
Ketentuan Input Poin

Ketentuan *Input* poin SSKM dapat dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengajuan melalui Bagian Kemahasiswaan.
   a. Mahasiswa mengajukan berkas permohonan SSKM dengan menyerahkan laporan kegiatan dan/atau presensi kegiatan yang telah dilaksanakan dan di tanda tangani oleh Kepala Bagian/Kaprodi terkait
   b. Bagian Kemahasiswaan mengecek dan mengesahkan berkas permohonan yang disertakan di poin (a)
   c. Setelah berkas permohonan mendapatkan pengesahan dari Bagian Kemahasiswaan, selanjutnya bagian Kemahasiswaan membuatkan kode bidang kegiatan dan memberikannya kepada mahasiswa.
   d. Mahasiswa memasukkan data mahasiswa untuk kegiatan tersebut sesuai dengan bidang kegiatan yang telah ditetapkan
   e. Jika seluruh data berhasil dimasukkan, maka selanjutnya bagian kemahasiswaan mengecek kesesuaian data dan memasukkan poin SSKM sesuai dengan ketentuan poin yang berlaku.
   f. Setelah semua tahapan di atas berhasil dilakukan, maka selanjutnya mahasiswa dapat mengecek perubahan poin SSKM yang didapatkan.
2. Pengajuan melalui Aplikasi *online* SSKM berbasis *website*.
   a. Mahasiswa mengakses aplikasi *online* SSKM berbasis *website*
   b. Mahasiswa mengajukan permohonan poin SSKM dengan memasukkan data kegiatan, data mahasiswa, sekaligus bukti yang mendukung
   c. Bagian kemahasiswaan mendapatkan notivikasi permohonan, selanjutnya melakukan verifikasi data kegiatan, data mahasiswa, dan berkas pendukung.
   d. Bagian kemahasiswaan memberikan kode bidang kegiatan sesuai dengan kegiatan yang diajukan dan memberikan nilai poin pada kegiatan yang telah diajukan dan simpan.
   e. Apabila proses penyimpanan selesai, maka selanjutnya mahasiswa menerima pemberitahuan bahwa poin SSKM berhasil ditambahkan untuk kegiatan yang diajukan.

BAB VII
KELULUSAN

Pasal 11
Syarat Kelulusan

1. Mahasiswa dinyatakan Lulus Program *Cutting* jika :
   a. Telah mengumpulkan SSKM minimal 150 untuk program Diploma Tiga dan minimal 200 untuk program Sarjana atau Sarjana Terapan.
   b. Lulus kegiatan OKK yang dibuktikan dengan sertifikat OKK.
   c. Perhitungan poin SSKM dilakukan sebagaimana tercantum dalam Lampiran 2.

Pasal 12
Predikat Kelulusan

Predikat kelulusan program *Cutting* diatur sebagai berikut:

a. Lulus dengan predikat BAIK untuk Program Sarjana atau Sarjana Terapan dengan total poin SSKM 200-225 dan untuk program Diploma Tiga dengan total poin SSKM 150-175.

b. Lulus dengan predikat SANGAT BAIK untuk Program Sarjana atau Sarjana Terapan dengan total poin SSKM 225-250, dan untuk program Diploma Tiga dengan total poin SSKM 175-200.

c. Lulus dengan predikat ISTIMEWA untuk Program Sarjana atau Sarjana Terapan dengan total poin SSKM lebih besar dari 250, dan untuk program Diploma Tiga dengan total poin SSKM lebih besar dari 200.

BAB VIII
KETENTUAN

PASAL 13
PENUTUP

1. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sepenuhnya bagi mahasiswa baru angkatan 2019 dan akan dilakukan penyesuaian bagi mahasiswa angkatan sebelum tahun 2019
2. Semua ketentuan dalam surat keputusan terkait dengan program *Cutting* Universitas Dinamika yang telah diterbitkan sebelumnya dinyatakan masih berlaku untuk angkatan sebelum 2019.
3. Surat keputusan ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya, apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya.
4. Hal-hal yang belum diatur dalam keputusan ini akan diatur kemudian.

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 19 Agustus 2019
Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.

Tabel Poin SSKM

Tabel 1. Rekap Prediksi Perolehan Poin SSKM

No.	Jenis Kegiatan	Poin SSKM
1.	Lomba Pembelajaran Mahasiswa Kementerian Riset , Teknologi dan Perguruan Tinggi Indonesia (Belmawa Ristekdikti)	0 – 50
2.	Lomba Mandiri Non Belmawa Ristek Dikti	0 – 40
3.	Aktivitas Non lomba	0 – 20
4.	Seminar dan Pelatihan	0 – 20
5.	Penghargaan Mahasiswa	0 – 20
6.	Kegiatan Terstruktur Mahasiswa	0 – 20
7.	Kegiatan Organisasi Mahasiswa (Ormawa)	0 – 20
8.	Kepanitiaan Kegiatan	0 – 10
Total Poin SSKM →		**0 – 200**

Tabel 2. Perhitungan poin SSKM dalam Lomba Pembelajaran Mahasiswa Kementerian Riset , Teknologi dan Perguruan Tinggi Indonesia (Belmawa Ristekdikti)

No	Indikator Penilaian	Poin SSKM
1.	**Tingkat Perguruan Tinggi (*)**	
	Partisipasi/delegasi/peserta kejuaraan	5
	Juara Harapan	7
	Juara III	10
	Juara II	15
	Juara I	20
2.	**Tingkat Wilayah/Provinsi (*)**	
	Partisipasi/delegasi/peserta kejuaraan	10

No	Indikator Penilaian	Poin SSKM
	Juara Harapan	12
	Juara III	15
	Juara II	20
	Juara I	30
3.	**Tingkat Nasional (*)**	
	Partisipasi/delegasi/peserta kejuaraan (PKM, PHBD, NUDC, dll)	15
	Juara Harapan	17
	Juara III	20
	Juara II	30
	Juara I	40
	Lolos Proposal/Pendanaan (cth: PKM, PHBD, dll)	10
	Pelaksanaan Program (cth: PKM, PHBD, dll)	10
	Monitoring dan Evaluasi Program (cth: PKM, PHBD, dll)	10
4.	**Tingkat Internasional**	
	Partisipasi/delegasi/peserta kejuaraan	20
	Juara Harapan	25
	Juara 3	30
	Juara 2	40
	Juara 1	50
Total poin SSKM		**0 – 50**

Catatan:

1. Untuk program yang bersifat kompetisi (misalnya: NUDC, GEMASTIK, dll): bagi mahasiswa yang sudah mendapatkan poin SSKM sebagai Juara, maka Poin SSKM untuk kepesertaan tidak diakui.
2. Untuk program yang bersifat pendanaan (misalnya: PKM, PHBD, KBMI, dll): bagi mahasiswa yang dinyatakan lolos pendanaan sampai dengan monev, maka poin SSKM untuk kepersertaan tetap diakui.

Tabel 3. Perhitungan poin SSKM dalam Lomba Mandiri (Non Belmawa)

No	Indikator Penilaian	Poin SSKM
1.	**Tingkat Perguruan Tinggi**	
	Partisipasi/delegasi/peserta kejuaraan	2
	Juara Harapan	3
	Juara III	5

No	Indikator Penilaian	Poin SSKM
	Juara II	7
	Juara I	10
2.	**Tingkat Wilayah/Provinsi**	
	Partisipasi/delegasi/peserta kejuaraan	5
	Juara Harapan	7
	Juara III	10
	Juara II	15
	Juara I	20
3.	**Tingkat Nasional**	
	Partisipasi/delegasi/peserta kejuaraan	10
	Juara Harapan	12
	Juara III	15
	Juara II	20
	Juara I	30
4.	**Tingkat Internasional**	
	Partisipasi/delegasi/peserta kejuaraan	15
	Juara Harapan	17
	Juara 3	20
	Juara 2	30
	Juara 1	40
Total poin SSKM		**0 – 40**

Catatan: Apabila mahasiswa sudah mendapatkan poin SSKM sebagai Juara, maka Poin SSKM untuk kepesertaan tidak diakui.

Tabel 4. Perhitungan poin SSKM Aktifitas Non Lomba (Pengabdian masyarakat & Kewirausahaan)

No	Indikator	Poin SSKM
1.	**Pengabdian Masyarakat**	
	Aktivitas 1 - 8 Jam (1 Hari)	5
	Aktivitas 9 - 16 Jam (2 Hari)	6
	Aktivitas 17 - 32 Jam (4 Hari)	8
	Aktivitas 33 - 64 Jam (8 Hari)	12
	Aktivitas 65 - 128 Jam (16 Hari)	17
	Aktivitas > 128 Jam (lebih dari 16 hari)	20
2.	**Kegiatan kewirausahaan (dibuktikan dengan profil bisnis)**	
	Berwirausaha 1 - 6 Bulan	5
	Berwirausaha 7 - 12 Bulan	8
	Berwirausaha 13 - 18 Bulan	11
	Berwirausaha 19 - 24 Bulan	14
	Berwirausaha 25 - 36 Bulan	17
	Berwirausaha >36 Bulan	20
Total poin SSKM		**0 – 20**

Tabel 5. Perhitungan poin SSKM Mengikuti Seminar dan atau Pelatihan Mahasiswa

No	Indikator	Poin SSKM
1.	**Tingkat Perguruan Tinggi**	
	Peserta	1
	Penyaji/Pemakalah	5
2.	**Tingkat Regional/Provinsi**	
	Peserta	3
	Penyaji/Pemakalah	10
3.	**Tingkat Nasional**	
	Peserta	5
	Penyaji/Pemakalah	15
4.	**Tingkat Internasional**	
	Peserta	7
	Penyaji/Pemakalah	20
Total poin SSKM		**0 – 20**

Tabel 6. Perhitungan poin SSKM Penghargaan Mahasiswa

No	Indikator	Poin SSKM

No	Indikator	Poin SSKM
1.	**Rekognisi**	
	Paten	20
	HKI	15 - 20
	Pameran (Penyelenggara Eksternal)	15
	Pentas Seni (Penyelenggara Eksternal)	15
	Duta pada bidang Tertentu	15
	Pelatih	15
	Wasit	15
	Rekognisi Lainnya	15
2.	**Penerima Beasiswa (dihitung tiap periode)**	
	Beasiswa APBN	2
	Beasiswa Non APBN	5
	Bidikmisi	0,25
3.	**Mahasiswa Bekerja (dinilai tiap semester)**	
	Sesuai Program Studi	5
	Tidak Sesuai Program Studi	2
Total poin SSKM		**1 – 20**

Tabel 7. Perhitungan poin SSKM Kegiatan Terstruktur Mahasiswa

No	Indikator	Poin SSKM
1.	**Kegiatan Orientasi Kehidupan Kampus (*)**	
	Peserta Kegiatan OKK Indoor (@hari = 2 poin)	10
	Peserta Kegiatan OKK Outdoor (@hari = 4 poin)	8
	Peserta Inagurasi OKK	2
2.	**PERISAN (*)**	
	Peserta Perisan tentang bela negara/kewiraan/wawasan nusantara	1
	Peserta Perisan tentang pengetahuan kewirausahaan	1
	Peserta Perisan tentang pendidikan atau gerakan anti korupsi	1
	Peserta Perisan tentang pendidikan atau gerakan anti penyalahgunaan NAPZA.	1
	Peserta Perisan tentang pendidikan atau gerakan anti radikalisme	1
	Peserta Perisan tentang budaya menulis Artikel	1

No	Indikator	Poin SSKM
	Ilmiah	
	Peserta Perisan tentang Dunia Kerja dan Dunia Industri (Alumni Universitas Dinamika)	1
	Peserta Perisan tentang program pengabdian kepada masyarakat	1
	Peserta Perisan tentang topik lainnya	1
3.	**Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa (LKMM)**	
	LKMM-TD	4
	LKMM-TM	6
	LKMM-TL	10
4.	**Reinforcement (*)**	
	Partisipasi/peserta	2
5.	**Upacara Hari Besar Nasional (*)**	
	Partisipasi/peserta	2
Total poin SSKM		**0 – 10**

Tabel 8. Perhitungan poin SSKM Kegiatan Organisasi Mahasiswa

No	Indikator	Poin SSKM
1.	**Pengurus Organisasi mahasiswa (dihitung pertahun)**	
	Ketua Dema / Sema	20
	Staff Dema / Sema	15
	Ketua UKM/Hima/Komunitas	10
	Staff UKM/Hima/Komunitas	8
2.	**Aktivitas Rutin Organisasi Mahasiswa (*)**	
	Latihan Rutin UKM/Komunitas (selama satu semester)	1 – 5
3.	**Peserta Kegiatan Ormawa tingkat :**	
	a. Perguruan Tinggi	
	Peserta	1
	b. Regional/Provinsi/Lebih dari 3 Hari dan Kurang dari 1 Minggu	
	Peserta	2
	c. Nasional/ Lebih dari 1 Minggu	
	Peserta	3
	d. Internasional / Lebih dari 1 Bulan	
	Peserta	5
Total poin SSKM		**0 – 20**

***) Program Kegiatan Wajib**

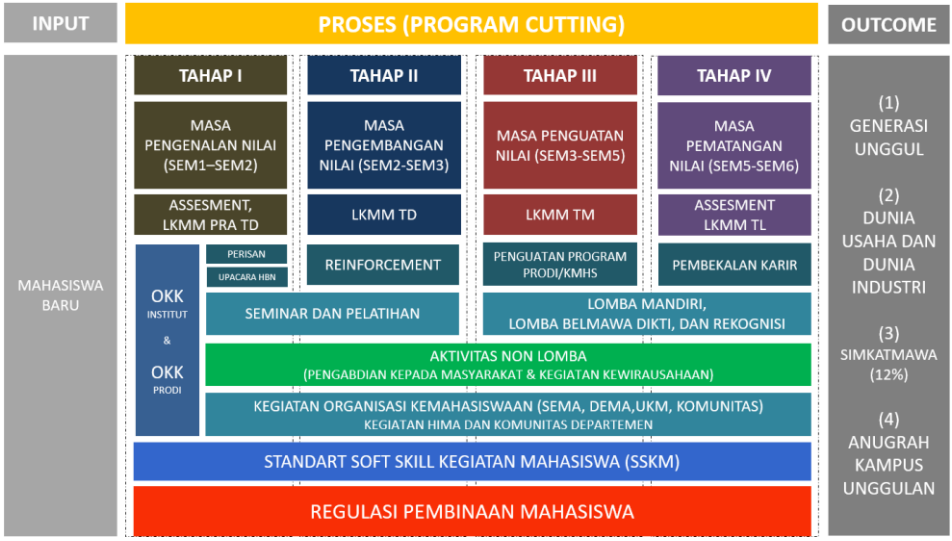
Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 19 Agustus 2019
Rektor,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.

Lampiran 3

Surat Keputusan Rektor Nomor 011/KPT-02B/VIII/2019 tanggal 19 Agustus 2020

Gambar 1. Pemetaan Program Cutting di Universitas Dinamika



Bab mengenai

Penegakan Norma

akan dijelaskan dalam bab tersendiri.

SISTEM PENDIDIKAN

1. PROGRAM PENDIDIKAN

Universitas Dinamika menyelenggarakan 3 fakultas dengan 8 program studi, antara lain :

Akreditasi Intsitusi SK No. 645/SK/BAN-PT/Ak-PNB/PT/XII/2019			
Fakultas Teknologi Informasi			
PROGRAM STUDI	**JENJANG**	**MASA STUDI**	**AKREDITASI**
Sistem Informasi	S1	8 semester	2270/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/IV/2022
Teknik Komputer	S1	8 semester	5994/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/VI/2021
Sistem Informasi	D3	6 semester	13676/SK/BAN-PT/AK-ISK/Dipl-III/XII/2021
Fakultas Ekonomi dan Bisnis			
Manajemen	S1	8 Semester	1901/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/III/2022
Akuntansi	S1	8 Semester	13149/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/XII/2021
Fakultas Desain dan Industri Kreatif			
Desain Komunikasi Visual	S1	8 semester	13462/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/XII/2021
Desain Produk	S1	8 semester	13468/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/XII/2021
Produksi Film dan Televisi	D4	8 semester	13189/SK/BAN-PT/AK-ISK/ST/XII/2021

2. CARA PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN

Penyelenggaraan pendidikan menggunakan Sistem Kredit Semester (SKS), matakuliah diselenggarakan dengan bobot sks tertentu. Tujuan diterapkannya SKS adalah agar penyajian program pendidikan bisa lebih bervariasi dan fleksibel, serta memberikan kesempatan yang luas kepada para mahasiswa dalam memilih program peminatan untuk merancang rencana jenjang profesi tertentu.

Penyelenggaraan pendidikan di Universitas Dinamika dilaksanakan dengan cara pemberian kuliah teori, ceramah, diskusi, presentasi, dan praktikum. Beberapa matakuliah yang dipilih dilaksanakan dalam bentuk pembelajaran inovatif atau memanfaatkan teknologi informasi dalam bentuk e-learning.

3. EVALUASI STUDI

Untuk mengukur keberhasilan studi, apakah mahasiswa telah mencapai kompetensi yang disyaratkan dalam suatu matakuliah atau mata praktikum maka perlu dilakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan dalam bentuk ujian tertulis, demo dan atau tugas.
Bentuk evaluasi keberhasilan studi yang diselenggarakan dapat meliputi:

3.1 Ujian Semester

Ujian semester diselenggarakan 2 kali, yaitu Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS), dengan jadwal sebagai berikut:
UTS diselenggarakan pada minggu ke-8.
UAS diselenggarakan pada minggu ke-16.

Jadwal ujian diselenggarakan dalam rentang waktu pukul 08.00-16.00 WIB untuk semua program studi. Adapun syarat dapat mengikuti ujian semester adalah:

a. Telah memenuhi kewajiban keuangan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
b. Membawa Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)
c. Untuk UAS terdapat persyaratan jumlah kehadiran kuliah minimal 75% dari jumlah perkuliahan terjadwal.

Khusus untuk matakuliah proyek, peraturan pelaksanaan ujian mengikuti ketentuan yang berlaku di program studi masing-masing.
Mengenai ketentuan, peraturan dan pelaksanaan ujian serta sanksi yang diberikan jika terjadi pelanggaran ujian dibahas dalam BAB Tata Tertib.

3.2 Ujian Praktikum

Ketentuan, peraturan dan pelaksanaan ujian praktikum dapat dilihat pada BAB Tata Tertib.

3.3 Ujian Susulan

Diperuntukan bagi mahasiswa yang tidak dapat mengikuti UAS karena hal-hal tertentu. Bagi mahasiswa yang tidak dapat mengikuti UTS, tidak diselenggarakan ujian susulan, tetapi nilai UTS tidak diperhitungkan pada nilai akhir (prosentase UTS dianggap 0%) dan dialihkan ke UAS. Ketentuan yang berlaku untuk kondisi diatas adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan surat permohonan ke Kaprodi.
2. Melampirkan bukti-bukti pendukung.
3. Mendapat persetujuan Kaprodi

Waktu pengajuan maksimal 3 hari setelah UTS/UAS matakuliah tersebut berakhir.

Permohonan hanya dapat diproses jika mahasiswa:

a. Sakit dan dibuktikan dengan surat dokter serta copy resep (hanya berlaku untuk UTS).
b. Rawat inap yang dibuktikan dengan menyerahkan surat keterangan rawat inap dari RS.
c. Mendapatkan tugas kampus yang dibuktikan dengan menyerahkan surat keterangan dari Wakil Rektor III
d. Mendapatkan tugas negara yang dibuktikan dengan fotocopy surat tugas resmi (menunjukkan asli).
e. Mendapat musibah, bencana (kecelakaan, bencana alam, dll).

Pelaksanaan ujian susulan akan dijadwalkan oleh bagian AAK, dan jika mahasiswa tidak hadir sesuai jadwal, maka dinyatakan gugur.

3.4 Kuis

Kuis merupakan evaluasi yang diberikan oleh seorang dosen pengajar dan dilakukan setiap tuntas kompetensi tertentu dengan jadwal yang telah ditentukan masing-masing dosen. Kuis ini bertujuan untuk mengetahui daya serap yang telah dicapai oleh peserta didik dalam matakuliah tersebut. Kuis dapat berupa tugas menyelesaikan soal atau ketrampilan tertentu. Pelaksanaan kuis didalam pertemuan atau tidak mengambil waktu tersendiri.

3.5 Tugas

Untuk mengetahui daya serap ataupun skill yang sudah dicapai oleh mahasiswa maka seorang dosen dapat memberikan tugas yang dapat berupa paper, tugas melakukan aktifitas tertentu, karya desain, kliping dan lain-lain yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu.

3.6 Demo

Penilaian kemampuan mahasiswa dapat juga dilakukan dengan metode Demo, yaitu evaluasi dengan cara menunjukkan/mempresentasikan hasil proyek yang telah dikerjakan. Evaluasi dengan demo dapat dilakukan secara individu atau kelompok.

4. SERTIFIKASI

A. SERTIFIKASI INTERNASIONAL

Sertifikasi Internasional merupakan pengakuan *skill* yang spesifik yang diakui secara global sehingga bisa kompetitif dalam dunia kerja. Sertifikat internasional diberikan oleh masing-masing vendor software kepada mahasiswa yang telah lulus ujian sertifikasi.

Penyelenggaraan matakuliah sertifikasi dilakukan oleh masing-masing program studi bekerjasama dengan Pusat Kerjasama Universitas Dinamika.

a. Track Sertifikasi Internasional

Track sertifikasi internasional adalah jenjang resmi dari pihak vendor penerbit sertifikasi untuk mencapai suatu tingkat sertifikasi tertentu sesuai dengan kemampuan

dan keahlian yang dimiliki oleh setiap orang. Track sertifikasi yang diselenggarakan masing-masing program studi adalah:

1. S1 Sistem Informasi:
   Oracle Database Foundations (OCJA)
2. S1 Sistem Komputer:
   Cisco Certified Network Associate (CCNA)
   MikroTik Certified Network Associate (MTCNA)
3. S1 Disan Komunikasi Visual:
   Adobe Certified Association (ACA)
4. S1 Desain Produk
   Adobe Certified Association (ACA)
5. D4 Produksi Film dan televisi
   Adobe Certified Association (ACA)
6. D3 Sistem Informasi
   Android Certified Application Developer (ATC)

b. Persyaratan Ujian Sertifikasi

Adapun persyaratan dan aturan mengikuti ujian sertifikasi adalah:

1. Dinyatakan lulus pada matakuliah yang termasuk dalam track sertifikasi tersebut.
2. Program Studi mengumumkan daftar mahasiswa yang memenuhi syarat pada poin(1)
3. Mahasiswa yang telah memenuhi syarat (2) dapat mendaftar sebagai calon peserta ujian sertifikasi.
4. Program Studi menyelenggarakan pelatihan sebagai persiapaan untuk calon peserta ujian sertifikasi yang diakhiri dengan pelaksanaan ujian hasil pelatihan.
5. Bagi calon peserta ujian yang lulus ujian pelatihan dapat melanjutkan untuk mengikuti ujian sertifikasi yang dilaksanakan di Bagian Pusat Kerjasama
6. Setiap mahasiswa yang program studinya menyelenggarakan matakuliah sertifikasi, memiliki kesempatan 1 (satu) kali ujian tanpa membayar biaya ujian dan jika gagal, maka dapat mengikuti ujian ulang dengan membayar biaya ujian sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
7. Hak mengikuti ujian sertifikasi berlaku sampai dengan 1 (satu) tahun setelah yang bersangkutan dinyatakan Lulus dari Matakuliah yang bersangkutan.

B. SERTIFIKASI KEAHLIAN

Sertifikasi keahlian adalah suatu pengakuan *skill* yang diberikan oleh vendor atau asosiasi sesuai dengan keahlian yang disyaratkan oleh program studi.

Penyelenggaraan matakuliah sertifikasi dilakukan oleh masing-masing program studi. Adapun sertifikasi keahlian yang diberikan oleh program studi :

S1 Sistem Komputer

Sertifikasi yang diberikan oleh vendor perangkat elektronik digital FESTO, sertifikat keahlian perangkat *Programmable Logic Controller* (PLC).

5. KERJA PRAKTIK

Kerja Praktik adalah matakuliah yang berupa kegiatan mandiri yang dilakukan oleh mahasiswa pada suatu perusahaan atau instansi. Dalam kerja praktik mahasiswa akan mendapatkan pengalaman tentang dunia kerja dan permasalahannya, dan dari permasalahan tersebut mahasiswa diharapkan mampu memberikan solusi terbaik sesuai dengan bidang ilmunya. Selama kerja praktik mahasiswa terikat kepada hukum negara dan peraturan-peraturan perusahaan atau instansi terkait.

5.1 Syarat Menempuh Kerja Praktik:

a. IPk $\geq$ 2,00
b. Jumlah sks yang telah ditempuh minimal 95 sks untuk program D4 dan S1 dan 72 sks untuk program D3.
c. Telah menempuh matakuliah prasyarat kerja praktik sesuai ketentuan program studi.

5.2 Ketentuan Kerja Praktik:

a. Dilakukan secara perorangan dengan jangka waktu sesuai ketentuan.
b. Dilakukan pada instansi atau perusahaan yang sesuai dengan kompetensi program studi.
c. Prosedur, penilaian, laporan dan ketentuan lain secara lengkap tercantum pada Buku Panduan Kerja Praktik masing-masing program studi.

6. TUGAS AKHIR/PROYEK AKHIR

Tugas Akhir/Proyek Akhir adalah matakuliah bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengalaman mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh selama studi, melalui perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian hasil akhir, kemudian dituangkan dalam bentuk karya ilmiah.

Syarat menempuh Tugas Akhir/Proyek Akhir:

a. Mencantumkan matakuliah Tugas Akhir /Proyek Akhir di KRS.
b. IPk > 2.00
c. Telah/sedang menempuh Kerja Praktek
d. Telah menempuh minimal 114 sks untuk program D4 dan S1 dan untuk program D3 telah menempuh minimal 95 SKS yang telah disyaratkan oleh masing-masing Prodi.
e. Tugas Akhir/Proyek Akhir dapat berbentuk Proyek atau Karya Desain yang dipresentasikan dalam forum seminar dan ujian tertutup.
f. Proyek merupakan kegiatan rancang bangun suatu sistem, unit atau komponen berupa perangkat lunak/perangkat keras.
g. Karya Desain merupakan kegiatan perancangan suatu sistem, unit atau komponen berupa perangkat lunak/perangkat keras.

h. Prosedur, penilaian, laporan dan ketentuan lain secara lengkap tercantum pada Buku Panduan Penyusunan Proposal dan Tugas Akhir/Proyek Akhir masing-masing program studi.

TATA TERTIB

1. PERKULIAHAN

1.1 Dalam satu semester, perkuliahan terdiri atas :

a. 16 minggu pertemuan kuliah
b. 1 - 2 minggu UTS
c. 1 - 2 minggu UAS (diawali dengan 1 – 5 hari persiapan ujian/Hari Tenang)

1.2 Tata Tertib Perkuliahan :

a. Mahasiswa wajib mengikuti kuliah sesuai dengan jadwal yang ditentukan.
b. Mahasiswa wajib hadir 10 menit sebelum kuliah dimulai, berlaku aturan **keterlambatan 0 (nol) menit**, dan **bagi yang terlambat tidak diijinkan masuk ruang / mengikuti perkuliahan.**
c. Mahasiswa wajib menunggu kehadiran dosen di Ruang Kuliah.
d. Setiap mengikuti perkuliahan mahasiswa wajib mengisi daftar hadir di berita acara perkuliahan dan/ atau ***tapping*** **pada mesin pembaca RFID**.
e. Mahasiswa wajib hadir minimal 75% dari perkuliahan yang terjadwal sebagai syarat mengikuti ujian akhir. Dan apabila kehadiran tidak memenuhi syarat tsb, selain tidak boleh mengikuti UAS, maka nilai akhir/huruf akan diproses sesuai ketentuan pada Bab II.
f. Persentase kehadiran kuliah akan dihitung sampai akhir minggu ke-14 perkuliahan, dan diumumkan pada awal hari tenang.

2. UJIAN

2.1 Syarat mengikuti ujian :

a. Sudah melunasi pembayaran SPP sesuai ketentuan
b. Kehadiran kuliah minimal 75 % dari perkuliahan yang terjadwal (khusus UAS).

2.2 Tata Tertib Ujian:

a. Peserta ujian adalah mahasiswa yang telah mencantumkan mata kuliah di KRS.
b. Hadir dan berada dalam ruang ujian 10 menit sebelum ujian berlangsung.
c. Keterlambatan 0 menit, peserta ujian yang **terlambat tidak diperkenankan masuk** mengikuti ujian.
d. Membawa KTM (Kartu Tanda Mahasiswa) . Bagi yang tidak membawa KTM berlaku:
    1. Jika dapat menunjukkan kartu identitas (KTP / SIM), maka harus mengisi form pelanggaran di Sekretariat AAK.

2. Jika tidak dapat menunjukkan kartu identitas, maka harus mendapat ijin berupa formulir ijin boleh ujian dari AAK dan mengisi form pelanggaran serta tangan peserta akan diberi tanda stempel.

e. Peserta harus menempati kursi di dalam ruang sesuai dengan denah yang telah ditetapkan.
f. Pada saat ujian dimulai, pintu ruangan akan dikunci sementara dan soal ujian dibagikan. Mahasiswa yang terlambat harap menunggu di luar sampai pembagian soal selesai, mahasiswa yang terlambat dapat memasuki ruang ujian selama waktu ujian belum dimulai.
g. Peserta harus membawa peralatan tulis sendiri. Buku dan catatan harus diletakkan di bagian depan ruang ujian. Kecuali ujian diselenggarakan dengan sifat buku terbuka.
h. Demi ketertiban pelaksanaan ujian, pengawas berhak mengatur/memindahkan tempat duduk peserta baik sebelum atau pada saat ujian berlangsung.
i. Peserta ujian yang telah menyelesaikan ujiannya, tidak diijinkan meninggalkan ruangan sebelum ujian berlangsung 30 menit.
j. Selama ujian berlangsung **peserta tidak diijinkan meninggalkan ruang ujian** sampai ujian berakhir, apabila peserta meninggalkan ruang ujian sebelum ujian berakhir, maka peserta tersebut dianggap telah menyelesaikan ujiannya.
k. Selama ujian **berlangsung Handphone / alat komunikasi yang lain harus dimatikan**.
l. Setelah ujian berakhir, peserta **wajib menyerahkan lembar jawaban**, dan kertas buram (jika ada) kepada pengawas yang bersangkutan.
m. Peserta ujian harus memakai pakaian yang sopan (berkrah), rapi dan bersepatu sesuai ketentuan.
n. Selama Ujian berlangsung **peserta ujian dilarang** :
   1. Merokok, makan dan minum.
   2. Berbicara dengan sesama peserta ujian.
   3. Melihat / mengambil / memberikan kertas pekerjaan/buram dari/kepada sesama peserta ujian.
   4. Mengeluarkan / melihat buku-buku, catatan-catatan dalam bentuk apapun kecuali ujian diselenggarakan dengan sifat buku terbuka (open book).
   5. Pinjam-meminjam alat tulis. buku/catatan walaupun ujian dinyatakan buku terbuka.
   6. Melakukan perbuatan-perbuatan lain yang dapat mengganggu ketenangan / ketertiban pelaksanaan ujian.
o. **Sanksi** / pelanggaran terhadap ketentuan di atas, dapat dikenakan tindakan berupa :
   1. Peringatan lisan dari pengawas.
   2. Pengawas menghentikan ujian, dan mengambil berkas.

3. Pengawas menghentikan ujian, mengambil berkas dan ujian tersebut dinyatakan gugur / batal
4. Sanksi akademis sesuai ketentuan Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.

Jumlah pelanggaran dan sanksi, apabila mahasiswa tidak membawa KTM selama ujian berlangsung adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah pelanggaran ujian dan sanksinya.

Pelanggaran ke	Sanksi
1	- Menandatangani surat pernyataan tidak mengulang pelanggaran. - *Briefing* oleh Bimbingan dan Konseling.
2	- Membayar denda pelanggaran sesuai ketentuan yang berlaku. - *Briefing* oleh Bimbingan dan Konseling.
3	- Membayar denda pelanggaran berlipat sesuai ketentuan yang berlaku. - *Briefing* oleh Bimbingan dan Konseling.
4, dst.	Bentuk sanksi ditentukan oleh pimpinan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya, dapat berupa skors sampai dikeluarkan dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.

Selama ujian semester berlangsung apabila seorang mahasiswa diketahui melakukan tindakan curang maka pada nilai ujian tersebut yang bersangkutan akan diberi nilai T (setara dengan nilai 0) yang artinya berkas ujian tidak akan diproses lebih lanjut. Dan kepada yang bersangkutan berlaku ketentuan sebagaimana diatur dalam Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah pelanggaran dan sanksi untuk tindakan curang saat ujian.

Pelanggaran ke	Sanksi
1	Ujian matakuliah yang bersangkutan dinyatakan gugur. Mahasiswa menyerahkan lembar jawaban dan meninggalkan ruang ujian. Menandatangani surat pernyataan untuk tidak mengulang perbuatannya.
2,dst	Mahasiswa menyerahkan lembar jawaban dan meninggalkan ruang ujian. Seluruh ujian yang sudah maupun yang masih harus ditempuh dalam periode (semester) tersebut dinyatakan gugur.

3. LABORATORIUM

3.1. LABORATORIUM KOMPUTER (Labkom)

Sie Laboratorium Komputer (Labkom) merupakan bagian atau fasilitas penunjang kegiatan akademik yang berada di bawah bagian Laboratorium. Kegiatan yang ditunjang adalah praktik untuk mata kuliah, khususnya mata kuliah praktikum. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), praktikum merupakan bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang diperoleh dalam teori. Sebagai fasilitas penunjang, layanan yang diberikan oleh Labkom tidak terbatas hanya pada praktikum saja, tetapi juga penelitian, pelatihan komputer, pengabdian masyarakat, kompetisi, dan tempat untuk melakukan belajar mandiri.

1. Jenis Layanan Labkom

Layanan yang disediakan oleh Labkom antara lain:

1. Praktikum
   Praktikum merupakan layanan utama Labkom, yaitu kegiatan praktik yang wajib diikuti oleh mahasiswa karena mahasiswa mengambil mata kuliah yang berupa praktikum pada Kartu Rencana Studi (KRS), di bawah bimbingan dosen, laboran, atau asisten laboran (Asslab).
2. Perkuliahan di Laboratorium Komputer
   Perkuliahan ini memakai laboratorium komputer (beserta seluruh perlengkapan dan peralatannya) sebagai alat bantu untuk mendukung bentuk pembelajaran (termasuk ujian). Waktu pelaksanaan disesuaikan dengan waktu perkuliahan dengan dosen sebagai instruktur.
3. Pelatihan dan Pengabdian Masyarakat
   Labkom menyediakan laboratorium komputer untuk melakukan pelatihan dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen, karyawan, mahasiswa, atau pihak-pihak lain di luar lembaga. Pemakaian laboratorium komputer untuk pelatihan dan pengabdian masyarakat harus mendapat persetujuan dari Kepala Seksi (Kasi) Labkom dan Kepala Bagian (Kabag) Laboratorium. Waktu pelaksanaan dapat diatur sesuai perjanjian sehingga dapat tetap dilaksanakan pada hari dan jam kerja.
4. Penelitian (Riset)
   Labkom menyediakan laboratorium sebagai ruang riset bagi dosen, karyawan, dan mahasiswa. Pemakaian laboratorium komputer untuk riset harus mendapat persetujuan dari Kasi Labkom dan Kabag Laboratorium. Waktu pelaksanaan dapat diatur sesuai perjanjian sehingga dapat tetap dilaksanakan pada hari dan jam kerja.
5. Belajar Mandiri
   Labkom menyediakan laboratorium komputer untuk melakukan praktik dengan atau tanpa instruktur (belajar mandiri). Untuk melakukan praktikum bebas, mahasiswa

harus melakukan proses peminjaman ruang laboratorium pada bagian administrasi Labkom.

2. Fasilitas dan Waktu Layanan Laboratorium Komputer

Setiap dosen, karyawan dan mahasiswa berhak menggunakan fasilitas Labkom dengan ketentuan sebagai berikut :

a) Urutan jenis layanan Labkom yang sudah dijelaskan di atas juga berlaku sebagai urutan prioritas dalam pemakaian dan penjadwalan kegiatan di Labkom, sehingga prioritas utama adalah praktikum.

b) Seluruh dosen, karyawan dan mahasiswa yang menggunakan fasilitas Labkom wajib mematuhi tata tertib yang berlaku.

c) Ruang laboratorium:

Lab	Inisial	Ruang	Memory RAM	HDD	Kapasitas
Aristoteles	LABA	Intel Core i7 6700 4GHz	16GB	1TB	20 orang
Bernoulli	LABB	Intel Core i7 6700 4GHz	16GB	1TB	40 orang
		Intel Core i7 7700 4.2GHz	16GB	1TB	
Copernicus	LABC	Intel Core i7 7700 4.2GHz	16GB	1TB	20 orang
		Intel Core i7 6700 4GHz	16GB	1TB	
De Morgan	LABD	Intel Core i5 34703.2GHz	8GB	8GB	40 orang
		Intel Core i7 7700 4.2GHz	16GB	16GB	
Einstein	LABE	Intel Core2 Duo E7500 2.9GHz	4GB	4GB	18 orang
Fibonacci	LABF	Intel Core i7 8700 3.2GHz	16GB	16GB	18 orang
Galileo	LABG	Intel Core2 Duo E7500 2.9GHz	4GB	4GB	18 orang
Studio Digital 1	SDIG1	Intel Core i5 2.5GHz	4GB	4GB	36 orang
Studio Digital 2	SDIG2	Intel Core i5 2.5GHz	4GB	4GB	18 orang
Studio Digital 3	SDIG3	Intel Core i5 2.5GHz	4GB	4GB	18 orang

d) Labkom membuka layanan pengajuan peminjaman sarana dan prasarana selama 8 jam sehari, 5 hari seminggu, mulai dari hari Senin s/d Jumat . Pada hari Sabtu tidak ada kegiatan perkuliahan atau praktikum, tetapi jika diperlukan, perkuliahan atau praktikum dapat diadakan pada hari sabtu dengan penyesuaian jadwal. Jika sebuah kegiatan dengan terpaksa harus dilakukan di luar peraturan yang telah ditentukan, maka peminjam harus menghubungi Kasi Labkom untuk melakukan konsultasi lebih dulu.

e) Pihak Labkom berhak membatalkan layanan belajar mandiri atau kegiatan lain sewaktu-waktu, apabila ternyata Labkom memerlukan ruang untuk kegiatan dengan prioritas lebih besar.
f) Secara default, akses internet didalam ruang laboratorium (memakai jalur local area network) adalah non-aktif. Internet dapat diaktifkan dengan melakukan permohonan dan disetujui oleh Kasi Labkom.
g) Labkom menyediakan server untuk menampung seluruh file materi dan hasil pembelajaran yang telah disediakan oleh instruktur dan peserta
h) Terdapat akses Wireless Fidelity (Wi-Fi) di lingkup area Labkom.
i) Terkait ruang laboratorium Studio Digital (SDIG1, SDIG2, dan SDIG3), sebelum dapat menggunakan komputer, pengguna harus melakukan peminjaman mouse dan keyboard studio digital pada bagian Administrasi Labkom.

3. Sistem & Prosedur Praktikum

Setiap mahasiswa yang mengambil mata kuliah yang berupa praktikum atau mata kuliah yang ditetapkan memiliki praktikum pada KRS, mempunyai kewajiban melakukan praktikum di Labkom.

√ Prosedur Praktikum:

1. Mahasiswa dapat melihat jadwal reguler praktikum (hari, jam, dan ruang) pada saat melakukan perwalian.
2. Mahasiswa memilih praktikum berdasarkan jadwal reguler praktikum yang terdapat pada sistem perwalian.
3. Mahasiswa melakukan praktikum sesuai jadwal yang telah ditentukan.

√ Ketentuan Praktikum

1. Praktikum dilaksanakan selama 16 kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan berdurasi 170 menit,dengan pembagian:
   a. 12x pertemuan materi (pemberian materi dan tugas harian)
   b. 4x pertemuan evaluasi
2. Evaluasi dibagi menjadi:
   a. 2x Quiz
   b. 1x Ujian Tengah Semester (UTS)
   c. 1x Ujian Akhir Semester (UAS)
3. Selain tugas harian dan evaluasi, mahasiswa juga dapat mengumpulkan salinan modul praktikum per pertemuan praktikum. Salinan modul harus dikumpulkan pada saat pertemuan dilakukan, bukan sebelum atau setelah pertemuan selesai.
4. Penilaian dihitung berdasarkan evaluasi dengan komposisi 20% nilai Tugas, 20% nilai salinan modul, 30% nilai UTS, dan 30% nilai UAS. Rumus perhitungan Nilai Akhir:

$$Nilai\ Akhir = (20\% \times nilai\ tugas) + (20\% \times nilai\ salinan\ modul) + (30\% \times nilai\ UTS) + (30\% \times nilai\ UAS)$$

Keterangan:

Nilai Tugas : Hasil penghitungan rata-rata nilai dari 2x quiz dan tugas harian dengan persentase bobot sebagai berikut:

$$Nilai\ Tugas = (30\% \times nilai\ Quiz1) + (30\% \times nilai\ Quiz\ 2) + (40\% \times rata - rata\ nilai\ tugas)$$

Salin Modul : Hasil penghitungan rata-rata salin modul yang dikumpulkan pada tiap pertemuan praktikum.

5. Skala penilaian akhir disesuaikan dengan ketentuan yang dinyatakan dalam Peraturan Akademik (pasal 17).

4. Tata Tertib Praktikum

Untuk menjamin terlaksananya praktikum, maka disusunlah tata tertib praktikum sebagai berikut:

1. Pelaksanaan praktikum:
   a. Peserta praktikum wajib hadir 10 menit sebelum praktikum dimulai, dan bagi yang terlambat diperbolehkan mengikuti praktikum tetapi tidak diperkenankan mengisi daftar hadir peserta praktikum.
   b. Peserta praktikum mengakses perangkat komputer menggunakan *user* dan *password* yang telah ditentukan.
   c. Setelah waktu berakhir, peserta praktikum WAJIB mematikan perangkat komputer yang telah digunakan, lalu keluar dengan tertib.
2. Selama praktikum berlangsung, peserta praktikum dilarang:
   a. Merubah pengaturan dari perangkat komputer yang digunakan.
   b. Meninggalkan praktikum/ruang laboratorium tanpa seijin pengajar (laboran atau asisten laboratorium).
   c. Melakukan tindakan yang tidak terpuji seperti perusakan, pelecehan (lisan maupun non-lisan), membuat kegaduhan, dan tindakan lain yang bersifat merugikan peserta praktikum yang lain, pengajar dan/atau lembaga.
   d. Menggunakan *flaskdisk* atau perangkat keras lain pada perangkat komputer di dalam laboratorium tanpa seijin pengajar
   e. Menggunakan alat komunikasi atau gadget lain di dalam ruang laboratorium. Jika peserta praktikum harus menelepon, maka peserta tersebut harus meminta ijin ke pengajar.
3. Dilarang mengenakan kaos tanpa krah dan/atau topi di dalam ruang laboratorium..
4. Peserta praktikum wajib menitipkan tas di loker yang sudah disediakan oleh laboratorium komputer dan dilarang membawa tas ke dalam ruang laboratorium tanpa seijin pengajar.
5. Tata tertib mengenai kehadiran pada praktikum disesuaikan dengan ketentuan yang dinyatakan dalam pasal 16 Peraturan Akademik Universitas Dinamika Surabaya.
6. Seorang peserta praktikum dapat mengajukan dispensasi presensi praktikum dengan alasan SAKIT, dengan melakukan proses pengajuan dispensasi presensi pada bagian administrasi Labkom. Dispensasi presensi HANYA BOLEH DILAKUKAN 1 (satu) kali per semester per mata kuliah praktikum dan HANYA JIKA dilengkapi dengan surat keterangan sakit resmi dari institusi kesehatan (rumah sakit,

puskesmas, klinik resmi, dll.)

7. Seorang peserta praktikum dapat mengajukan dispensasi presensi praktikum dengan alasan PENUGASAN DARI INSTITUSI, dengan melakukan proses perijinan pada bagian administrasi laboratorium komputer. Dispensasi presensi HANYA DAPAT DILAKUKAN jika peserta praktikum memiliki surat pengantar dari institusi yang memberi tugas.
8. Pelanggaran terhadap ketentuan di atas akan dikenai sanksi akademis yang keputusannya merupakan wewenang penuh Kepala Bagian Laboratorium.
9. Ketentuan lain yang dianggap perlu dan tidak tercantum di sini akan ditentukan kemudian di bawah wewenang Kepala Laboratorium Komputer.

5. Tata Tertib Laboratorium Komputer

Untuk menjamin terlaksananya berbagai kegiatan yang ada di laboratorium komputer, maka disusunlah tata tertib laboratorium komputer sebagai berikut:

1. Setiap kegiatan selain praktikum reguler dan perkuliahan, yang menggunakan ruang laboratorium komputer harus melalui proses administrasi peminjaman ruang lewat bagian administrasi Labkom.
2. Selama berada di lingkungan laboratorium komputer, DILARANG:
   a. Mengganggu kelancaran praktikum dan/atau kegiatan lain yang sedang berjalan di lingkungan laboratorium komputer.
   b. Membuat kegaduhan dan/atau keonaran di lingkungan laboratorium komputer.
   c. Membuat kotor lingkungan laboratorium computer
   d. Merusak peralatan/perangkat yang ada di lingkungan laboratorium computer
   e. Merokok di lingkungan laboratorium computer
   f. Makan dan/atau minum di dalam ruang laboratorium komputer.
   g. Mengadakan dan/atau menggunakan perangkat lunak (*software*) dan/atau perangkat keras (*hardware*) selain yang sudah tersedia pada lingkungan laboratorium komputer, tanpa seijin Kasi Labkom.
   h. Memindahkan posisi sebagian atau semua peralatan/perangkat yang ada di lingkungan laboratorium komputer, tanpa seijin kepala sie laboratorium komputer.
   i. Membawa keluar lingkungan laboratorium komputer, sebagian atau semua peralatan/perangkat yang ada di lingkungan laboratorium komputer tanpa melewati proses peminjaman perangkat laboratorium.
   j. Masuk ke dalam ruang laboratorium yang sedang tidak digunakan tanpa melalui proses peminjaman ruang laboratorium.
3. Segala kerusakan/kehilangan terhadap peralatan/perangkat yang digunakan saat kegiatan pada lingkungan laboratorium komputer menjadi tanggung jawab peserta/penanggung jawab kegiatan sepenuhnya.
4. Sebelum meninggalkan ruang laboratorium, peserta diwajibkan mematikan seluruh peralatan/perangkat yang digunakan, merapikan tempat duduk, dan tidak meninggalkan kertas/benda lain di dalam ruang laboratorium.
5. Pelanggaran terhadap ketentuan di atas akan dikenai sanksi akademis/non akademis yang keputusannya merupakan wewenang penuh Kepala Bagian Laboratorium.
6. Ketentuan lain yang dianggap perlu dan tidak tercantum di sini akan ditentukan kemudian dibawah wewenang Kepala Bagian Laboratorium.

6. **Pelanggaran-pelanggaran di dalam Laboratorium Komputer:**
   Berikut adalah daftar pelanggaran-pelanggaran sekaligus jenis sanksi terkait pelanggaran tersebut.

1. Membawa makanan, minuman, tas dan/atau jaket di dalam lab akan dikenakan sanksi 1.
2. Mengenakan kaos oblong atau sandal saat kegiatan dilaksanakan di laboratorium akan dikenakan sanksi 2.
3. Mengaktifkan atau menggunakan alat komunikasi atau *gadget* lain pada saat praktikum berlangsung akan dikenakan sanksi 2.
4. Melakukan tindakan tidak terpuji akan dikenakan sanksi 3.
5. Mengganggu kelancaran, membuat kegaduhan dan/atau keonaran, dan merokok akan dikenakan sanksi 3.
6. Mencorat-coret atau melakukan perusakan peralatan/perangkat yang ada di lingkungan laboratorium komputer dengan sengaja, akan dikenakan sanksi 4.
7. Memindahkan sebagian atau semua peralatan/perangkat yang ada di lingkungan laboratorium komputer tanpa seijin Kasi Labkom akan dikenakan sanksi 4.
8. Membawa keluar lingkungan laboratorium komputer, sebagian atau semua peralatan/perangkat yang ada di lingkungan laboratorium komputer tanpa melewati proses peminjaman perangkat laboratorium akan dikenakan sanksi
9. Menghilangkan peralatan/perangkat yang ada di lingkungan laboratorium komputer termasuk perangkat lunak (*software*) akan dikenakan sanksi 4.

7. **Sanksi-sanksi atas Pelanggaran**

Jenis Sanksi	Keterangan
Sanksi 1	Dikenai teguran oleh pengajar. Peserta diwajibkan membawa keluar barang-barang tersebut. Teguran yang ketiga kali akan dikenakan sanksi 2.
Sanksi 2	Tidak diperkenankan mengikuti praktikum pada saat itu.
Sanksi 3	KTM ditahan oleh pihak Labkom. Peserta mengisi form pelanggaran di bagian Kemahasiswaan. Peserta menyerahkan form pelanggaran ke Labkom dan KTM dikembalikan kepada peserta. Pelanggaran yang ketiga kalinya akan dikenakan sanksi 4.
Sanksi 4	Hak pemakaian atas Laboratorium Komputer dicabut selama satu semester.

3.2. LABORATORIUM TEKNIK KOMPUTER (TK)

Tujuan Laboratorium TK

Laboratorium TK bertujuan menunjang/ membantu pelaksanaan proses belajar mengajar dengan memberikan/ menambah pengetahuan/ pemahaman atau tingkat yang lebih tinggi kepada mahasiswa dalam membuktikan/ menerapkan /mendapatkan konsep/teori dalam bidang TK. Selama praktikum mahasiswa dibimbing oleh Co-Asisten Laboratorium.

Fasilitas Laboratorium :
Laboratorium di TK terdiri dari:

a. Laboratorium Digital
b. Laboratorium Programmable Logic Controller (PLC)
c. Laboratorium Wireless (Jaringan Nirkabel)
d. Laboratorium Jaringan Komputer
e. Laboratorium Elektronika
f. Laboratorium Mikrokontroler

Modul/peralatan praktikum yang dimiliki oleh Laboratorium ini adalah :

a. Laboratorium Elektronika
   Fungsi utama Laboratorium Elektronika adalah sebagai sarana pembelajaran terhadap materi-materi yang berkenaan dengan Rangkaian Elektronika, baik dalam membuat sebuah rangkaian elektronika maupun mempelajari karakteristik dari setiap komponen elektronika. Laboratorium Elektronika dilengkapi dengan Komputer yang berfungsi sebagai perangakat untuk menyimulasikan rangkaian sebelum diaplikasikan kedalam komponen asli dan juga modul pembelajaran elektronika yang bersifat modular yang berfungsi sebagai perangkat perangkai rangkaian elektronika yang telah disimulasikan. Laboratorium elektronika ini, memiliki daya tampung sebanyak 8 (delapan) praktikan. Terdapat berbagai fasilitas:
   - Digital Storage Oscilloscope
   - Power Supply
   - Analog & Digital Multimeter
   - Function Generator
   - Modul Elektronika
   - Modul Op-Amp
   - Kompenen Elektronika: Kapasitor, Resistor, IC dan sebagainya
   - Solder dan project board
   - Multimeter
b. Laboratorium Mikrokontroler
   Kegiatan yang dilakukan di Laboratorium Microcontroller adalah praktikum, perkuliahan, dan eksplorasi yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa di bidang sistem pemantauan terhadap berbagai peralatan input, baik digital maupun analog, dan sistem pengendalian terhadap berbagai peralatan output, baik digital maupun analog, serta pengintegrasian antara sistem pemantauan dan sistem pengendalian. Terdapat berbagai fasilitas:
   - Modul Mikrokontroler
   - Solder dan project board
   - Digital Storage Oscilloscope
   - Multimeter
   - Mikrokontroler: Arduino
   - Mini PC: Raspberry pi
c. Laboratorium *Programmable Logic Controller* (PLC)
   Kegiatan yang dilakukan di Laboratorium *Programmable Logic Controller* adalah praktikum, perkuliahan, dan eksplorasi yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa di bidang sistem pemantauan terhadap berbagai peralatan input,

baik digital maupun analog, dan sistem pengendalian terhadap berbagai peralatan output, baik digital maupun analog, serta pengintegrasian antara sistem pemantauan dan sistem pengendalian. Sistem pemantauan dan sistem pengendalian yang dipelajari di Laboratorium *Programmable Logic Controller* lebih difokuskan pada dunia industri, sehingga Peralatan Input, Peralatan Output, PLC, dan Panel disesuaikan dengan keadaan yang terdapat di dunia industri. Laboratorium mikrokontroler ini, memiliki daya tampung sebanyak 7 (tujuh) praktikan. Laboratorium PLC ini, memiliki daya tampung sebanyak 8 (delapan) praktikan. Terdapat berbagai fasilitas:

- Modul Basic Trainer
- Modul MPS Plus
- Modul Motor AC
- PLC Festo
- PLC Omron
- Panel Kontrol Omron

d. Laboratorium Digital

Fungsi utama Laboratorium Sistem Digital adalah sebagai sarana pembelajaran terhadap materi-materi yang berkaitan dengan Rangkaian Logika, baik yang bersifat kombinasional maupun sekuensial. Laboratorium Sistem Digital dilengkapi dengan komputer sebagai perangkat utama untuk melaksanakan pembelajaran. Dengan ketersediaan perangkat utama tersebut, Laboratorium Sistem Digital juga digunakan untuk menunjang pembelajaran terhadap materi-materi yang memerlukan komputer sebagai sarana belajar, seperti Pemrograman dan Simulasi. Laboratorium Digital ini, memiliki daya tampung sebanyak 16 praktikan. Terdapat berbagai fasilitas :

- Komputer
- Modul Sistem Pengaturan

e. Laboratorium Jaringan Komputer

Fungsi utama Laboratorium Jaringan Komputer adalah sebagai sarana pembelajaran terhadap materi-materi yang berkaitan dengan jaringan komputer dan Router Cisco. Laboratorium Jaringan Komputer dilengkapi dengan komputer dan Router Cisco sebagai perangkat utama untuk melaksanakan pembelajaran. Dengan ketersediaan perangkat utama tersebut, Laboratorium Jaringan Komputer juga digunakan untuk menunjang pembelajaran terhadap materi-materi yang memerlukan komputer sebagai sarana belajar seperti simulasi penggunaan jaringan dan Router. Laboratorium Jaringan Komputer ini, memiliki daya tampung sebanyak 12 praktikan. Terdapat berbagai fasilitas:

- Switch
- Router
- Komputer

f. Laboratorium Wireless / Jaringan Nirkabel

Fungsi utama Laboratorium Jaringan Nirkabel adalah sebagai sarana pembelajaran terhadap materi-materi yang berhubungan dengan Jaringan Komputer khususnya dalam bidang Jaringan Komputer Nirkabel. Laboratorium Jaringan Nirkabel ini, memiliki daya tampung sebanyak 8 (delapan) praktikan. Laboratorium Jaringan Nirkabel dilengkapi dengan fasilitas :

- Laptop
- perangkat Mikrotik RouterBOARD

perangkat Mikrotik RouterBOARD sebagai perangkat utama untuk melaksanakan pembelajaran. Dengan ketersediaan perangkat utama tersebut, Laboratorium Jaringan Nirkabel juga digunakan untuk menunjang pembelajaran terhadap materi-materi yang memerlukan perangkat Mikrotik RouterBOARD sebagai sarana belajar, seperti uji coba pengaturan dan konfigurasi perangkat, dan simulasi perangkat dalam suatu topologi jaringan komputer.

Ketentuan kegiatan praktikum di Laboratorium :

1. Mahasiswa dapat menggunakan fasilitas Laboratorium ini , apabila :
   - sebagai praktikan yang melakukan praktikum terjadwal dan dibimbing oleh dosen / laboran / co-asisten.
   - Mahasiswa yang telah mendapatkan ijin dari Kepala Laboratorium TK
2. Materi praktikum diberikan oleh Laboratorium / dosen pembina matakuliah.
3. Dalam setiap semester, praktikum diselenggarakan sebanyak 16 kali, terdiri dari 14 pertemuan praktikum, UTP (Ujian Tengah Praktikum) dan UAP (Ujian Akhir Praktikum).
4. Mahasiswa yang menggunakan fasilitas ini wajib mematuhi tata tertib yang berlaku.
5. Praktikum yang diselenggarakan untuk Prodi S1 TK adalah :
   - Praktikum Pemrograman
   - Praktikum Sistem Digital
   - Praktikum Elektronika
   - Praktikum Sistem Pengaturan
   - Praktikum Sistem Tertanam
   - Praktikum Jaringan Komputer
   - Praktikum Programmable Logic Controller
   - Praktikum Jaringan Nirkabel
6. Sistem/Prosedur Pendaftaran Praktikum
   Pendaftaran praktikum dilakukan saat perwalian. Grup praktikum akan dibagi / ditentukan kemudian oleh AAK setelah perwalian berakhir. Mahasiswa wajib melihat grup dan jadwal praktikum secara detail mulai kuliah minggu pertama, melalui fasilitas SIIS atau sicyca (web).
7. Dosen/ Karyawan/ Peserta Tugas Akhir/ Kerja Praktik/ Mahasiswa, yang **menggunakan fasilitas Laboratorium** ini wajib mematuhi prosedur-prosedur dan tata tertib sesuai ketentuan laboratorium, termasuk melakukan **pengisian form peminjaman dan pengajuan surat permohonan**.

Tata Tertib Praktikum di Laboratorium TK

1. Tidak ada toleransi keterlambatan praktikum. Jika terlambat dianggap alpha.
2. Sebelum praktikum dimulai praktikan dianggap:
   Sudah membaca dan mempelajari materi praktikum, sehingga siap mengikuti test awal dan sudah mempersiapkan kebutuhan selama praktikum, seperti: alat tulis, alat hitung dan lain-lain.

3. **Laporan praktikum harus diselesaikan pada saat setelah praktikum** selesai dan akan diadakan Test Akhir mengenai kegiatan Praktikum yang telah dilakukan.
4. Penilaian Penilaian Akhir Praktikum :
   Nilai Praktikum : 60%
   UTP : 20%
   UAP : 20%
5. Selama praktikum berlangsung, praktikan tidak diperkenankan:
   - Mencoret, merusak/membuat cacat dengan sengaja peralatan yang ada.
   - Menambah/mengurangi peralatan yang ada dengan peralatan lain yang dibawa sendiri.
   - Menyalakan/menghubungkan peralatan tanpa persetujuan laboran/co-asisten.
   - Membuat gaduh dan mengganggu praktikan yang lain.
   - Melakukan tindakan yang tidak terpuji seperti: sabotase, perusakan, pencurian, dan lain-lain yang bersifat merugikan praktikan yang lain atau lembaga.
6. Kerusakan alat yang terjadi saat praktikum harus segera dilaporkan kepada asisten / coasisten yang bertugas.
7. Kerusakan yang terjadi karena kecerobohan praktikan, sepenuhnya menjadi tanggung jawab kelompok praktikan.
8. Praktikan yang melanggar ketentuan, dikenai sanksi yang keputusannya merupakan wewenang penuh dari pimpinan Universitas DInamika Surabaya.
9. Ketentuan lain yang dianggap perlu dan tidak tercantum disini akan ditentukan kemudian di bawah wewenang Kepala Laboratorium TK .

Penilaian Dan Ujian Praktikum

1. Laboratorium TK mengadakan evaluasi dan penilaian yang akan menentukan kelulusan.
2. Penilaian praktikum terpisah dengan penilaian matakuliah yang terkait. Sehingga apabila tidak lulus praktikum, mahasiswa **harus** mengulang.
3. Komponen penilaian pada praktikum dapat berupa test awal, jumlah kehadiran, keaktifan dalam praktikum, hasil praktikum, dan test akhir.
4. Salah satu syarat kelulusan praktikum adalah kehadiran praktikan minimal 75% dari praktikum yang diselenggarakan.
5. Apabila tidak dapat mengikuti praktikum karena sakit /lomba/ alasan lain, mahasiswa wajib mengajukan permohonan yang diketahui oleh Kaprodi dan Kepala Laboratorium TK disertai bukti kepada Kepala Bagian Laboratorium Universitas Dinamika Surabaya, untuk ikut praktikum susulan, dengan konsekuensi nilai praktikum **hanya** nilai praktikum harian saja (tidak ada nilai tes awal dan tes akhir, sehingga maksimal nilai 60%)
6. Nilai praktikum akan ditampilkan dalam transkrip nilai seperti matakuliah lain yang telah ditempuh.

3.3. LABORATORIUM LABORATORIUM AUDIO VIDEO (LAB. AVI)

Laboratorium Audio Video ini diperuntukan bagi mahasiswa yang belajar bidang teknologi multimedia, seni dan desain. Mahasiswa yang menggunakan Laboratorium ini umunya adalah mahasiswa dari Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual, S1 Desain Produk dan DIV Produksi Film Dan Televisi.

3.3.1. TUJUAN LABORATORIUM AUDIO VIDEO

Menunjang/membantu pelaksanaan proses belajar-mengajar dalam lingkungan laboratorium agar mahasiswa memahami konsep/teori dengan mempraktikan pada implementasi tingkat akhir dengan menghasilkan karya kreatifitas di bidang teknologi multimedia, seni dan desain.

3.3.2. FASILITAS LABORATORIUM AUDIO VIDEO

No	Nama Laboratorium	Inisial	Ruang	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kapasitas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Studio Videografi	SVG	M-602	Steadycam	1 set	a). Grup praktikum10 orang b). Kelas kuliah 20 orang
				Kamera Video	2 pcs	
				Lampu Video	2 pcs	
				Green Screen	1 pcs	
2	Studio Fotografi	SFG	M-603	Kamera DLSR	3 pcs	a). Grup praktikum10 orang b). Kelas kuliah 20 orang
				Lampu Fotografi	2 pcs	
				Reflektor	1 pcs	
				Tripod	3 pcs	
				Dolly Track	1 pcs	
				Screen Background	3 pcs	
3	Studio Gambar 1	SG1	M-604	Meja Gambar	40 pcs	40 orang
				LCD Projector	1 pcs	
4	Studio Gambar 2	SG2	M-605	Meja Gambar	40 pcs	40 orang
				LCD Projector	1 pcs	
5	Studio Gambar 3	SG3	M-606	Meja Gambar	40 pcs	40 orang
				LCD Projector	1 pcs	
6	Studio Gambar 4	SG4	M-607	Meja Gambar	40 pcs	40 orang
				LCD Projector	1 pcs	
7		SNT	M-608	Meja untuk siaran	1 pcs	

No	Nama Laboratorium	Inisial	Ruang	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kapasitas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Studio News TV			Kursi untuk siaran	3 pcs	a). Grup praktikum10 orang b). Kelas kuliah 20 orang
				Lampu LED + tripod	2 set	
				Kamera Video	3 pcs	
				Tripod Kamera	3 pcs	
				Green Screen	1 pcs	
				Jas untuk siaran	2 pcs	
8	Studio Animasi	SAN	B-701 (Ruang Montase)	Komputer Desktop	1 set	20 orang
				Meja Montase	3 pcs	
				Mocap Kinect	1 pcs	
9	Studio Editing	SED	B-705	Komputer Editing	3 pcs	5 orang
				Audio Speaker	1 pcs	
				Panel Editing	1 pcs	
10	Studio Rekam Dubbing	SRD	B-708a (Ruang Akustik)	Boomer	1 set	3 orang
				Mixer 4 input	1 pcs	
				Komputer Record	1 set	
11	Studio Rekam Musik	SRM	B-708b (Ruang Elektrum)	Gitar Elektrik Melodi	1 pcs	10 orang
				Gitar Elektrik Bas	1 pcs	
				Keyboard Elektronik	1 pcs	
				Mixer 8 input	1 pcs	
				Microphone	2 pcs	
				Speaker Active	1 set	
12	Laboratorium Teknologi Desain	LTD	B-709	Printer 3D Filament PLA	1 pcs	10 orang
				CNC Engrave Laser	1 pcs	
				Meja Workshop	1 pcs	
13	Laboratorium Kriya	LKY	B-710	Meja Kriya	4 pcs	20 orang
				Meja Workshop	1 pcs	
				Perkakas Bengkel	1 set	

3.3.3. KETENTUAN DAN PERATURAN PEMINJAMAN PERALATAN

A. Ketentuan Umum Bagi Peminjaman Sarana-Prasarana Laboratorium Audio Video:

1) Penjelasan Istilah yang digunakan dalam peminjaman:
   a) Universitas Dinamika adalah Instansi Akademik
   b) Lab AVI adalah Laboratorium Audio Video Universitas Dinamika sebagai penyedia fasilitas dan layanan peminjaman sarana-prasarana untuk digunakan oleh pihak peminjam.
   c) Sarana Laboratorium adalah peralatan laboratoriuk yang digunakan untuk praktik oleh praktikan
   d) Prasarana Laboratorium adalah fasilitas ruangan laboratorium yang digunakan untuk praktik oleh praktikan.
   e) Kegiatan internal adalah aktifitas kegiatan yang diselenggarakan di dakam area kampus Universitas Dinamika.
   f) Kegiatan eksternal adalah aktifitas kegiatan yang diselenggarakan di luar area kampus Universitas Dinamika.
   g) Peminjam adalah pihak pemohon yang melakukan peminjaman, dan sekaligus sebagai penanggung-jawab terhadap peminjaman sarana dan prasaranan yag difasilitasi oleh pihak laboratorium.
   h) Status peminjam adalah sivitas akademika (dosen, mahasiswa) dan/atau tenaga kependidikan (karyawan) di Universitas Dinamika
   i) PIC (*Person In Carge*) peminjaman adalah petugas laboratorium yang bertanggung-jawab terhadap ketersediaan, pemeriksaan kondisi, dan serah-terima fasilitas laboratorium untuk pihak peminjam.
   j) Hari kerja adalah hari Senin s/d Jumat, dan bukan hari libur nasional (tanggal merah) atau juga bukan libur yang telah disepakati bersama oleh pihak Universitas Dinamika
2) Jangka waktu pengajuan peminjaman, sebagai berikut:
   a) Formulir internal digunakan untuk peminjaman alat yang khusus kegiatan di dalam area kampus. Pengajuan paling lambat 3 (tiga) hari sebelum pelaksanaan pukul 08:00–16:00 WIB pada hari kerja. Formulir tersebut wajib ditanda-tangani oleh pemohon, PIC peminjaman, kasie lab dan kabag lab
   b) Formulir eksternal digunakan untuk peminjaman yang khusus kegiatan di luar area kampus. Pengajuan paling lambat 3 (tiga) hari sebelum pelaksanaan pukul 08:00–16:00 WIB pada hari kerja. Formulir tersebut wajib ditanda-tangani oleh pemohon, PIC peminjaman, kasie lab dan kabag lab serta tembusan formulir untuk kabag AU (sebagai pemantau keluar-masuk barang inventaris) dan satpam (sebagai pemeriksa lalu-lintas peralatan inventaris yang keluar-masuk kampus). Pemohon juga melampirkan dokumen tambahan sebagai bukti keabsahan kegiatan meliputi:

- Surat pernyataan berita acara kegiatan (data diri, tujuan peminjaman, jadwal kegiatan, dan daftar pemakaian alat) yang ditandatangani oleh pemohon, pembina/pembimbing dan kabag/kaprodi. Pemohon adalah pihak peminjam yang bertanggung-jawab atas segala peminjaman dalam surat penyataan tersebut. Pembina/pembimbing adalah pihak yang mengetahui segala kegiatan di dalam/luar kampus yang dinyatakan oleh pemohon dalam peminjaman tersebut. Kabag/kaprodi adalah pihak yang menyetujui pemohon sebagai bahan rekomendasi dan pertimbangan dari pihak laboratorium untuk menentukan validasi peminjaman yang digunakan di dalam/luar kampus.
  - Brosur, poster, proposal, konsep desain dan/atau surat rujukan yang berwenang di kepanitiaan.

c) Formulir peminjaman ruangan laboratorium digunakan sebagai prasarana kegiatan praktikum dan pengerjaan tugas mandiri. Pengajuan paling lambat 1 (satu) hari sebelum pelaksanaan dan waktu pengajuan pukul 08:00–16:00 WIB pada hari kerja. Formulir tersebut wajib ditanda-tangani oleh pemohon, PIC peminjaman, kasie lab dan kabag lab.

3) Keperluan peminjaman yang disetujui, meliputi:
   a) Kegiatan praktikum/perkuliahan sesuai jadwal.
   b) Kegiatan internal belajar/tugas mandiri untuk praktikum/perkuliahan/Tugas Akhir di dalam area kampus Universitas Dinamika.
   c) Kegiatan internal mandiri di dalam area Universitas Dinamika untuk acara wisuda, seminar, ormawa (HIMA, SEMA, DEMA), dan lain-lain.
   d) Kegiatan eksternal untuk kejuaraan lomba, pameran karya, dan event besar untuk kepentingan institusi/prodi dari Universitas Dinamika.
4) Peminjaman untuk kepentingan pribadi ataupun dikomersialkan demi keuntungan diri sendiri tidak dilayani.
5) Prioritas tertinggi peminjaman diutamakan untuk kegiatan praktikum/perkuliahan sesuai jadwal yang ditetapkan oleh pihak Lab AVI dan/atau bagian AAK, sedangkan peminjaman yang bersifat mandiri menjadi prioritas kedua apabila terjadi waktu peminjaman yang bersamaan.
6) Prioritas antrian peminjaman diutamakan yang lebih dahulu mengajukan peminjaman selama sarana dan prasarana laboratorium masih tersedia untuk dipinjamkan oleh pihak Lab AVI
7) Jangka waktu pengajuan peminjaman, sebagai berikut:
   a) Untuk peminjaman sarana alat laboratorium diajukan oleh pemohon paling lambat 3 (tiga) hari sebelum kegiatan dilaksanakan pada hari kerja, pukul 08:00 – 16:00 WIB.

b) Untuk peminjaman prasarana ruang laboratorium diajukan oleh pemohon paling lambat 1 (satu) hari sebelum kegiatan dilaksanakan pada hari kerja, pukul 08:00 – 16:00 WIB.

8) Maksimal pelaksanaan kegiatan peminjaman peralatan laboratorium dan ruangan laboratorium hanya diperbolehkan dalam kurun waktu 1 (satu) hari dan tidak menginap kecuali ada kesepakatan khusus yang disetujui pihak laboratorium dan peminjam. Sedangkan waktu penggunaan peminjaman adalah sebagai berikut:
   a) Untuk peminjaman peralatan laboratorium mulai pukul 08:00-16:00 WIB.
   b) Untuk peminjaman ruangan laboratorium mulai pukul 08:00-20:00 WIB.
9) Waktu perpanjangan peminjaman diperbolehkan sekali lagi oleh pihak Lab AVI selama tidak ada penggunaan untuk kegiatan perkuliahan/praktikum atau antrian peminjaman lainnya yang menggunakan waktu tersebut lebih dahulu.
10) Proses peminjam sesuai "**Prosedur Peminjaman Sarana dan Prasarana Lab AVI**" dan proses pengembalian sesuai "**Prosedur Pengembalian Sarana dan Prasarana Lab AVI**".
11) Pemeriksaan dilakukan bersama-sama oleh PIC peminjaman dan peminjam untuk menentukan kesiapan, ketersediaan, kelengkapan, dan kondisi layak pakai dari fasilitas laboratorium yang dipinjamkan oleh pihak Lab AVI. Proses pemeriksaan peminjaman sesuai "**Prosedur Pemeriksaan Peminjaman Sarana dan Prasarana Lab AVI**" dan proses pemeriksaan pengembalian sesuai "**Prosedur Pemeriksaan Pengembalian Sarana dan Prasarana Lab AVI**". Apabila tidak ada permasalahan maka pihak peminjam diperbolehkan menggunakan/mengembalikan pinjaman. Sebaliknya apabila ada masalah maka pihak PIC peminjaman akan menangguhkan hingga masalah dapat terselesaikan.
12) Tanggung-jawab dan sanksi-sanksi yang diberlakukan, sebagai berikut:
   a) Untuk peminjaman sarana alat laboratorium, seluruh perangkat yang dipinjam menjadi tanggung-jawab peminjam.
   b) Untuk peminjaman prasarana ruang laboratorium, seluruh isi dan fasilitas yang tersedia di dalam ruangan menjadi tanggung-jawab peminjam.

   Apabila terjadi indikasi pelanggaran maka peminjam akan diberikan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku di laboratorium (lihat poin tentang **Pelanggaran dan Sanksi Yang Berlaku di Lab AVI**).
13) Syarat-syarat pengajuan dan prosedur peminjaman berdasarkan keperluan yang disetujui (lihat poin ke-3), yaitu:
   a) Kegiatan internal praktikum/perkuliahan sesuai jadwal:
      - Jadwal diatur oleh pihak Lab AVI dan AAK.
      - Apabila ada usulan penggantian hari dan ruang untuk kegiatan maka pihak pengusul dapat berkonsultasi serta mengajukan ke pihak laboratorium dan AAK agar dapat diproses lebih lanjut.

- Mengikuti ketentuan pada poin ke-6 hingga poin ke-12.

b) Kegiatan internal belajar/tugas mandiri untuk praktikum/-perkuliahan/Tugas Akhir di dalam area kampus Universitas Dinamika:
   - Mengikuti ketentuan pada poin ke-4 hingga poin ke-12.
   - Batas normal penggunaan adalah 1 hari dan tidak menginap.
   - Pengajuan peminjaman dengan mengisi formulir peminjaman sarana dan prasarana (formulir internal peminjaman alat dan/atau formulir peminjaman ruangan) yang telah disediakan oleh pihak admin laboratorium. Formulir tersebut wajib ditanda-tangani oleh pemohon, PIC peminjaman, kasie lab dan kabag lab.
   - Melampirkan konsep dan desain karya yang lengkap beserta detail ukurannya sebagai penunjang keabsahan kegiatan.

c) Kegiatan internal mandiri di dalam area Universitas Dinamika untuk acara wisuda, seminar, ormawa (HIMA, SEMA, DEMA), dan lain-lain:
   - Mengikuti ketentuan pada poin ke-4 hingga poin ke-12.
   - Batas normal penggunaan adalah 1 - 3 hari.
   - Pengajuan peminjaman dengan mengisi formulir peminjaman sarana-prasarana (formulir internal peminjaman alat dan/atau formulir peminjaman ruangan) yang telah disediakan oleh pihak admin laboratorium. Formulir tersebut wajib ditanda-tangani oleh pemohon, PIC peminjaman, kasie lab dan kabag lab.
   - Melampirkan surat pernyataan berita acara kegiatan di dalam area kampus Universitas Dinamika yang ditanda-tangani oleh pemohon, pembina/pembimbing dan kabag/kaprodi.
   - Melampirkan salinan proposal penunjang keabsahan kegiatan.

d) Kegiatan eksternal untuk kejuaraan lomba, pameran karya, dan event besar untuk kepentingan institusi/prodi dari Universitas Dinamika:
   - Mengikuti ketentuan pada poin ke-4 hingga poin ke-12.
   - Batas normal penggunaan adalah 1 - 3 hari.
   - Pengajuan peminjaman dengan mengisi formulir peminjaman sarana dan prasarana (formulir eksternal peminjaman alat) yang telah disediakan oleh pihak admin laboratorium. Formulir tersebut wajib ditanda-tangani oleh pemohon, PIC peminjaman, kasie lab dan kabag lab. Berkas tersebut dibuat rangkap 3 untuk keperluan Admin Laboratorium, kabag AU dan pos penjagaan/sekuriti.
   - Melampirkan surat pernyataan berita acara kegiatan di luar area kampus yang ditanda-tangani oleh pemohon, pembina/pembimbing dan kabag/kaprodi.
   - Melampirkan poster/brosur/proposal penunjang keabsahan kegiatan.

B. Tata Tertib dan Kewajiban Peminjam:

1) Peralatan laboratorium tidak boleh dibawa keluar kampus, kecuali dalam rangka penyelesaian tugas penting dan/atau kedinasan dengan menyertakan bukti-bukti surat pernyataan berita acara kegiatan dan surat jalan ke luar kampus.
2) Peminjam harus merawat peralatan laboratorium selama berada di bawah tanggung-jawabnya.
3) Peminjam harus menjaga kebersihan ruangan laboratorium dan kelengkapan fasilitasnya serta tidak ada kerusakan atau kehilangan peralatan.
4) Peminjam harus mengembalikan peralatan laboratorium sesuai dengan batas akhir peminjaman yang tertera pada formulir peminjaman.
5) Data hasil video scanning dan capturing ketika dipakai oleh peminjam yang dalam kegiatannya menggunakan kamera dari pihak Lab AVI akan diperbolehkan penyimpanan datanya hanya dalam tempo 1 x 24 jam untuk dititipkan di laboratorium. Apabila sudah melewati sehari maka data tersebut akan dihapus secara permanen.
6) Pihak lain yang tidak berkepentingan terhadap peralatan laboratorium dan ruangan laboratorium dilarang untuk menggunakannya.
7) Selama kegiatan berlangsung di laboratorium, peserta dilarang:
   a) Membawa makanan/minuman, membuang sampah sembarangan, berkata kotor atau tidur dalam ruangan.
   b) Mengenakan sandal, kaos oblong, berpakaian tidak sopan atau mengaktifkan alat komunikasi/*gadget* pada saat aktivitas praktikum/kuliah.
   c) Membuat kegaduhan/keonaran, merokok dan/atau tindakan lain yang tidak terpuji.
   d) Melakukan sabotase, pengrusakan dan/atau mengacak-acak fasilitas laboratorium.
8) Pelanggaran terhadap tata tertib di atas akan dikenai sanksi indisipliner (lihat poin tentang **Pelanggaran dan Sanksi Yang Berlaku di Laboratorium Audio Video**).
9) Ketentuan lain yang dianggap perlu dan tidak tercantum di sini akan ditentukan kemudian kemudian oleh Kasie Laboratorium Audio Video dan disahkan oleh Kepala Bagian Laboratorium.

C. Prosedur Peminjaman Sarana dan Prasarana Lab AVI:

1. Peminjam mengajukan permohonan peminjaman kepada Admin Lab.
2. Admin Lab mencatat antrian peminjaman dan memberikan formulir peminjaman kepada peminjam.
3. Peminjam mengisi formulir peminjaman serta dilengkapi berkas-berkas pendukung, meliputi: surat pernyataan kegiatan yang ditanda-tangani oleh kaprodi apabila kegiatan dilakukan di area eksternal kampus dan dokumen pendukung kegiatan (proposal, brosur, katalog, dan/atau rancangan karya) untuk pembuktian adanya kegiatan.

4. Peminjam menyerahkan formulir peminjaman kepada PIC Peminjaman untuk diperiksa ketersediaan sarana dan prasarana. Apabila tersedia maka PIC Peminjaman akan menandatangani formulir tersebut guna diteruskan kepada Kasie Lab.
5. Peminjam mengajukan perijinan peminjaman ketingkat Kasie Lab. Apabila Kasie Lab menandatangani formulir tersebut maka boleh diteruskan ke Kabag Lab.
6. Peminjam mengajukan persetujuan ketingkat Kabag Lab. Apabila Kabag Lab menandatangani formulir tersebut maka peminjaman sudah disetujui.
7. Peminjam menyiapkan formulir yang sudah disetujui tadi dibuat salinan untuk keperluan sebagai berikut:
   a. Rangkap I diserahkan ke admin lab untuk arsip laboratorium meliputi: formulir peminjaman asli (bukan fotocopy), jaminan (KTM/KTP/SIM), surat pernyataan berita acara kegiatan, dan dokumen pendukung kegiatan.
   b. Rangkap II berupa fotocopy formulir peminjaman yang sudah tervalidasi dan diserahkan ke kabag AU untuk kegiatan eksternal di luar kampus.
   c. Rangkap III berupa fotocopy formulir peminjaman yang sudah tervalidasi dan diserahkan ke pos sekuriti untuk pemeriksaaan peminjaman alat kegiatan eksternal di luar kampus.
8. PIC peminjaman dan peminjam (pemohon yang mengajukan peminjaman) bersama-sama melakukan prosedur pemeriksaan sarana-prasarana yang dipinjamkan (lihat poin tentang **Prosedur Pemeriksaan Peminjaman Sarana dan Prasarana Lab AVI**).
9. Setelah peminjam memperoleh kepastian kelayakan pakai maka dilakukan serah-terima antara PIC peminjaman dengan pihak peminjam. Selanjutnya peminjam dapat menggunakan sesuai keperluan dan batas waktu yang telah ditentukan dengan menjaga suasana kondusif dan menaati tata tertib yang berlaku (lihat poin tentang **Tata Tertib dan Kewajiban Peminjam**).

D. Prosedur Pengembalian Sarana dan Prasarana Lab AVI:

1. Peminjaman mempersiapkan pelaporan sebelum pengembalian meliputi: kelengkapan jumlah peminjaman dan kondisi seperti keadaan sebelum dipinjam baik itu sarana maupun prasarana.
2. PIC peminjaman dan peminjam bersama-sama melakukan prosedur pemeriksaan sarana-prasarana yang telah selesai/dikembalikan (lihat poin tentang **Prosedur Pemeriksaan Pengembalian Sarana dan Prasarana Lab AVI)**.
3. Apabila terjadi kelalaian, kerusakan atau pelanggaran maka akan ditindak-lanjuti oleh kasie lab dalam penentuan pelanggaran dan sanksi (lihat poin tentang **Pelanggaran dan Sanksi Yang Berlaku di Laboratorium Audio Video**).
4. Apabila terbukti terjadi pelanggaran maka kasie lab akan meneruskan ke pimpinan di atasnya, bagian kepegawaian dan/atau bagian kemahasiswaan untuk penjatuhan sanksi bagi pihak pelanggar.

5. Peminjam melakukan serah-terima ke PIC Peminjaman.
6. Apabila Peminjam tidak melakukan pelanggaran atau terkena sanksi maka PIC peminjaman memberi validasi peminjaman selama tidak terdapat indikasi pelanggaran dan peminjam boleh mengambil kembali kartu identitas (KTM/KTP/SIM) yang dijaminkan tersebut ke pihak admin lab.

E. Prosedur Pemeriksaan Peminjaman Sarana dan Prasarana Lab AVI:

1. Peminjam melakukan persiapan pemeriksaan peminjaman.
2. Peminjam menyiapkan salinan validasi berkas sebagai berikut:
   a) Rangkap I (berkas ke-1) diserahkan ke admin lab meliputi formulir peminjaman yang sudah disetujui oleh kabag lab (arsip asli), jaminan (KTM/KTP/SIM), surat pernyataan berita acara kegiatan, dan/atau dakumen pendukung kegiatan.
   b) Rangkap II (berkas ke-2) diserahkan ke kabag AU berupa forrmulir peminjaman yang sudah disetujui oleh kabag lab (arsip fotocopy) untuk kegiatan eksternal di luar kampus.
   c) Rangkap III (berkas ke-3) diserahkan ke pos sekuriti berupa forrmulir peminjaman yang sudah disetujui oleh kabag lab (arsip fotocopy) untuk pemeriksaan peralatan kegiatan eksternal di luar kampus.
3. Peminjam menyerahkan berkas ke-1 dan jaminan (KTM/KTP/SIM) kepada admin lab sebagai gantinya adalah peminjam menerima tanda terima sebagai bukti peminjaman. Admin lab meneruskan laporan ke buku report utilitas (database report utilitas) untuk mengetahui statistik utilitas dan rekap laporan
4. Peminjam menyerahkan tanda terima ke PIC Peminjaman guna melihat sarana dan prasarana yang akan dipinjam.
5. Pemeriksaan bersama-sama antara Peminjam dan PIC Peminjaman guna untuk melihat kondisi sarana dan prasarana yang layak pakai. PIC peminjaman mencatat aktivitas peminjaman tersebut di kartu checklist rutinitas (database checklist rutinitas) untuk mengetahui inden/tidaknya sarana-prasarana, kondisi layak pakai dan intensitas penggunaannya.
6. Apabila kondisinya tidak layak pakai maka dilaporkan ke kasie lab untuk ditindak-lanjuti penjadwalan perbaikan dan perawatan oleh teknisi. PIC peminjaman berhak menangguhkan sampai mendapat solusinya, yaitu:
   a) Pemohon diberi pilihan untuk menunggu kabar dari PIC peminjaman apabila waktu memungkinkan.
   b) Pemohon diberi pilihan alternatif pengganti dengan fungsi yang sama oleh PIC peminjaman.
   c) Pengajuan peminjaman yang baru dengan pembatalan pengajuan yang lama.
   d) Pembatalan peminjaman.
7. Teknisi melakukan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan. Apabila bisa diperbaiki akan diserahkan kembali ke PIC Peminjaman.

8. Apabila tidak bisa diperbaiki maka dilaporkan ke kabag lab untuk evaluasi proker tahun depan.
9. Peminjaman menyerahkan berkas ke-2 di bagian administrasi umum apabila peminjaman eksternal.
10. Apabila kondisi layak pakai maka serah terima dapat dilakukan dari PIC Peminjaman ke Peminjam.
11. Pemeriksaan lanjutan akan dilaksanakan apabila peminjaman eksternal, sedang peminjaman internal tidak ada pemeriksaan lanjutan.
12. Apabila ada peminjaman eksternal maka pemeriksaan peralatan yang dibawa keluar wajib diperiksa pada saat melewati pos penjagaan dengan menyerahkan berkas ke-3.
13. Pengunaan sarana dan/atau prasarana oleh Peminjam.

F. Prosedur Pemeriksaan Pengembalian Sarana dan Prasarana Lab AVI:

1. Peminjaman mempersiapkan pelaporan sebelum pengembalian meliputi: kelengkapan jumlah peminjaman dan kondisi seperti keadaan sebelum dipinjam baik itu sarana maupun prasarana.
2. Peminjam harus memastikan termasuk peminjaman internal ataukah eksternal. Apabila termasuk peminjaman internal maka tidak dilakukan pemeriksaan oleh pos sekuriti.
3. Apabila termasuk peminjaman untuk kegiatan eksternal maka segala peralatan peminjaman yang melewati pos penjagaan sekuriti wajib diperiksa berapa jumlahnya guna pemantauan invetaris yang keluar-masuk oleh bagian administrasi umum.
4. Peminjam menghadap admin lab untuk diperiksa riwayat peminjamannya dan lama tenggat waktu pengembalian. Admin lab meneruskan laporan ke buku *report* utilitas (*database report* utilitas) untuk mengetahui statistik utilitas dan rekap laporan.
5. Admin lab memastikan apakah terjadi keterlambatan pengembalian. Apabila terjadi keterlambatan pengembalian maka dilaporkan ke kasie lab untuk ditindaklanjuti.
6. Peminjam menghadap PIC Peminjaman untuk dilakukan pemeriksaan bersama-sama untuk mengetahui kelengkapan dan kondisi sarana dan/atau prasarana seperti kondisi sebelum dipinjam.
7. PIC Peminjaman memastikan pemeriksaan dengan cermat mengenai sarana dan prasarana yang dikembalikan. PIC peminjaman berhak melakukan investigasi untuk mendapatkan penyebabnya serta menyimpulkan indikasi pelanggaran.
8. Apabila ditemukan indikasi pelanggaran maka PIC Peminjaman melaporkan kepada kasie lab untuk ditindaklanjuti dalam penentuan pelanggaran dan sanksi.
9. Apabila terjadi pelanggaran maka kasie lab meneruskan ke pimpinan di atasnya langsung dan/atau bagian kepegawaian untuk tindak lanjut pelanggaran dan

penjatuhan sanksi bagi pelanggar (lihat poin tentang **Pelanggaran dan Sanksi Yang Berlaku di Laboratorium Audio Video**).

10. Peminjam melakukan serah terima pengembalian ke PIC Peminjaman. PIC peminjaman mencatat aktivitas pengembalian tersebut di kartu checklist rutinitas (database checklist rutinitas) untuk mengetahui inden/tidaknya sarana-prasarana, kondisi layak pakai dan intensitas penggunaannya.
11. PIC Peminjaman memastikan apakah peminjam bersih dari pelanggaran atau tidak.
12. Apabila tidak bersih dari pelanggaran maka peminjam harus menyelesaikan tanggungan adminisitrasi peminjaman di admin lab sampai lunas dan bebas dari sanksi
13. Peminjam diperkenankan mengambil jaminan (KTM/KTP/SIM) di admin lab.

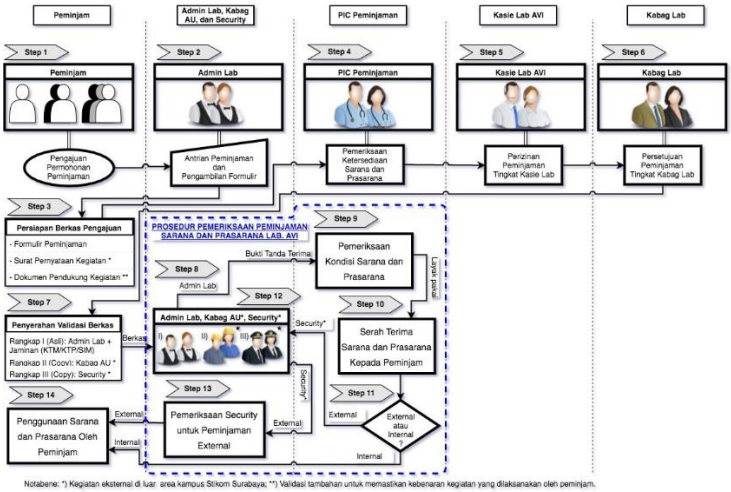
G. Pelanggaran dan Sanksi Yang Berlaku di Laboratorium Audio Video:

1. Jenis pelanggaran tata tertib di dalam ruangan laboratorium, sebagai berikut:
   a) Membawa makanan/minuman, membuang sampah sembarangan, berkata-kata kotor, dan/atau tidur di ruangan laboratorium, maka dikenakan sanksi 1 (lihat poin 2.a).
   b) Mengenakan sandal, kaos oblong, berpakaian tidak sopan, dan/atau mengaktifkan alat komunikasi/gadget di saat aktivitas praktikum/kuliah maka dikenakan sanksi 2 (lihat poin 2.b).
   c) Membuat kegaduhan/keonaran, merokok dan/atau tindakan tidak terpuji maka dikenakan sanksi 3 (lihat poin 2.c).
   d) Melakukan sabotase, pengrusakan, dan/atau mengacak-acak fasilitas laboratorium maka dikenakan sanksi 4 (lihat poin 2.d).
2. Sanksi akibat melanggar tata tertib di dalam ruangan laboratorium berlaku dalam kurun waktu satu semester adalah sebagai berikut:
   a) Sanksi 1: Dikenai teguran oleh pengajar/pengawas/koordinator secara lisan. Apabila teguran ketiga kali tidak dihiraukan maka pelanggar akan dikenai sanksi ke-2.
   b) Sanksi 2: Tidak diperkenankan mengikuti kegiatan di dalam ruangan pada saat itu juga.
   c) Sanksi 3: KTM ditahan oleh pihak Laboratorium. Peserta mengisi formulir pelanggaran di bagian Kemahasiswaan. Peserta menyerahkan formulir pelanggaran ke laboratorium dan KTM dikembalikan kepada peserta. Apabila masih terjadi pelanggaran yang ketiga kalinya maka pelanggar akan dikenakan sanksi ke-4.
   d) Sanksi 4: Hak pemakaian atas laboratorium dicabut selama satu semester.
3. Keterlambatan pengembalian peralatan, peminjam akan dikenakan sanksi seperti berikut ini:

a) Setiap keterlambatan melewati batas waktu yang telah ditentukan (tercatat di formulir pengajuan peminjaman) maka peminjam akan dikenakan denda sebesar Rp. 50.000,- per hari per alat.
b) Keterlambatan lebih dari 7 hari maka peminjam akan diberi teguran dan sanksi blacklist (tidak diijinkan meminjam kembali sampai batas waktu yang tidak ditentukan) hingga peminjam mempunyai itikad baik memenuhi kewajiban dalam menyelesaikan administrasi dan menjalani sanksi tersebut.

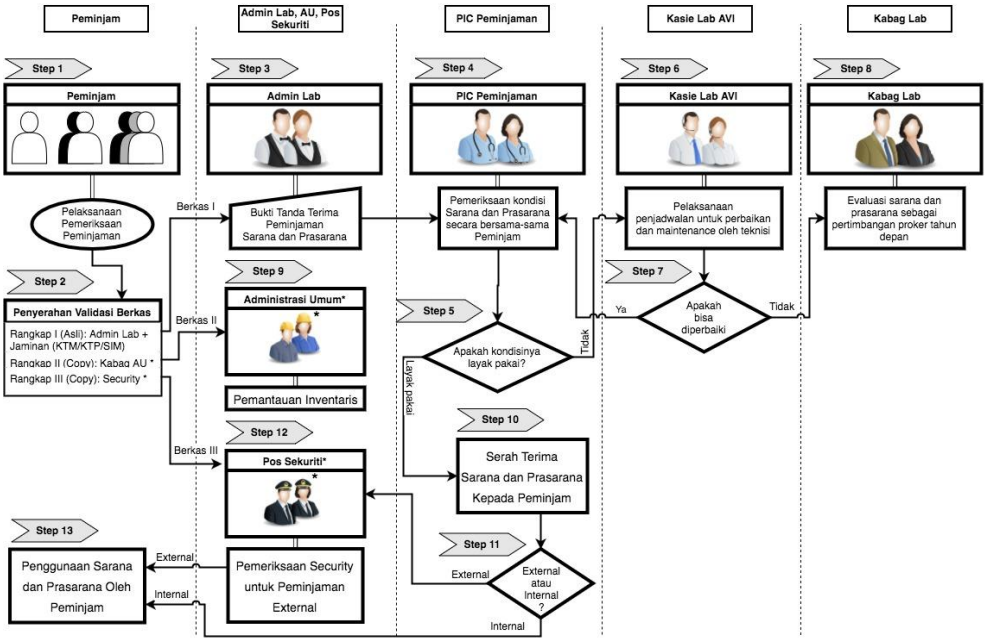
4. Kerusakan atau kehilangan barang inventaris yang dipinjam, peminjam akan mendapatkan teguran dan diberikan sanksi sebagai berikut:
   a. Kondisi tidak normal:
      - Atas kesalahan peminjam sehingga fungsi tidak sesuai yang diharapkan dan mengalami gangguan maka peminjam wajib melakukan perbaikan sampai kondisi baik seperti semula.
   b. Kondisi kerusakan ditolerir:
      - Atas kesalahan peminjam sehingga fungsi kerja alat mengalami gangguan ditolerir dengan tingkat kerusakan 1% - 75% tetapi alat tersebut masih bisa diperbaiki 100% (acuannya merujuk pada pemeriksaan kondisi alat sebelum dipinjam oleh peminjam bersangkutan), maka peminjam wajib melakukan perbaikan sampai kondisi baik seperti semula.
   c. Kondisi kerusakan parah:
      - Atas kesalahan peminjam sehingga fungsi kerja alat mengalami gangguan parah dengan tingkat kerusakan di atas 75% atau kondisi alat tidak bisa diperbaiki 100% (acuannya merujuk pada pemeriksaan kondisi alat sebelum dipinjam oleh peminjam bersangkutan), maka akan dianggap menghilangkannya dengan sanksi berlaku seperti pada sanksi barang hilang.
   d. Kondisi barang hilang:
      - Peminjam wajib mengganti barang tersebut dengan barang yang sama, baik type, merk dan kondisinya.
      - Apabila terjadi diskontinyu pada barang yang hilang, maka wajib mengganti dengan barang yang setara tipe dan harganya.

PROSEDUR PEMINJAMAN SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM AUDIO VIDEO



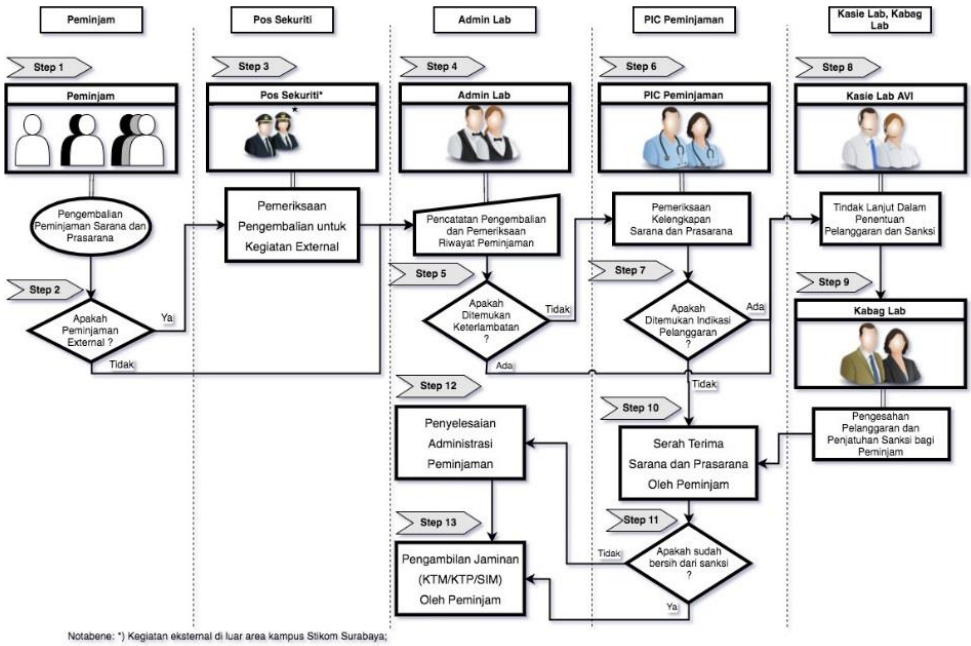
Notabene: *) Kegiatan eksternal di luar area kampus Stikom Surabaya; **) Validasi tambahan untuk memastikan kebenaran kegiatan yang dilaksanakan oleh peminjam.

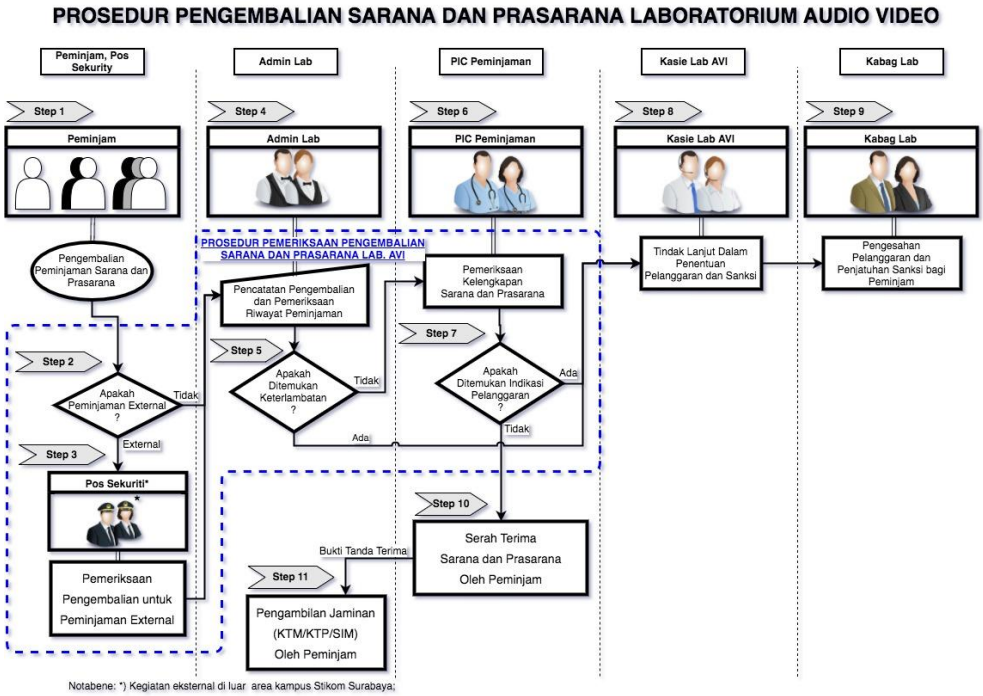
PROSEDUR PEMERIKSAAN PEMINJAMAN SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM AUDIO VIDEO



Notabene: *) Kegiatan eksternal di luar area kampus Stikom Surabaya; **) Validasi tambahan untuk memastikan kebenaran kegiatan yang dilaksanakan oleh peminjam.

PROSEDUR PEMERIKSAAN PENGEMBALIAN SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM AUDIO VIDEO




PROSEDUR PENGEMBALIAN SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM AUDIO VIDEO
Peminjam, Pos Sekurity
Admin Lab
PIC Peminjaman
Kasie Lab AVI
Kabag Lab
Step 1
Peminjam
Step 4
Admin Lab
Step 6
PIC Peminjaman
Step 8
Kasie Lab AVI
Step 9
Kabag Lab
PROSEDUR PEMERIKSAAN PENGEMBALIAN SARANA DAN PRASARANA LAB. AVI
Pengembalian Peminjaman Sarana dan Prasarana
Pencatatan Pengembalian dan Pemeriksaan Riwayat Peminjaman
Pemeriksaan Kelengkapan Sarana dan Prasarana
Tindak Lanjut Dalam Penentuan Pelanggaran dan Sanksi
Pengesahan Pelanggaran dan Penjatuhan Sanksi bagi Peminjam
Step 2
Apakah Peminjaman External ?
Tidak
External
Step 5
Apakah Ditemukan Keterlambatan ?
Tidak
Ada
Step 7
Apakah Ditemukan Indikasi Pelanggaran ?
Ada
Tidak
Step 3
Pos Sekuriti*
Pemeriksaan Pengembalian untuk Peminjaman External
Step 10
Serah Terima Sarana dan Prasarana Oleh Peminjam
Bukti Tanda Terima
Step 11
Pengambilan Jaminan (KTM/KTP/SIM) Oleh Peminjam
Notabene: *) Kegiatan eksternal di luar area kampus Stikom Surabaya;

FORMULIR PEMINJAMAN ALAT-ALAT DI LABORATORIUM AUDIO VIDEO
EXTERNAL KAMPUS : LOMBA, PAMERAN KARYA, TA, EVENT BESAR
(Berkas di buat rangkap 3 : Laboratorium, Administrasi Umum, Pos Security)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (Penanggung-jawab) : .....

NIM/NIK : .....

Prodi / Bagian : .....

Alamat : .....

Nomer Telepon : .....

KODE PEMINJAM :

WAKTU PENGEMBALIAN :	
TEPAT	TELAT

Dengan ini mengajukan peminjaman alat-alat laboratorium untuk dipergunakan sebagaimana mestinya,

Keperluan Pemakaian : .....

Tempat / Lokasi Pemakaian : .....

Tanggal Pinjam : ..... , **Pukul** : :

Tanggal Kembali : ..... , **Pukul** : :

PEMERIKSAAN SECURITY	
CHECK IN ALAT	CHECK OUT ALAT
petugas	petugas
( )	( )

No	DESKRIPSI ALAT	QTY (PCS)	PEMERIKSAAN ALAT-ALAT						JAMINAN	KETERANGAN
			SAAT PINJAM			SAAT KEMBALI			(KTM) (KTP) (SIM)	
			KONDISI	VALIDASI		KONDISI	VALIDASI			

Note :
- Peminjam telah membaca,memahami, dan menyetujui ketentuan yg berlaku di laboratorium
- Waktu pengajuan dimulai jam 08:00- 16:00 pada hari kerja dari senin s/d jumat & bukan hari libur nasional
- Waktu peminjaman dan pengembalian alat mulai pukul 08:00 - 16:00. wib. pada hari kerja senin s/d jumat
- Apabila ada pelanggaran dalam peminjaman maka peminjam akan dikenai sangsi yang berlaku di laboratorium sesuai buku Pedoman Akademik Stikom Surabaya.
- Wajib menyertakan surat pernyataan berita acara kegiatan yang di tandatangani oleh kaprodi/kabag

Surabaya .....

Menyetujui	**Mengetahui**	**Memeriksa**	**Pemohon**
(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Kabag Laboratorium	Kasie Lab Audio Video	P. I. C Peminjaman	Penanggung-jawab Peminjam

---

TANDA TERIMA PEMINJAMAN
SEBAGAI BUKTI PENGAMBILAN ALAT-ALAT LABORATORIUM AUDIO VIDEO
(EXTERNAL KAMPUS : LOMBA, PAMERAN KARYA, TA, EVENT BESAR)

No	DESKRIPSI ALAT	QTY (PCS)	PEMERIKSAAN ALAT-ALAT						JAMINAN	KETERANGAN
			SAAT PINJAM			SAAT KEMBALI			(KTM) (KTP) (SIM)	
			KONDISI	VALIDASI		KONDISI	VALIDASI			

Petugas — **Pemohon**

KODE PEMINJAM :

Tanggal hari ini :

(.....)	...../...../.....	(.....)
P.I.C Peminjaman		Penanggung-jawab Peminjam

FORMULIR PEMINJAMAN ALAT-ALAT DI LABORATORIUM AUDIO VIDEO (INTERNAL KAMPUS)

KODE PEMINJAM :

WAKTU PENGEMBALIAN :		
TEPAT	TELAT	

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (Penanggung-jawab) : .....

NIM/NIK : .....

Prodi / Bagian : .....

Alamat : .....

Nomer Telepon : .....

Dengan ini mengajukan peminjaman alat-alat laboratorium untuk dipergunakan sebagaimana mestinya,

Keperluan Pemakaian : .....

Tempat / Lokasi Pemakaian : .....

Tanggal Pinjam : ..... , Pukul : :

Tanggal Kembali : ..... , Pukul : :

No	DESKRIPSI ALAT	QTY (PCS)	PEMERIKSAAN ALAT-ALAT						JAMINAN	KETERANGAN
			SAAT PINJAM			SAAT KEMBALI			(KTM) (KTP) (SIM)	
			KONDISI	VALIDASI		KONDISI	VALIDASI			

Note :
- Peminjam telah membaca,memahami, dan menyetujui ketentuan yg berlaku di laboratorium
- Waktu pengajuan dimulai jam 08:00- 16:00 pada hari kerja dari senin s/d jumat & bukan hari libur nasional
- Waktu peminjaman dan pengembalian alat mulai pukul 08:00 - 16:00. wib, pada hari kerja senin s/d jumat
- Apabila ada pelanggaran dalam peminjaman maka peminjam akan dikenai sangsi yang berlaku di laboratorium sesuai buku Pedoman Akademik Stikom Surabaya.

Surabaya ,.....

Menyetujui	Mengetahui	Memeriksa	Pemohon
(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Kabag Laboratorium	Kasie Laboratorium Audio Video	P. I. C Peminjaman	Penanggung-jawab Peminjam

---

TANDA TERIMA PEMINJAMAN
SEBAGAI BUKTI PENGAMBILAN ALAT-ALAT LABORATORIUM AUDIO VIDEO
KEGIATAN INTERNAL KAMPUS

No	DESKRIPSI ALAT	QTY (PCS)	PEMERIKSAAN ALAT-ALAT						JAMINAN	KETERANGAN
			SAAT PINJAM			SAAT KEMBALI			(KTM) (KTP) (SIM)	
			KONDISI	VALIDASI		KONDISI	VALIDASI			

Petugas

Pemohon

KODE PEMINJAM :

Tanggal hari ini :

...../...../.....

(.....)
P. I. C Peminjaman

(.....)
Penanggung-jawab Peminjam

FORMULIR PEMINJAMAN RUANGAN LABORATORIUM AUDIO VIDEO

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (Penanggung-jawab) : .....

NIM/NIK : .....

Prodi / Bagian : .....

Alamat : .....

Nomer Telepon : .....

KODE PEMINJAM :

WAKTU PENGEMBALIAN :	
TEPAT	TELAT

Dengan ini mengajukan peminjaman ruangan laboratorium untuk dipergunakan sebagaimana mestinya,

Keperluan Pemakaian : .....

Tempat / Lokasi : .....

Tanggal Mulai Pelaksanaan : ..... , **Pukul** : :

Tanggal Selesai Pelaksanaan : ..... , **Pukul** : :

Jaminan Peminjaman KTM ☐ KTP ☐ SIM ☐

Note :

- Peminjam telah membaca,memahami, dan menyetujui ketentuan yang berlaku di laboratorium
- Waktu pengajuan dimulai jam 08:00-16:00 WIB pada hari kerja dari senin s/d jumat & bukan libur nasional
- Waktu pelaksanaan untuk peminjaman ruangan dimulai pukul 08:00 hingga 20:00 WIB pada hari kerja.
- Peminjam bertanggung jawab atas kondisi ruangan dan seluruh alat-alat yang berada di ruang tersebut
- Apabila terjadi pelanggaran maka peminjam akan dikenai sanksi aturan yang berlaku di laboratorium sesuai buku Pedoman Akademik Stikom Surabaya
- Harap menjaga kebersihan, ketertiban dan suasana kondusif di dalam ruangan laboratorium.
- Apabila sudah selesai kegiatan maka peminjam wajib lapor ke petugas ruangan.

Surabaya .....

Menyetujui	Mengetahui	Memeriksa	Pemohon
(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Kabag Laboratorium	Kasie Laboratorium	P.I.C Peminjaman	Penanggung-jawab ruangan

---

TANDA TERIMA PEMINJAMAN
SEBAGAI BUKTI PEMAKAIAN RUANGAN LABORATORIUM AUDIO VIDEO

KODE PEMINJAM :

NAMA LABORATORIUM : .....

TGL HARI INI : .....

MULAI PUKUL : .....

SELESAI PUKUL : .....

JAMINAN ☐ KTM ☐ KTP ☐ SIM

Petugas	Pemohon
(.....)	(.....)
P. I. C. Peminjaman	Penanggung-jawab Peminjam

FORMULIR PEMKAIAN MESIN 3D PRINTER FILAMENT
_LABORATORIUM TEKNOLOGI DESAIN

No	Tanggal	Jam Pinjam		NAMA	NIM	PRODI	KEPERLUAN	DOSEN	JAMINAN	TTD
		Mulai	Selesai							

FORMULIR PEMINJAMAN ***WACOMCTL 470/K*** LABORATORIUM AUDIO VIDEO

WACOM Hanya boleh dipergunakan di dalam Laboratorium

No	Tgl,bln,th	Jam Pinjam		NAMA	NIM	No Wacom	KEPERLUAN	RUANG	JAMINAN	TTD
		Mulai	Selesai							

3.4. LABORATORIUM S1 AKUNTANSI

1. Laboratorium Akuntansi

4. PERPUSTAKAAN

A. Jam Buka Perpustakaan :

- Perpustakaan buka pada hari kerja :
  Senin s/d Jumat : 07.00 - 19.00 WIB
  Sabtu : 07.00 - 12.00 WIB
  Anggota dapat memanfaatkan pelayanan perpustakaan pada jam tersebut.
- Selama liburan perkuliahan, perpustakaan tetap buka seperti biasa. Perpustakaan hanya Tutup pada:
  - Hari Minggu dan Hari Libur Nasional
  - Kegiatan Stock Opname **(Tutup 6 Hari)**
  - Kegiatan tertentu yang akan diinformasikan sebelumnya

B. Keanggotaan Perpustakaan

Jenis keanggotaan Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Anggota Langsung

Anggota Langsung adalah adalah sivitas akademika dan tenaga kependidikan yang terdaftar dan berstatus aktif pada Institut sehingga secara otomatis terdaftar menjadi anggota perpustakaan.

Anggota Langsung Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya terdiri dari:

a. Mahasiswa Universitas Dinamika Surabaya yang berstatus aktif pada semester berjalan
b. Dosen Tetap, Dosen *Home Based,* Dosen Luar Biasa dan Asisten Laboratorium yang aktif pada semester berjalan
c. Pimpinan dan Karyawan Universitas DinamikaSurabaya
d. Anggota Yayasan Putra Bhakti.

2. Anggota Tidak Langsung

Anggota Tidak Langsung adalah masyarakat umum selain sivitas akademika dan tenaga kependidikan di Universitas Dinamika Surabaya yang telah memenuhi persyaratan tertentu untuk menjadi anggota perpustakaan.

Anggota Tidak Langsung Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya terdiri dari:

a. Tamu Yayasan ataupun tamu dari bagian lain di dalam lingkup Universitas DinamikaSurabaya yang memiliki kepentingan tertentu ataupun diundang untuk berkunjung ke perpustakaan
b. Anggota Baca, yaitu pengunjung luar yang berasal dari Institusi/ Lembaga Pendidikan lain ataupun masyarakat umum yang mendaftarkan diri menjadi anggota Perpustakaan Universitas DinamikaSurabaya dengan prosedur dan persyaratan yang berlaku
c. Alumni Universitas Dinamika Surabaya yang memiliki Kartu KASTI.

C. Koleksi Perpustakaan

Koleksi perpustakaan adalah koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam dalam berbagai media yang terdiri atas fiksi dan nonfiksi. Perpustakaan menyediakan koleksi yang menunjang kurikulum dan pengembangan *soft skills*. Koleksi meliputi koleksi cetak dan non cetak. Koleksi cetak terdiri dari buku, terbitan berkala (majalah, tabloid, journal, koran, dll), Tugas Akhir/LKP dll, sedangkan koleksi non cetak terdiri dari CD, DVD, Kaset, Video, e-book dan jurnal online.

1. Total koleksi aktif perpustakaan berjumlah 47.655 eksemplar, yang terdiri dari:
   a. Koleksi Cetak:
      - Buku berjumlah 25.544 eksemplar
      - Terbitan berkala 6.142 eksemplar
      - Karya Ilmiah / Tugas Akhir berjumlah 7.802 eksemplar
   b. Koleksi Non Cetak:
      - CD/DVD/Kaset/Video 8.167 pcs
      - E-Resorces 2.696 judul, (*e-journal*, *e-book,* MP3, Video Tutorial)

   (data jumlah koleksi aktif berdasarkan data Juni 2018)

2. Jenis Koleksi Perpustakaan

   Koleksi Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya terdiri dari:
   a. **Koleksi Buku,** merupakan koleksi tercetak yang dalam pengelolaannya diklasifikasikan menjadi:

- Buku Umum, merupakan koleksi buku tercetak yang dapat dimanfaatkan di dalam dan di luar area perpustakaan
- Koleksi Khusus, merupakan koleksi buku tercetak yang dapat dimanfaatkan di dalam dan di luar area perpustakaan, memiliki identitas khusus dan pada umumnya adalah handbook penunjang mata kuliah (Koleksi ini memiliki JDDC: BM)
- Buku Referensi, merupakan koleksi buku tercetak yang hanya dapat dimanfaatkan di dalam area perpustakaan (JDDC: R)
- Koleksi Buku Kecil, merupakan koleksi buku tercetak yang dapat dimanfaatkan di dalam dan di luar area perpustakaan namun karena ukuran bukunya lebih kecil dari standar buku umum sehingga ditempatkan pada rak khusus (JDDC: KK)

b. **Koleksi Terbitan Berkala**, merupakan koleksi tercetak yang dalam pengelolaannya diklasifikasikan menjadi:

- Majalah Lepas, merupakan koleksi majalah tercetak yang dapat dimanfaatkan di dalam dan di luar area perpustakaan
- Majalah Bendel, merupakan kumpulan majalah lepas yang dalam periode tertentu dikumpulkan menjadi satu kesatuan sehingga dapat dimanfaatkan oleh pemustaka baik di dalam dan di luar area perpustakaan
- Jurnal, merupakan koleksi tercetak yang dapat dimanfaatkan di dalam dan di luar area perpustakaan (JDDC: JRN)

c. **Koleksi CD,** merupakan koleksi elektronik yang dalam pengelolaannya diklasifikasikan menjadi:

- CD Installer, merupakan CD aplikasi yang dapat dimanfaatkan di dalam dan di luar area perpustakaan (JDDC: CDR)
- CD Buku, merupakan CD Tutorial yang diperoleh dari pembelian buku, dapat dimanfaatkan di dalam dan di luar area perpustakaan (JDDC: CDRT)
- CD Education, merupakan CD pembelajaran yang dapat dimanfaatkan di dalam dan di luar area perpustakaan (JDDC: CDRE)
- CD Majalah, merupakan CD yang diperoleh dari pembelian majalah, dapat dimanfaatkan di dalam dan di luar area perpustakaan (JDDC: CDRM)
- CD Installer Reference, merupakan CD aplikasi berlisensi sehingga hanya dapat dimanfaatkan oleh bagian tertentu dan untuk kebutuhan khusus (JDDC: CDRR)

d. **Koleksi Karya Ilmiah,** merupakan koleksi karya ilmiah dari sivitas akademika Universitas DInamika (Tugas Akhir, Laporan Kerja Praktek, dan Penelitian Dosen)

e. **Koleksi Digital**, merupakan koleksi dalam bentuk elektronik berupa karya ilmiah sivitas, e-book, e-journal, e-magazines, audio dan video yang disimpan dalam *http://e-resources.dinamika.ac.id*, *http://digilib.dinamika.ac.id* dan *http://sir.stikom.edu*

f. **Koran dan Tabloid,** merupakan koleksi yang dapat dibaca hanya di area perpustakaan

D. Layanan Perpustakaan

Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya memberikan layanan kepada anggotanya dengan ketentuan sebagai berikut:

1. **Layanan Sirkulasi** merupakan layanan yang diberikan oleh Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya bagi anggota langsung untuk melayani transaksi peminjaman, pengembalian, perpanjangan dan pemesanan koleksi bahan pustaka

2. **Layanan *Reminder* Peminjaman** merupakan layanan yang diberikan oleh Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya bagi anggota langsung berupa informasi melalui *email* dan SMS tentang koleksi yang sedang dipinjam dan mendekati batas akhir pengembalian (2 hari sebelum tanggal pengembalian) melalui *e-mail* dan SMS
3. **Layanan Referensi dan Informasi** merupakan layanan yang diberikan oleh Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya berupa penelusuran informasi tentang subyek tertentu baik berupa materi cetak maupun materi digital dan informasi lainnya terkait dengan pemanfaatan perpustakaan
4. **Layanan Bimbingan Pemustaka** merupakan layanan yang diberikan oleh Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya berupa bimbingan bagi anggota yang belum pernah memanfaatkan perpustakaan dan membutuhkan informasi ataupun bimbingan tentang tata cara pemanfaatan perpustakaan.

E. Fasilitas Perpustakaan

Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya memberikan fasilitas kepada anggotanya berupa:

1. Peminjaman Komputer ILT (Integrated Learning Terminal)

Fasilitas peminjaman komputer untuk sistem belajar mandiri yang dinamakan Komputer ILT. Komputer ini telah terinstall beberapa software aplikasi yang digunakan saat perkuliahan sehingga di waktu senggangnya pengguna dapat mempelajari sekaligus mempraktekkan ilmunya di satu terminal. Aplikasi yang dapat dijalankan pada komputer ILT antara lain Visual Studio, Microsoft Office, Java dll. ILT juga menyediakan layanan internet gratis (Ketentuan peminjaman ILT dijelaskan pada poin Tata Tertib Pengguna Perpustakaan).

2. **Peminjaman Ruang**

Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya menempati Gedung Pusat Universitas Dinamika Surabaya yang berada di Lantai 8, Lantai 9 dan Lantai 10 Gedung Merah dengan luas masing-masing adalah 906 m^2. Ruang yang ada di perpustakaan dapat dipinjam untuk kegiatan pembelajaran dan pameran hasil karya mahasiswa *(*Ketentuan peminjaman ILT dijelaskan pada poin Tata Tertib Pengguna Perpustakaan).

3. Peminjaman Lemari Locker

Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya menyediakan peminjaman lemari locker khusus untuk pengunjung perpustakaan. Pengunjung perpustakaan dapat meminjam lemari untuk menyimpan barang pribadi yang tidak diperkenankan untuk dibawa masuk ke perpustakaan seperti tas, jaket, topi, dll. (Ketentuan peminjaman ILT dijelaskan pada poin Tata Tertib Pengguna Perpustakaan).

F. Tata Tertib Penggunaan Perpustakaan

1. **Aturan dan tata tertib pengunjung**

Aturan dan tata tertib pengunjung Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Setiap anggota perpustakaan yang berkunjung ke perpustakaan wajib membawa dan atau kartu identitas diri yang masih berlaku, meliputi:
   - Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) untuk mahasiswa Universitas Dinamika Surabaya
   - Kartu Identitas Karyawan/ Dosen untuk karyawan dan dosen Universitas Dinamika Surabaya
   - Kartu Keluarga Alumni Stikom (KASTI) untuk alumni Universitas Dinamika Surabaya
   - Kartu Anggota Baca untuk anggota baca Perpustakaan Universitas Dinamika Surabaya

b. Setiap tamu Yayasan ataupun tamu dari bagian lain di dalam lingkup Universitas DinamikaSurabaya yang memiliki kepentingan tertentu ataupun diundang untuk berkunjung ke perpustakaan wajib menghubungi petugas terlebih dahulu sebelum masuk ke perpustakaan

c. Setiap anggota perpustakaan yang akan masuk perpustakaan wajib melalui pintu yang telah ditentukan dan melakukan *tapping* kartu identitasnya pada *RFID Reader* untuk membuka pintu masuk dan sekaligus mengisi daftar kunjungan

d. Setiap anggota perpustakaan tidak diperkenankan meninggalkan barang berharga di dalam lemari penitipan (Perpustakaan menyediakan peminjaman tas transparan untuk memudahkan membawa barang masuk ke perpustakaan)

e. Setiap anggota perpustakaan yang berkunjung ke perpustakaan tidak diperkenankan membawa makanan dan minuman masuk ke dalam perpustakaan

f. Setiap anggota perpustakaan yang berkunjung ke perpustakaan tidak diperkenankan membawa teman di luar sivitas akademika Universitas Dinamikab Surabaya tanpa ijin dari petugas perpustakaan

g. Setiap anggota perpustakaan yang masuk ke perpustakaan tidak diperkenankan membawa tas pribadinya (tas punggung, tas laptop, dll)

h. Setiap anggota perpustakaan yang masuk ke perpustakaan tidak diperkenankan memakai jaket, kaos oblong, sandal, dan topi

i. Setiap anggota perpustakaan yang berkunjung ke perpustakaan wajib mengenakan pakaian rapi (hem/ kaos berkerah dan sepatu)

j. Setiap pengunjung perpustakaan wajib menjaga ketertiban, ketenangan dan kebersihan perpustakaan

k. Setiap anggota perpustakaan yang akan melakukan transaksi peminjaman koleksi ataupun pemanfaatan fasilitas lainnya wajib menunjukkan kartu identitas/ kartu mahasiswa miliknya.

l. Setiap pengunjung perpustakaan wajib menjada sendiri barang bawaan dengan baik. Segala bentuk kehilangan di dalam area perpustakaan bukan menjadi tanggung jawab perpustakaan.
m. Seluruh pengunjung perpustakaan wajib mematuhi aturan dan ketentuan yang berlaku dalam hal pemanfaatan koleksi, fasilitas dan layanan dan bersedia dikenakan sanksi apabila melakukan pelanggaran terhadap aturan dan ketentuan yang berlaku.

2. Aturan dan Tata Tertib Peminjaman ILT

a. Wajib melakukan pendaftaran kepada petugas perpustakaan untuk mendapatkan *user* dan *password*
b. Wajib melakukan *login* dengan menggunakan *user* dan *password* setiap kali akan menggunakan komputer ILT
c. Wajib berlaku sopan dan menjaga ketenangan di ruangan ILT sehingga tidak mengganggu ketenangan pengguna lain
d. Batas waktu peminjaman adalah 1 jam dan bisa diperpanjang jika tidak ada pengguna lain yang memesan
e. Menggunakan komputer ILT untuk keperluan pembelajaran
f. Tidak diperkenankan membuka situs-situs pornografi ataupun pornoaksi, melakukan transaksi/ aktivitas ilegal, termasuk di dalamnya percobaan untuk mengakses jaringan internal institusi dan tindakan-tindakan lain yang bisa mengakibatkan terjadinya akses jaringan ilegal
g. Pengguna hanya diperbolehkan menggunakan *software* yang sudah tersedia di komputer ILT dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi baik *hardware, software* atau *network*.
h. Kerusakan terhadap sistem operasi/aplikasi yang dikarenakan tindakan tidak bertanggungjawab akan dikenakan sanksi.
i. Pengguna memiliki hak akses internet gratis dan belajar secara mandiri dengan software yang telah terinstall di komputer ILT seperti Visual Studio 2005, Professional Edition, Microsoft Office 2007, Java, dll
j. Pengguna memiliki hak untuk melakukan d*ownload* artikel penunjang pembelajaran, materi dan tugas kuliah
k. Petugas Perpustakaan berhak memutus jaringan dan mengambil tindakan jika terbukti pengguna melakukan pelanggaran terhadap aturan yang telah ditentukan

3. Aturan dan Tata Tertib Peminjaman Ruang Perpustakaan

a. Peminjaman ruang dilakukan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, kegiatan seminar, kegiatan perkuliahan berskala kecil, kegiatan rapat, pameran hasil karya mahasiswa dan kegiatan lain yang berhubungan dengan kegiatan institusi

b. Setiap peminjam wajib mengisi formulir peminjaman minimal 2 hari sebelum pelaksanaan kegiatan
c. Setiap peminjam wajib meninggalkan identitas diri yang masih berlaku kepada petugas perpustakaan pada saat pelaksanaan kegiatan
d. Setiap peminjam wajib turut serta menjaga kebersihan ruangan
e. Setiap peminjam ruang wajib memberikan sedikit gambaran/ deksripsi tentang kegiatan yang akan dilakukan

4. Aturan dan Tata Tertib Peminjaman Lemari Locker

a. *Locker* hanya boleh dipinjam oleh pengunjung perpustakaan
b. Pengunjung yang akan menggunakan *locker* wajib meminjam kunci locker pada petugas perpustakaan dengan cara menitipkan kartu identitas diri (KTP/ SIM/ STNK) selain Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)
c. Tidak diperkenankan meletakkan barang di atas *locker* ataupun di dalam *locker* tanpa meminjam kunci *locker* (Segala bentuk kehilangan bukan menjadi tanggung jawab perpustakaan)
d. Pengunjung yang meminjam *locker* wajib mengembalikan kunci *locker* jika akan meninggalkan ruang perpustakaan
e. Peminjaman *locker* berlaku 1 hari selama jam buka perpustakaan
f. Keterlambatan pengembalian kunci *locker* akan dikenakan denda sebesar Rp. 10.000/ hari dan berlaku kelipatan
g. Setiap kehilangan/ kerusakan dikenakan biaya penggantian sebesar Rp. 25.000
h. Pengunjung yang meminjam *locker* wajib menjaga kebersihan *locker*
i. Pengunjung yang meminjam *locker* wajib lapor jika terjadi kerusakan pada lemari penitipan
j. Pengunjung yang meminjam *locker* tidak diperkenankan meninggalkan barang berharga seperti HP, Laptop, Dompet, Perhiasan, Jam Tangan, dan barang lainnya

5. Ketentuan Peminjaman Koleksi

Setiap anggota langsung memiliki hak untuk meminjam koleksi perpustakaan yang diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Peminjaman Pengembangan, merupakan jenis peminjaman koleksi perpustakaan bagi Anggota Langsung perpustakaan dengan ketentuan:

- 8 judul buku, dengan masa pinjam 12 hari kerja
- 8 judul buku, dengan masa pinjam 30 hari kerja khusus untuk Mahasiswa Tugas Akhir
- 4 judul majalah lepas dan/atau majalah bendel dengan masa pinjam 6 hari kerja
- 4 judul CD, dengan masa pinjam 4 hari kerja

b. Peminjaman Wajib, merupakan jenis peminjaman koleksi perpustakaan bagi dosen yang mengajar pada semester berjalan dengan ketentuan 8 judul buku untuk 1 Mata Kuliah yang diampu dan masa pinjam 1 semester**.**

6. Ketentuan Perpanjangan Peminjaman

Anggota langsung dapat melakukan perpanjangan peminjaman koleksi dengan ketentuan:

a. Koleksi yang dipinjam tidak sedang dipesan oleh pengguna lain
b. Tanggal pengembalian minimal 1 hari sebelum masa peminjaman berakhir

c. Koleksi yang akan diperpanjang wajib dibawa dan diserahkan kepada petugas sirkulasi untuk dilakukan proses perpanjangan peminjaman dan pembaharuan stempel tanggal kembali

d. Batas maksimal perpanjangan adalah:

- Mahasiswa : 2 kali perpanjangan
- Mahasiswa TA : 1 kali perpanjangan
- Karyawan atau Dosen : 1 kali perpanjangan
- Asisten Dosen : 2 kali perpanjangan
- Peminjaman Wajib : Tidak ada perpanjangan

e. Anggota yang sudah mencapai batas maksimal perpanjangan koleksi tidak dapat melakukan perpanjangan lagi kecuali dengan kondisi melakukan peminjaman ulang minimal 2 hari setelah koleksi dikembalikan

7. Ketentuan Pemesanan Koleksi

Anggota Langsung perpustakaan dapat melakukan pemesanan koleksi yang sedang terpinjam jika dibutuhkan, dengan ketentuan:

a. Pemesanan hanya dapat dilakukan jika semua eksemplar dari judul yang akan dipesan telah terpinjam
b. Pemesanan dilakukan melalui komputer katalog dengan memasukkan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) dan Nomor Induk Karyawan (NIK) pada kolom yang tersedia
c. Batas waktu penyimpanan koleksi yang dipesan adalah 3 hari, selebihnya koleksi yang dipesan akan diberikan kepada pemesan berikutnya jika ada atau akan dikembalikan ke rak

8. Ketentuan Sanksi dan Denda

a. Keterlambatan Pengembalian Koleksi

Keterlambatan pengembalian peminjaman koleksi diberlakukan sanksi dan denda dengan ketentuan yang diatur sebagai berikut:

(1) Keterlambatan pengembalian peminjaman koleksi berlaku denda sebagai berikut:

- Koleksi Umum (Buku dan Majalah Lepas) berlaku denda Rp. 300 tiap hari untuk setiap eksemplar
- Koleksi Khusus (Buku dengan tanda Bulat Merah) berlaku denda Rp. 1.000 tiap hari untuk setiap eksemplar

- Koleksi Majalah Bendel berlaku denda Rp. 1.000 tiap hari untuk setiap eksemplar
- Koleksi CD berlaku denda Rp. 1.000 tiap hari untuk setiap eksemplar
    - Koleksi Umum yang tercatat dalam Peminjaman Wajib dan Peminjaman Kontrak berlaku denda Rp. 1.000 tiap hari setiap eksemplar

(2) Skorsing merupakan sanksi berupa pencabutan sementara hak pinjam yang diberlakukan pada anggota yang terlambat mengembalikan koleksi dengan ketentuan:

- Terlambat 5 – 10 Hari dikenakan skorsing 5 hari
- Terlambat 11 – 15 hari dikenakan skorsing 10 hari
- Terlambat lebih dari 15 hari dikenakan skorsing 30 hari

b. Koleksi Rusak atau Hilang

Anggota yang merusakkan atau menghilangkan koleksi yang sedang dipinjam wajib melapor kepada petugas perpustakaan dan mengganti dengan ketentuan:

- Judul koleksi harus sama dengan koleksi yang hilang/ rusak
- Jika koleksi yang hilang/ rusak sudah tidak terbit atau tidak terdapat di toko buku dapat diganti dengan terbitan baru dengan judul dan subyek yang sama
- Jika koleksi yang hilang/ rusak adalah Buku Ajar/ Modul atau koleksi yang sudah tidak terbit namun masih dibutuhkan oleh pengguna lain, dapat melakukan penggandaan sesuai dengan aslinya
- Jangka waktu penggantian adalah 6 hari terhitung pada saat melakukan pelaporan koleksi hilang
- Peminjam yang merusakkan kotak CD wajib mengganti dengan kotak CD yang baru.

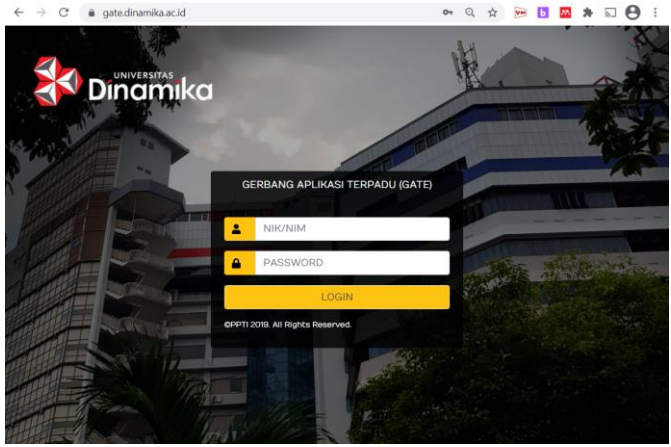
PEDOMAN PENGGUNAAN

SINGLE SIGN ON dan INTERNET

BAGIAN I : PENGENALAN INFRASTRUKTUR

1.1 Dinamika Single Sign On (SSO)

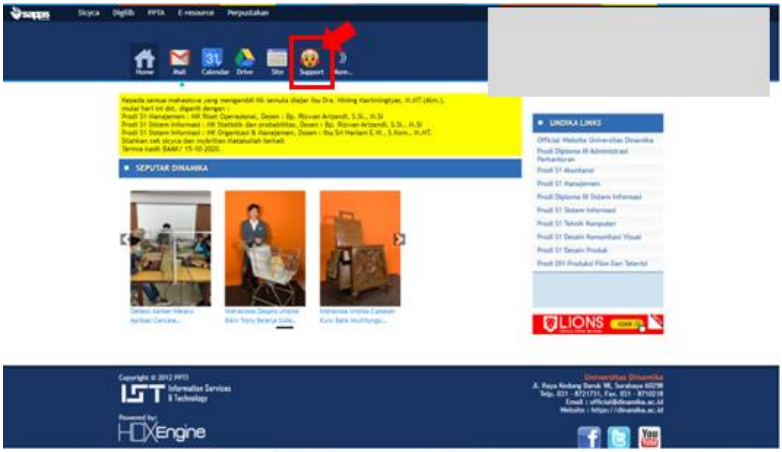
SSO adalah sarana *login* dengan satu *user* untuk masuk ke seluruh aplikasi sistem informasi di Universitas Dinamika. Melalui SSO, civitas akademika dapat mengakses seluruh layanan yang disediakan untuk menunjang kegiatan pendidikan dan pengajaran. SSO ini dapat diakses dengan membuka laman gate.dinamika.ac.id



Gambar 1 Tampilan Halaman Login unidikaapps

Untuk dapat mengakses unidikaapps, lakukan *login* ke unidikaapps dengan menggunakan **nim panjang Anda** sebagai ***user ID*** dan **pin** sebagai ***Password***. Setelah *login*, maka Anda dapat menggunakan seluruh layanan yang telah disediakan pada *dashboard* (gambar 2) yang meliputi:

1. Sicyca
2. Pengumuman
3. Setting
4. Mail
5. Calendar
6. Drive
7. Site
8. Google+



Gambar 2 Tampilan Halaman *Dashboard*

1.1.1 Sistem Informasi CyberCampus (Sicyca)

Sicyca merupakan sistem informasi berbasis web. Selain login melalui unidikaapps, Anda juga dapat login ke Sicyca melalui laman utama Universitas Dinamika. Aktifitas anda di Sicyca akan dicatat otomatis oleh sistem. Halaman depan SiCyCa akan menampilkan login user yang harus diisi dengan NIM mahasiswa untuk Username dan PIN untuk password.

SiCyCa Site-Map

1. **Dashboard**
   a. Detail SSKM
   b. Detail Pengumuman
   c. Angket Dosen
2. **Akademik**
   a. Kartu Rencana Studi
   b. Sisa Mata Kuliah
   c. Jadwal Ujian
   d. Histori
   e. Materi Kuliah
   f. Kalender Akademik
   g. Administrasi Mahasiswa
   h. Download Form
3. **Keuangan**
   a. SPP
   b. SP
   c. Sema
   d. Denda Pelanggaran

4. **Perpustakaan**
    a. Peminjaman Buku
    b. Rata-rata kunjungan
    c. Rata-rata peminjaman
5. **E-Resource**
    a. Dokumen
    b. Jurnal
    c. Video
    d. Audio

6. **PPTA**
    a. Status Proposal/Buku
    b. Jadwal Bimbingan Dosen
    c. Dokumen Pendukung
    d. Usulan Judul TA
    e. Judul TA Perangkatan
7. **Komunitas**
    a. Staff
    b. Mahasiswa
8. **Email**
    a. Inbox
    b. Compose
    c. Sent
    d. Draft

Fungsi Menu

1. **Dashboard**

   Menampilkan informasi umum (*at-glance-view*) mengenai akademik dan non-akademik dalam bentuk visual. Halaman ini akan menjadi portal ke sub menu lain di Sicyca. Pada dashboard terdapat notifikasi dari masing-masing bagian (AAK, Keuangan, Perpustakaan, Kemahasiswaan, dan PPTA) yang memberitahu informasi kepada mahasiswa bersangkutan

   a. Detail SSKM

      Menampilkan detail SSKM (*Standard Softskill* Kegiatan Mahasiswa) dalam bentuk tabel.

   b. Detail Pengumuman

      Menampilkan detail pengumuman yang terkait dengan akademik

   c. Angket Dosen

      Menu yang akan muncul pada saat waktu pengisian angket dosen, yang akan diberitahu oleh bagian AAK. Angket Dosen adalah beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kinerja dosen.

2. **Akademik**

   Menampilkan informasi mengenai akademik secara sekilas. Informasi yang ditampilkan Jadwal Minggu ini, Nilai dan presensi

   a. Kartu Rencana Studi

      Menampilkan informasi KRS (Kartu Rencana Studi) yang diambil oleh mahasiswa, baik pada semester reguler, maupun semester pendek.

   b. Sisa Matakuliah

      Menampilkan informasi matakuliah yang belum diambil oleh mahasiswa.

   c. Jadwal Ujian

      Menampilkan jadwal ujian. Jadwal ujian dapat berupa: Jadwal UTS (Ujian Tengah Semester), UAS (Ujian Akhir Semester) dan USP (Ujian Semester Pendek)

   d. Histori

      Menampilkan histori akademik yang telah ditempuh oleh mahasiswa. Informasi yang ditampilkan yaitu: histori IPK, histori IPS, histori presensi, dan histori nilai tiap semester.

   e. Materi Kuliah

      Menyediakan file materi kuliah untuk di unduh yang di ajar oleh dosen-dosen di Universitas Dinamika.

   f. Kalender Akademik

      Menampilkan kalender akademik interaktf, menunjukkan tanggal-tanggal penting yang berkaitan dengan kegiatan akademik

   g. Administrasi Mahasiswa

      Menyediakan menu administrasi bagi mahasiswa. Menu administrasi terdiri dari: usulan semester pendek, pendaftaran remidi, pembatalan KRS, simulasi perwalian, surat dan transkrip.

   h. Download Form

      Menyediakan form-form yang bisa di download seperi form BSS (Berhenti Studi Sementara/cuti), BST(Berhenti Studi Tetap) dan Yudisium.

3. **Keuangan**

   Menampilkan informasi mengenai keuangan mahasiswa, pada halaman utama keuangan ditampilkan jumlah tagihan yang harus dibayar mahasiswa pada bulan ini.

   a. BOP

      Menampilkan histori pembayaran BOP (Biaya Operasional Pendidikan) atau SPP (Sumbangan Pembangunan Pendidikan)

   b. BP

      Menampilkan histori pembayaran BP (Biaya Pengembangan) atau SP (Sumbangan Pembangunan)

   c. Sema

      Menampilkan histori pembayaran iuran Sema

d. Denda Pelanggaran
   Menampilkan histori pembayaran denda pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa

4. Perpustakaan

Menampilkan informasi peminjaman buku dan histori kunjungan ke perpustakaan Universitas Dinamika

a. Peminjaman Buku
   Menampilkan daftar pinjaman koleksi yang dipinjam oleh mahasiswa
b. Rata-rata kunjungan
   Menampilkan grafik rata-rata kunjungan
c. Rata-rata pinjaman
   Menampilkan grafik rata-rata pinjaman

5. E-Resource

Menyediakan resource berupa file dokumen, audio, video dan jurnal

a. Dokumen: Menyediakan resource berupa dokumen
b. Jurnal: Menyediakan resource berupa jurnal
c. Video: Menyediakan resource berupa video
d. Audio: Menyediakan resource berupa audio

6. PPTA

PPTA (Pusat Pelayanan Tugas Akhir) menyediakan informasi terkait dengan tugas akhir yang diambil oleh mahasiswa. Pada halaman utama PPTA terdapat progress bar yang menunjukkan sampai batas mana kemajuan TA yang dikerjakan mahasiswa

a. Status Buku/Proposal
   Menampilkan status buku dan proposal Tugas Akhir dari mahasiswa
b. Jadwal Dosen Pembimbing
   Menampilkan jadwal bimbingan dosen bimbingan TA
c. Dokumen Pendukung
   Menampilkan dokumen panduan pengerjaan TA
d. Usulan Judul TA
   Menampilkan usulan judul TA yang diusulkan oleh dosen
e. Judul TA Perangkatan
   Menampilkan daftar tugas akhir tiap angkatan

7. Komunitas

Fasilitas untuk mencari mahasiswa dan staff

a. Mahasiswa
   Mencari mahasiswa berdasarkan NIM atau nama
b. Staff
   Mencari staff berdasarkan NIK atau nama

8. **Email**

Fasilitas email untuk mengakses email address mahasiswa dan karyawan

1.1.2 Pengumuman

Isi dari **Pengumuman** akan menampilkan seluruh pengumuman yang ditujukan untuk civitas akademika.

1.1.3 Setting

Setting adalah fasilitas yang diberikan untuk memudahkan Anda dalam melakukan perubahan *password*.

1.1.4 Mail

Mail adalah fasilitas email dengan alamat nimpanjang@dinamika.ac.id Fasilitas ini disediakan Universitas Dinamika bekerja sama dengan Google. Anda dapat mengakses layanan ini seperti mengakses Gmail biasa dalam bentuk surat web HTTPS, protokol POP3 atau IMAP4. Email ini memiliki interface berorientasi pencarian dan "tampilan percakapan" yang mirip dengan forum Internet. Kemampuan lain adalah untuk melabeli email dimana sebuah email dapat mempunyai lebih dari satu label. Fitur ini berguna untuk menyeleksi *e-mail* sesuai dengan label yang diberikannya. Mail Server juga dapat memberikan label secara otomatis dengan sebuah *filter*. Selain itu, Anda dapat memanfaatkan teknologi *Push e-mail* pada *Mail Server* ini untuk diterapkan pada perangkat *iPhone, Windows Mobile*, dan perangkat *smartphone* lainnya.

1.1.5 Calendar

Calendar adalah Sebuah aplikasi kalender dari Google Apps for Education yang mengijinkan Anda mengatur jadwal dengan mudah. Kalender yang dibuat dapat dilihat dan digunakan secara bersama-sama.

1.1.6 Drive

Drive adalah layanan *cloud storage* dari Google Apps for Education, yaitu layanan untuk menyimpan *file* di internet pada *storage* yang disediakan oleh Google. Dengan menyimpan *file* di Google Drive maka Anda dapat mengakses *file* tersebut kapanpun, dimanapun dengan menggunakan komputer desktop, laptop, komputer tablet ataupun *smartphone*. Dan *file* tersebut dapat berbagi pakai dengan orang lain dan juga melakukan perubahan secara bersama-sama.

1.1.7 Site

Google Sites adalah salah satu produk dari google sebagai *tools* untuk membuat situs. Anda dapat memanfaatkan Google Sites karena ia mudah dibuat dan dikelola oleh pengguna awam. Seringkali pengguna berhenti di tengah jalan dalam membuat atau

memelihara sebuah situs karena tantangan kompleksitas pembuatan serta pemeliharaannya. Google mencoba menjawab kebutuhan tersebut dengan meluncurkan Google Sites. Ia tidak memerlukan bahasa program tingkat tinggi yang rumit. Google Sites menjadi *tools* yang menarik untuk dipelajari. Dengan Google Sites, situs dengan mudah dibuat dan memungkinkan pengguna berkolaborasi dalam pemanfaatannya.

1.1.8 Google+

Google+ adalah sebuah jejaring sosial baru yang dikeluarkan oleh Google. Sama seperti jejaring sosial sebelumnya, Anda juga dapat melakukan share foto kepada teman – teman Anda di dalam circle ataupun untuk umum. *Circle* adalah pemisahan atau pengelompokan masing masing teman yang sudah Anda punya di dalam Google+. Dengan *circle*, Anda bisa membagikan foto kepada sekelompok orang yang diinginkan saja. Begitu juga dengan status yang akan Anda buat. Anda bisa membuat status dan Anda dapat memilih *circle* siapa saja yang bisa melihat status dan bahkan Anda dapat memilih tiap tiap individu. Jika Anda ingin membagikan status kepada *circle*, Anda tinggal mengklik pada tempat yang ada. Bila ingin membagikan kepada individu, Anda tinggal mengetik nama dan otomatis akan keluar daftar nama yang diinginkan.

BAGIAN II : LAYANAN INTERNET DINAMIKA ACCESS POINT

Dinamika Access Point (Dinamika-AP) merupakan layanan internet nirkabel dengan teknologi Wireless Fidelity (Wi-Fi). Layanan ini disediakan untuk seluruh civitas akademika melalui perangkat mobile seperti laptop, komputer tablet, smartphone, PDA ataupun perangkat yang dilengkapi dengan teknologi Wi-Fi di area kampus Universitas Dinamika.

Penggunaan internet nirkabel dibedakan atas dua jalur yaitu jalur terbatas dan jalur tidak terbatas. **Jalur terbatas** adalah jalur yang bersifat tertutup dan penggunaannya memerlukan kata sandi. **Jalur ini hanya boleh digunakan oleh civitas Undika**. Sedangkan **Jalur tidak terbatas** adalah jalur yang bersifat umum. Pengguna yang bukan merupakan civitas Undika dapat menggunakan jalur ini.

2.1 Prosedur Penggunaan

2.1.1 Jalur Terbatas

Untuk dapat mengakses internet jalur terbatas, pengguna dapat menggunakan kata sandi **SemangatPagi:)**. Hubungkan perangkat ke akses poin **UndikaNet**.

Gambar 3. Tampilan koneksi akses poin

2.1.2 Jalur Tidak Terbatas

Untuk dapat mengakses internet jalur tidak terbatas, pengguna dapat langsung melakukan koneksi ke akses point **snail-ap** tanpa menggunakan kata sandi.

2.2 Tata Tertib Penggunaan

2.2.1 Hak Pengguna

1. Pengguna berhak mendapatkan layanan internet dengan memperhatikan ketentuan dan prosedur yang berlaku.
2. Pengguna berhak mendapatkan layanan jalur nirkabel terbatas.
3. Pengguna berhak mendapatkan layanan jalur nirkabel tidak terbatas.
4. Pengguna berhak mendapatkan dukungan teknis dari pengelola.

BAGIAN III : BANTUAN, SARAN DAN KELUHAN

Permohonan bantuan, saran dan keluhan terhadap pemanfaatan layanan terkait dengan aplikasi dan jaringan dapat disampaikan melalui:

1. Aplikasi Saran dan Keluhan yang telah disediakan di Unidikaapps, atau
2. Email ke support@dinamika.ac.id, atau
3. Telp ke Bagian PPTI Dinamika (031-8721731 pswt. 207)

Untuk permohonan bantuan dan keluhan, mohon dapat disampaikan dengan detil apa yang menjadi kendala Anda, baik waktu kejadian (hari, tanggal, dan jam) maupun lokasi. Hal ini sangat membantu proses penanganan.

3.1 Tata cara informasi melalui aplikasi

1. Login ke Unidikaapps.
2. Klik pada menu aplikasi support yang ada pada halaman dashboard Gate seperti tampak pada gambar 10.

Gambar 10 Menu aplikasi saran dan keluhan pada dashboard unidikaapps

3. Klik permintaan Aplikasi/Keluhan Aplikasi seperti tampak pada gambar 11.

Gambar 11. Tampilan halaman aplikasi saran dan keluhan

4. Setelah tampil halaman seperti tampak pada Gambar 12, pilih kategori (aplikasi atau jaringan), lalu tulis saran atau keluhan Anda pada kolom yang sudah disediakan dan unggah file pendukung, kemudian klik “Kirim keluhan”.

Gambar 12. Tampilan halaman aplikasi saran dan keluhan

5. Respon/tanggapan dari PPTI akan dikirimkan **pada email Anda**

3.2 Etika Mengirim *E-mail*

a. **Jangan mengirimkan *spam*:** Apapun alasannya, mengirimkan *spam* akan menganggu orang lain. Untuk itu, apabila memang harus mengirimkan *e-mail* yang berisi promosi barang atau usaha Anda, pastikan Anda mengirim ke orang-orang yang memang benar-benar membutuhkan.
b. **Jangan mengirim hinaan:** Apapun alasannya, jangan pernah mengirimkan *e-mail* hanya untuk menghina seseorang.
c. **Jangan mengosongkan 'subject':** Agar penerima email mengetahui apa yang akan disampaikan di isi *e-mail*, maka *e-mail subject* harus diisi dengan jelas. Jika Anda mengirim e-mail tanpa subject, penerima mungkin tidak akan mengindahkan *e-mail* dari Anda karena dianggap tidak penting. Selain itu, pengisian *subject* akan memudahkan Anda mencari arsip *e-mail*.
d. **Jangan sembarang menggunakan bahasa:** Perhatikan kepada siapa *e-mail* Anda hendak ditujukan. Penggunaan tata bahasa, idiom-idiom, humor dan lain-lain belum tentu cocok antara satu individu dengan individu yang lain, antara satu budaya dengan budaya yang lain. Gunakan bahasa *standard* seperti bahasa Indonesia atau bahasa Inggris.
e. **Jangan berpikiran pendek:** Bacalah benar-benar *e-mail* yang Anda terima. Jangan cepat menyimpulkan isi sebuah *e-mail* hanya dari *subject* atau dari hanya membaca satu kali.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK kOMPUTER

A. Deskripsi Program Studi

Teknik komputer adalah disiplin ilmu yang mewujudkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan cara merencanakan, mendesain, mengimplementasikan, menganalisis, memelihara, dan mendokumentasikan perangkat lunak dan perangkat keras dari sistem komputasi modern, peralatan yang dikontrol komputer, dan jaringan perangkat cerdas. Disiplin ilmu ini mengintegrasikan teknik elektro dan ilmu komputer menjadi satu kesatuan sinergi. Program Studi S1 Teknik Komputer Universitas Dinamika melatih mahasiswa untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan pendekatan sistem berbasis komputer.

B. Visi

Program Studi yang produktif dalam berinovasi di bidang IoT untuk industri

C. Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang mengandung nilai 6C (*computational thinking, creative, critical thinking, collaboration, communication, and compassion*)
2. Produktif dalam menghasilkan karya nyata di bidang IoT untuk industri
3. Menyelenggarakan pengabdian yang berkontribusi nyata bagi masyarakat dan/atau industri

D. Tujuan

1. Menghasilkan SDM berbudipekerti luhur, kompetitif, dan adaptif terhadap perkembangan IoT untuk industri
2. Menghasilkan produk IoT untuk industri yang tepat guna
3. Meningkatkan produktivitas layanan bagi masyarakat

E. *Program Educational Objectives* (Profil Lulusan)

1. Lulusan yang memiliki profesionalisme di bidang teknik komputer untuk memberikan solusi berbasis IPTEKS dan mampu beradaptasi terhadap situasi dan kondisi yang dihadapi.
2. Lulusan yang memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam bidang ilmu alamiah dasar dan rekayasa yang mendukung bidang teknik komputer serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
3. Lulusan yang memiliki kemampuan dalam mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan bertanggung jawab pada pekerjaan dalam lingkup tugasnya.

F. Program Leaning Outcomes (Capaian Pembelajaran Lulusan (KKNI Level 6))

Sikap

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious

2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika
3. Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
4. Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila
5. Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
6. Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
8. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
9. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

Keterampilan Umum:

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya

2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur

3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni

4. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi

5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data

6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya

7. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya

8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri

9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi

Keterampilan Khusus:

1. Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dasar atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan
2. Kemampuan mendesain komponen, sistem dan atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/ atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global
3. Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/ atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik
4. Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik
5. Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan
6. Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan
7. Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada secara sistematis
8. Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.
9. Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
10. Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kontemporer yang relevan.

Pengetahuan:

1. Kemampuan mendapatkan dan menerapkan pengetahuan matematika level universitas termasuk kalkulus integral- diferensial, aljabar linier, variable kompleks, serta probabilitas dan statistic
2. Kemampuan menerapkan pengetahuan dan praktikum sains dasar yang sesuai dengan bidang teknik computer
3. Kemampuan menerapkan pengetahuan komputasi yang diperlukan untuk menganalisa dan merancang divais atau sistem kompleks
4. Kemampuan menerapkan pengetahuan inti (core knowledge) bidang teknik komputer termasuk rangkaian listrik, pengolahan sinyal, sistem digital, dan elektronika
5. Kemampuan menerapkan pengetahuan keluasan (breadth knowledge) yang mencakup sejumlah topik kerekayasaan (sistem telekomunikasi, sistem kendali, komputasi lunak)
6. Kemampuan menerapkan setidaknya satu bidang pengetahuan kedalaman (depth knowledge), termasuk IoT bidang industry
7. Kemampuan menerapkan keterampilan yang diperoleh dari perkuliahan sebelumnya dalam kegiatan desain rekayasa.

Berdasarkan butir-butir KKNI Level 6 dan Forum Pendidikan Tinggi Teknik Elektro Indonesia, maka dirumuskan **Capaian Pembelajaran Lulusan** sebagai berikut:

1. Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;
2. Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;
3. Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;
4. Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;
5. Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;
6. Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;
7. Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.

G. Pemetaan Program Educational Objectives (Profil Lulusan) dan Program Learning Outcomes (Capaian Pembelajaran Lulusan)

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN		PL-1	PL-2	PL-3
		Lulusan yang memiliki profesionalisme di bidang teknik komputer untuk memberikan solusi berbasis IPTEKS dan mampu beradaptasi terhadap situasi dan kondisi yang dihadapi.	Lulusan yang memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam bidang ilmu alamiah dasar dan rekayasa yang mendukung bidang teknik komputer serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	Lulusan yang memiliki kemampuan dalam mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan bertanggung jawab pada pekerjaan dalam lingkup tugasnya.
CPL-1	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	V		
CPL-2	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;		V	
CPL-3	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;			V
CPL-4	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;			V

CPL-5	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	V		
CPL-6	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	V		
CPL-7	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.			V
	Banyak Dukungan	3	1	3

H. Pemetaan Program Learning Outcomes (Capaian Pembelajaran Lulusan) dan KKNI Level 6

SIKAP		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
S-1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius			V		V		
S-2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan			V	V	V	V	V

	SIKAP	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	agama, moral dan etika							
S-3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa			V	V	V		

SIKAP		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
S-4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila			V	V			V
S-5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian			V		V	V	

SIKAP		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	terhadap masyarakat dan lingkungan							
S-6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				V		V	

SIKAP		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
S-7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara			V				V
S-8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri			V		V		

SIKAP		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
S-9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik			V	V	V		
S-10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan					V	V	V
	Banyak Dukungan	0	0	8	5	7	4	4

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN UMUM		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
KU -1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan	V	V	V	V	V	V	V

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN UMUM		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya							
KU -2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur	V	V			V		V
KU -3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan	V	V	V		V		V

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN UMUM		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka							

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN UMUM		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni							
KU -4	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya	V	V	V	V			

KETERAMPILAN UMUM		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	dalam laman perguruan tinggi							
KU -5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data	V	V		V			V

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN UMUM		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
KU -6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya			V	V		V	
KU -7	Mampu bertanggungjawab			V	V		V	

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN UMUM		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya							

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN UMUM		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
KU-8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri			V		V	V	
KU-9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan,	V	V	V				

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN UMUM		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi							
	Banyak Dukungan	6	6	7	5	4	4	4

KETERAMPILAN KHUSUS		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
KK -1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dasar atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan	V	V	V				

KETERAMPILAN KHUSUS		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan							
KK -2	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di	V		V				V

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN KHUSUS		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/							

KETERAMPILAN KHUSUS		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global							
KK -3	Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/ atau	V	V					

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN KHUSUS		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik							
KK -4	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan	V	V	V				V

KETERAMPILAN KHUSUS		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	permasalahan teknik							
KK -5	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan	V	V	V				

KETERAMPILAN KHUSUS		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
KK-6	Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan				V		V	
KK-7	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang	V	V	V				

KETERAMPILAN KHUSUS		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	ada secara sistematis							
KK -8	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.				V		V	
KK -9	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika			V				V

KETERAMPILAN KHUSUS		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.							
KK -10	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu					V		V

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
KETERAMPILAN KHUSUS		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	kontemporer yang relevan.							
	Banyak Dukungan	6	5	6	2	1	2	4

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
PENGETAHUAN		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
P -1	Kemampuan mendapatkan dan menerapkan pengetahuan matematika level universitas termasuk kalkulus integral diferensial, aljabar linier, variable		V					

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
PENGETAHUAN		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	kompleks, serta probabilitas dan statistik							
P -2	Kemampuan menerapkan pengetahuan dan praktikum sains dasar yang sesuai dengan bidang teknik komputer	V	V					

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
PENGETAHUAN		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
P -3	Kemampuan menerapkan pengetahuan komputasi yang diperlukan untuk menganalisa dan merancang divais atau sistem kompleks	V	V					

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
PENGETAHUAN		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
P -4	Kemampuan menerapkan pengetahuan inti (core knowledge) bidang teknik komputer termasuk rangkaian listrik, pengolahan sinyal, sistem digital, dan elektronika	V						

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
PENGETAHUAN		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
P -5	Kemampuan menerapkan pengetahuan keluasan (breadth knowledge) yang mencakup sejumlah topik kerekayasaan (sistem telekomunikasi, sistem kendali,	V						

PENGETAHUAN		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	komputasi lunak)							
P -6	Kemampuan menerapkan setidaknya satu bidang pengetahuan kedalaman (depth knowledge), termasuk IoT bidang industri	V						
P -7	Kemampuan menerapkan	V				V		V

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
PENGETAHUAN		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	keterampilan yang diperoleh dari perkuliahan sebelumnya dalam kegiatan desain rekayasa.							
	Banyak Dukungan	6	3	0	0	1	0	1

Resume :

KKNI	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	Total
Sikap	0	0	8	5	7	4	4	**28**
Keterampilan Umum	6	6	7	5	4	4	4	**36**
Keterampilan Khusus	6	5	6	2	1	2	4	**26**
Pengetahuan	6	3	0	0	1	0	1	**11**
Dukungan	**18**	**14**	**21**	**12**	**13**	**10**	**13**	

I. *Learning Outcome IABEE for Engineering*

Learning Outcome (Program Learning Outcome atau Capaian Pembelajaran Lulusan) yang ditetapkan oleh IABEE for Engineering adalah:

a. *an ability to apply knowledge of mathematics, natural and/or materials sciences, information technology and engineering to acquire comprehensive understanding of engineering principles,*
b. *an ability to design components, systems, and/or processes to meet desired needs within realistic constraints in such aspects as law, economic, environment, social, politics, health and safety, sustainability as well as to recognize and/or utilize the potential of local and national resources with global perspective,*
c. *an ability to design and conduct laboratory and/or field experiments as well as to analyze and interpret data to strengthen the engineering judgment,*
d. *an ability to identify, formulate, analyze, and solve complex engineering problems,*
e. *an ability to apply methods, skills and modern engineering tools necessary for engineering practices,*
f. *an ability to communicate effectively in oral and written manners,*
g. *an ability to plan, accomplish, and evaluate tasks under given constraints,*
h. *an ability to work in multidisciplinary and multicultural team,*
i. *an ability to be accountable and responsible to the society and adhere to professional ethics in solving engineering problems, and*
j. *an ability to understand the need for life-long learning, including access to the relevant knowledge of contemporary issues*

Learning Outcome IABEE for Engineering terakomodasi di dalam Capaian Pembelajaran Lulusan melalui Bagian Keterampilan Khusus. Sepuluh Keterampilan Khusus tersebut mengacu pada Forum Pendidikan Tinggi Teknik Elektro Indonesia (FORTEI) yang juga mengacu pada IABEE for Engineering

IABEE (ENGINEERING)		CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	
Number	**Learning Outcome**	**Nomor**	**Keterampilan Khusus**
a	*an ability to apply knowledge of mathematics, natural and/or*	1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu

IABEE (ENGINEERING)		CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	
Number	**Learning Outcome**	**Nomor**	**Keterampilan Khusus**
	materials sciences, information technology and engineering to acquire comprehensive understanding of engineering principles		pengetahuan alam dasar atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan
b	*an ability to design components, systems, and/or processes to meet desired needs within realistic constraints in such aspects as law, economic, environment, social, politics, health and safety, sustainability as well as to recognize and/or utilize the potential of local and national resources with global perspective*	2	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/ atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global
c	*an ability to design and conduct laboratory and/or field experiments as well as to analyze and interpret data to strengthen the engineering judgment*	3	Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/ atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik
d	*an ability to identify, formulate, analyze, and solve complex engineering problems*	4	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik
e	*an ability to apply methods, skills and modern engineering tools necessary for engineering practices*	5	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan
f	*an ability to communicate effectively in oral and written manners*	6	Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan
g	*an ability to plan, accomplish, and evaluate tasks under given constraints*		Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada secara sistematis

IABEE (ENGINEERING)		CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	
Number	**Learning Outcome**	**Nomor**	**Keterampilan Khusus**
h	*an ability to work in multidisciplinary and multicultural team*	8	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya
i	*an ability to be accountable and responsible to the society and adhere to professional ethics in solving engineering problems*	9	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik
j	*an ability to understand the need for life-long learning, including access to the relevant knowledge of contemporary issues*	10	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kontemporer yang relevan

J. Bahan Kajian

Bahan Kajian mengacu pada Forum Pendidikan Tinggi Teknik Elektro Indonesia, khususnya pada Bidang Peminatan Teknik Komputer, yaitu:

1. Pembentukan Karakter dan Kecakapan Hidup (KKH)
2. Matematika dan Statistika (MTS)
3. Ilmu Alamiah Dasar (IAD)
4. Perancangan Perangkat Lunak (PPL)
5. Algoritma Pemrograman (APG)
6. Sistem Pengelolaan Sumber Daya (PSD)
7. Elektronika, Sistem Tertanam, dan Perangkat IoT (EST)
8. Sistem Terdistribusi dan Jaringan IoT (STJ)
9. Sistem dan Sinyal Multimedia (SSM)

Pemetaan antara Bahan Kajian dan Capaian Pembelajaran Lulusan tersaji pada table berikut.

	BAHAN KAJIAN	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
1	Pembentukan Karakter dan Kecakapan Hidup (KKH)			V	V	V	V	V
2	Matematika dan Statistika (MTS)		V					
3	Ilmu Alamiah Dasar (IAD)		V					
4	Perancangan Perangkat Lunak (PPL)	V						

5	Algoritma Pemrograman (APG)	V	V					
6	Sistem Pengelolaan Sumber Daya (PSD)	V						
7	Elektronika, Sistem Tertanam, dan Perangkat IoT (EST)	V						
8	Sistem Terdistribusi dan Jaringan IoT (STJ)	V						
9	Sistem dan Sinyal Multimedia (SSM)	V	V					
	Banyak Dukungan	6	4	1	1	1	1	1

K. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah diturunkan dari Bahan Kajian dan digunakan sebagai sebaran capaian yang diberikan pada mata kuliah untuk mewujudkan Capaian Pembelajaran Lulusan.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah tersaji pada tabel berikut.

		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tanggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
1	**Pembentukan Karakter dan**							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Kecakapan Hidup (KKH)							
	Manajemen Proyek TIK							
	Mampu menganalisis [C4], menggunakan [P4], dan membangun [A4] konsep-konsep dasar yang membentuk sebuah proyek			V	V	V	V	V

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Mampu menghitung [C3], menempatkan [P2], dan menjawab [A2] kinerja suatu proyek			V	V	V	V	V
Mampu mendiagramkan [C4], menggunakan [P4], dan menunjukkan [A5] penjadwalan suatu proyek			V	V	V	V	V

	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Pancasila							
Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global			V	V	V	V	V
Berkomunikasi secara efektif			V	V	V	V	V

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	dengan berbagai kalangan							
	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat			V	V	V	V	V
	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja			V	V	V	V	V

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer			V	V	V	V	V
	Pendidikan Kewarganegaraan							
	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi			V	V	V	V	V

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global							
	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan			V	V	V	V	V
	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat			V	V	V	V	V

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja			V	V	V	V	V
	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer			V	V	V	V	V
	Etika Profesi							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menjelaskan [C2] dan menekankan [A3] komunikasi dan kepemimpinan			V	V	V		
	Mampu menjelaskan [C2] dan menekankan [A3] tanggung jawab dan etika			V	V	V		

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menjelaskan [C2] dan menekankan [A3] kekayaan intelektual dan teknogi dari sudut pandang hukum			V	V	V		
	Kewirausaan TIK							
	Mampu membuat keputusan yang tepat berdasarkan					V	V	V

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	analisis informasi dan data. [C4, P3]							
	Mampu bekerjasama dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam. [A5]					V	V	V
	Kerja Praktik	V			V	V	V	
	***							
	Tugas Akhir	V	V	V				V

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	***							
	Pendidikan Agama Islam				V	V		
	***							
	Pendidikan Agama Budha				V	V		
	***							
	Pendidikan Agama Hindu				V	V		
	***							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Pendidikan Agama Katolik				V	V		
	***							
	Pendidikan Agama Kristen				V	V		
	***							
	Metode Penelitian							
	Mahasiswa dapat menemukan [C3] masalah penelitian dari studi literature			V	V	V	V	

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa dapat menguraikan [C4] metode penelitian, mencari [C3] studi pustaka yang tepat			V	V	V	V	
	Mahasiswa dapat memahami [C2] bidang penelitian teknik komputer			V	V	V	V	
	Mahasiswa dapat memahami [C2] teknik pengumpulan			V	V	V	V	

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	data dan teknik samping							
	Mahasiswa dapat membuat [C6] proposal penelitian, dan laporan penelitian [Buku Tugas Akhir]			V	V	V	V	
	Mahasiswa dapat mempresentasikan [C3] proposal dalam			V	V	V	V	

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	bentuk slide power point							
	Bahasa Inggris							
	Mahasiswa memiliki skor uji TOEFL dengan nilai lebih besar atau sama dengan 450				V	V		
2	**Matematika dan Statistika (MTS)**							
	Kalkulus 1							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menghitung [C3] dan mengoreksi [P2] fungsi dan limit		V					
	Mampu menghitung [C3], mengidentifikasi [P2], dan menjawab [A2] turunan dasar, berantai, dan parsial		V					
	Mampu menghitung [C3],		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	mengidentifikasi [P2], dan menjawab [A2] integral tingkat satu							
	Kalkulus 2							
	Mampu menghitung [C3], mengidentifikasi [P2], dan menjawab [A2] persamaan diferensial tingkat satu derajat satu		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menghitung [C3], mengidentifikasi [P2], dan menjawab [A2] persamaan diferensial linear orde n		V					
	Mampu menghitung [C3], mengidentifikasi [P2], dan menjawab [A2] transformasi		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	laplace pada persamaan diferensial biasa							
	Matematika Dasar							
	Mampu menghitung [C3], membuat [P2], dan menjawab [A2] persamaan dan pertidaksamaan		V					
	Mampu menghitung [C3], membuat [P2],		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	dan menjawab [A2] persamaan kuadrat							
	Mampu menghitung [C3], membuat [P2], dan menjawab [A2] sistem persamaan linier		V					
	Mampu menghitung [C3], membuat [P2], dan menjawab [A2] segitiga		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Metode Numerik							
	Mampu menghitung [C3], membuat [P2], dan menjawab [A2] mencari nilai galat yang dihasilkan dari data		V					
	Mampu menghitung [C3], menempatkan [P2], dan menjawab [A2] mencari nilai		V					

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
akar numerik persamaan tak linier							
Mampu menghitung [C3], membuat [P2], dan menjawab [A2] interpolasi dari sebuah kurva		V					
Mampu menghitung [C3], mengoreksi [P2], dan memilih [A2] regresi yang paling tepat		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Matematika Diskrit							
	Mampu menghitung [C3], membuat [P2], dan menjawab [A2] materi mengenai induksi matematika		V					
	Mampu menghitung [C3], menempatkan [P2], dan menjawab [A2] prinsip inklusi – eksklusi pada matematika diskrit		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menghitung [C3], mengoreksi [P2], dan memilih [A2] relasi rekursif yang tepat		V					
	Mampu menghitung [C3], menempatkan [P2], dan menjawab [A2] teori graf pada berbagai masalah		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Statistika Dan Probabilitas							
	Mampu menghitung [C3] dan membuat [P2] distribusi frekuensi dari sekumpulan data		V					
	Mampu menghitung [C3] dan mengidentifikasi [P2] distribusi probabilitas		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	yang tepat untuk digunakan							
	Mampu menghitung [C3], membuat [P2], dan mengajukan [A2] pendugaan parameter dan uji hipotesis		V					
	Mampu menghitung [C3], membuat [P2], dan mengajukan		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	[A2] hasil analisis regresi							
	Stokastik Dasar							
	Mampu menghitung [C3], membuat [P2], dan menjawab [A2] mengenai gambaran umum dan proses stokastik		V					
	Mampu menghitung [C3], mengoreksi [P2], dan memilih		V					

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
[A2] penyelesaian masalah dengan menggunakan rantai markov							
Mampu menghitung [C3], mengoreksi [P2], dan memilih [A2] penyelesaian masalah dengan menggunakan teori antrian		V					
Aljabar Linier							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa mampu memahami [C2] dan menghitung [C1] matriks		V					
	Mahaiswa mampu menghitung [C1] ruang vektor		V					
	Mahasiswa mampu menyelesaikan [C2] permasalah sistem linier		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa mampu menghitung [C1] nilai Eigen dan vektor Eigen		V					
3	**Ilmu Alamiah Dasar (IAD)**							
	Fisika Dasar							
	Mampu menghitung [C3] dan mengidentifikasi [P2] konsep ilmu alamiah		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	dasar untuk memecahkan masalah dalam bidang elektronika dan komputer							
	Mampu memecahkan masalah [C3] dan mengaitkan [A4] mekanika, kelistrikan dan gelombang		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	untuk perancangan elektronika							
	Fisika Lanjut							
	Mampu menghitung [C3] dan mengidentifikasi [P2] konsep panas, perpindahan panas, gelombang dan bunyi untuk memecahkan masalah dalam		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	bidang elektronika dan komputer							
	Mampu memecahkan masalah [C3] dan mengaitkan [A4] konsep panas, gelombang untuk perancangan elektronika dan sistem pengaturan		V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa mampu menggunakan [P2] teori dan konsep fisika dan menerapkan [C3] pada perangkat praktikum		V					
4	**Perancangan Perangkat Lunak (PPL)**							
	Basis Data							

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Mampu menentukan [C3] dan melatih [P2] lingkungan basis data	V						
Mampu menentukan [C3] dan melatih [P2] database management system	V						
Mampu menentukan [C3] dan melatih [P2] model entity relationship	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menentukan [C3] dan melatih [P2] basis data relasional	V						
	Mampu menentukan [C3] dan melatih [P2] normalisasi	V						
	Mampu menentukan [C3] dan melatih [P2] bahasa basis data	V						
	Interaksi Manusia dan Komputer							

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Mampu memahami [C2] konsep dasar sistem inetraksi, manusia dan komputer	V						
Mampu memahami [C2] keterbatasan panca indera manusia	V						
Mampu memahami [C2] persamaan dan	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	perbedaan antara UI vs UX							
	Mampu mensimulasi [P5] proses remoting, kontroling dan monitoring peralatan sensor, motor dan aktuator menggunakan MCU Board dan SBC Board melalui koneksi jaringan	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	komputer melalui smartphone, laptop dan PC di Packet Tracert							
	Penginderaan Eektronika							
	Mampu memahami [C2] teori dan konsep dasar mindmap dari bidang computer vision,	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	machine learning dan deep learning							
	Mampu membuat [P5] penginderaan visual secara computer vision, machine learning dan deep learning	V						
5	**Algoritma Pemrograman (APG)**							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Struktur Data							
	Mampu menerapkan [C3] dan membuat [P2] struktur data standar	V	V					
	Mampu menerapkan [C3] dan membuat [P2] program berorieantasi objek	V	V					
	Mampu menguji [C4] dan membuat [P2]	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	penyimpanan data dinamis							
	Mampu membandingkan [C5], memilih [P2] , dan mengajukan [A2] metode penyimpanan data yang tepat dari suatu permasalahan	V	V					
	Sistem Digital Dasar							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menjabarkan [C2] sistem dan kode bilangan	V	V					
	Mampu menentukan [C3] fungsi logika	V	V					
	Mampu menganalisis [C4] rangkaian logika kombinasional	V	V					
	Sistem Digital Lanjut							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menganalisis [C4] rangkaian logika sekuensial	V	V					
	Praktikum Sistem Digital							
	Mampu membangun [C3] dan membuat [P2] rangkaian logika kombinasional dari gerbang logika	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu membangun [C3] dan membuat [P2] rangkaian logika kombinasional dari rangkaian kombinasional terpadu	V	V					
	Mampu membangun [C3] dan membuat [P2] rangkaian logika sekuensial dari	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	gerbang logika dan flip-flop							
	Mampu membangun [C3] dan membuat [P2] rangkaian logika sekuensial rangkaian sekuemsial terpadu	V	V					
	Sistem Cerdas Dasar							

	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Mampu menjelaskan [C2] dan menunjukkan [P3] Komponen-komponen penyusun sistem cerdas dan aplikasinya	V	V					
Mampu menghitung [C3] Fungsi keanggotaan, Logika fuzzy, dan Operasi himpunan fuzzy	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu mendesain [C6] sistem fuzzy dan jaringan syaraf tiruan (JST)	V	V					
	Sistem Cerdas Lanjut							
	Mampu menjelaskan [C2] dan menunjukkan [P3] Multi-Layer	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Perceptrons (MLP) dan aplikasinya							
	Mampu mendesain [C6] Deep neural networks	V	V					
	Mobile Programming							
	Mampu menjelaskan (C1) tentang arsitektur perangkat bergerak	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) program komponen layot	V	V					
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) program Komponen dasar penyusun antarmuka (Button,textview dan scroll view)	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Activities dan Intent	V	V					
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Input control, Alert dan picture	V	V					
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Layout, View dan resources	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) komponen list view, intents, fragments, navigasi, gesture	V	V					
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Database SQLite pada android studio	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Penggunakan API luar kedalam aplikasi android	V	V					
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Programming Android untuk protokol MQTT	V	V					
	Praktikum Pemrograman							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa mampu menguraikan [C4] sebuah permasalahan dan mengusulkan [A3] serta menghasilkan [P5] solusi ke program dalam Bahasa C++	V	V					
	Pemrograman Terstruktur Dasar							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa mampu mengawali [P2], berlatih [A2], dan memahami [C2] perintah input output, variabel, dan tipe data pada program	V	V					
	Mahasiswa mampu membuat kembali [P2], mengusulkan [A3], dan	V	V					

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
mengimplementasikan [C3] flowchart dan program menggunakan operator dalam struktur sekuensial							
Mahasiswa mampu membuat [P3], mengusulkan [A3], dan mengorganisasikan [C4] flowchart dan	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	program menggunakan struktur percabangan							
	Mahasiswa mampu membuat [P3], mengusulkan [A3], dan menguraikan [C4] flowchart dan program menggunakan struktur perulangan	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Pemrograman Terstruktur Lanjut							
	Mahasiswa mampu membuat [P3], mendiskusikan [A2], dan mendemonstrasikan [C3] program menggunakan struktur fungsi dan perulangan	V	V					

	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Mahasiswa mampu membuat [P3], membenarkan [A3], dan mengorganisasikan [C4] program menggunakan struktur perulangan dan array, secara individu maupun dalam kelompok	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
6	**Sistem Pengelolaan Sumber Daya (PSD)**							
	Sistem Operasi							
	Mahasiswa mampu mengawali [P2], menampilkan [A2], dan menjelaskan [C2] konsep dasar	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	sistem komputer dan sistem operasi							
	Mahasiswa mampu menerapkan [P2], menampilkan [A2], dan menganalisis [C4] manajemen proses dan penjadwalan CPU	V						
	Mahasiswa mampu menerapkan [P2], menampilkan [A2],	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	dan membandingkan [C4] mekanisme manajemen memori							
	Mahasiswa mampu menerapkan [P2], menampilkan [A2], dan menganalisis [C4] manajemen I/O, disk dan file	V						
7	**Elektronika, Sistem Tertanam, dan**							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Perangkat IoT (EST)							
	PLC Dasar							
	Mampu menjelaskan [C2] perancangan sistem dengan PLC	V						
	Mampu menerapkan [C3] dan membuat [P2] program yang bersifat paralel	V						
	Mampu menerapkan [C3] dan membuat	V						

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
[P2] program yang bersifat sekuensial							
Mampu menerapkan [C3] dan membuat [P2] program dengan fitur-fitur PLC	V						
PLC Lanjut							
Mampu membangun [C3], mengoperasikan	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	[P3], dan memilih [A2] perangkan I/O yang bersifat Pneumatik dan Elektropneumatik							
	Mampu membangun [C3], mengoperasikan [P3], dan memilih [A2] solusi multitasking untuk	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	permasalahan kompleks							
	Mampu membangun [C3], mengoperasikan [P3], dan memilih [A2] metode komunikasi antar PLC melalui perangkai I/O	V						
	Praktikum PLC							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menerapkan [C3] dan mengoperasikan [P3] perangkat keras dan perangkat lunak PLC	V						
	Mampu menerapkan [C3] dan mengoperasikan [P3] logika dasar	V						
	Mampu menerapkan [C3] dan	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	mengoperasikan [P3] solusi dari permasalahan paralel							
	Mampu menerapkan [C3] dan mengoperasikan [P3] solusi dari penyimpanan data singlebit	V						
	Mampu menerapkan [C3] dan	V						

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
mengoperasikan [P3] solusi dari permasalahan sekuensial							
Mampu menerapkan [C3] dan mengoperasikan [P3] counter dan timer	V						
Mampu menerapkan [C3] dan mengoperasikan	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	[P3] operand dan operasi multibit							
	Elektronika							
	Mampu menjelaskan [C2] dan menunjukkan [P3] teori elektronika dan semikonduktor pada komponen elektronika	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menghitung [C3] dan mempraktikkan [A2] teori diode	V						
	Mampu mengimplementasikan [C3] teori transistor dan mempraktikkan [A2] dalam bentuk simulasi	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menghitung [C3] dan menjawab [A2] penguat tegangan dan arus DC	V						
	Rangkaian Linier Aktif							
	Mahasiswa mampu menggunakan [P2] teori dan konsep elektronika untuk	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	mendesain [C6] rangkaian elektronika analog aktif							
	Praktikum Elektronika							
	Mahasiswa dapat memahami [C2] dan menggunakan [P2] perangkat elektronika	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa dapat mengimplementasikan [C3] teori dan konsep elektronika	V						
	Mahasiswa dapat melakukan [C3] pengukuran hasil keluaran rangkaian elektronika	V						
	Mahasiswa dapat menganalisis [C4]	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	rangkaian elektronika							
	Mahasiswa dapat membuat [P5] kombinasi rangkaian elektronika dan menghubungkan [A4] dengan teori dasar elektronika	V						
	Sistem Kontrol							
	Mahasiswa mampu mendesain [P5] dan	V						

	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
menganalisis [C4] model matematis untuk kontroler (PID) yang dapat bekerja secara optimal pada sistem sederhana, baik secara individu maupun kerjasama tim.							
Praktikum Sistem Kontrol							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa mampu menggunakan [P2] teori dan konsep sistem kontrol untuk simulasi dan menerapkan [C3] pada perangkat keras Arduino.	V						
	Elektronika Arus Kuat							
	Mampu memahami [C2] konsep dasar	V						

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
karakteristik listrik (arus, tegangan dan daya listrik).							
Mampu menghitung [C3] empat parameter (resistansi, induktansi, kapasitansi dan konduktansi) saluran transmisi system tenaga	V						

	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Mampu merancang [C6], menganalisis [C4] dan mensimulasikan [P5] kontrol motor listrik 2 phasa/3 phasa secara clock wise maupun counter clock wise menggunakan timer dengan sistem	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	counter-up maupun counter-down							
	Sistem Tertanam							
	Mampu menjelaskan (C1) tentang arsitektur dan teknologi Sistem Tertanam	V						
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	program Digital I/O pada ATMega							
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Interupt pada ATMega	V						
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program	V						

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Timer/Counter pada ATMega							
Mampu menjelaskan (C1) tentang arsitektur dan teknologi Single Board ESP32/ESP8266	V						
Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Digital I/O	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	pada Single Board ESP32/ESP8266							
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Analog Input pada Single Board ESP32/ESP8266	V						
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	program komunikasi Socket TCP/IP pada Single Board ESP32/ESP8266							
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program protokol komuniasi MQTT pada Single Board ESP32/ESP8266	V						
	Device IoT							

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Mampu menjelaskan (C1) tentang arsitektur dan teknologi Device IoT	V						
Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program beberapa aktuator	V						
Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan	V						

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
program Bluetoth interface							
Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Lora Interface	V						
Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program I2C Interface	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program I2S Interface	V						
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program SPI Interface	V						
	Perancangan Sistem IoT							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menerapkan teori (C3) dan membuat (P2) proposal proyek IoT	V						
	Mampu menguji (C4)dan membuat (P2) proyek IoT	V						
	Mampu menerapkan teori (C3) dan membuat (P2)	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	artikel ilmiah proyek IoT							
	SCADA							
	Mampu menjelaskan (C1) konsep SCADA	V						
	Mampu menerapkan (C3) konsep HMI	V						
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Animasi pada software SCADA	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Data loging pada software SCADA	V						
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Alarm pada software SCADA	V						
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	(P2) Data Base pada software SCADA							
	Project Robotika							
	Mampu menjelaskan (C1) tentang Robotika	V						
	Mampu menjelaskan (C1) tentang Mobile Robot	V						
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	program sensor pada mobile robot							
	Mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) kendali PID untuk motor penggerak mobile robot	V						
	Mahasiswa mampu menerapkan (C3) Odometri dan	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	pergerakan mobile robot							
	Mampu menerapkan (C3) Ackerman steering mobile robot	V						
	Mampu menerapkan (C3) Diferential steering mobile robot	V						
	Mampu menerapkan (C3) Omnidirectional mobile robot	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu membandingkan [C5], memilih [P2] , dan mengajukan [A2] salah satu dari 3 jenis mobile robot untuk dibuat (P2) menjadi project mobile robot	V						
	Rangkaian Listrik							

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
	Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Mahasiswa memahami [C1] komponen rangkaian Listrik	V						
Mahasiswa mampu menggunakan [C2] simulasi kelistrikan	V						
Mahasiswa mampu menerapkan [C3] metode kelistrikan	V						
Mahasiswa mampu membuktikan [C3]	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	hasil dari perhitungan metode dengan simulasi kelistrikan							
8	**Sistem Terdistribusi dan Jaringan IoT (STJ)**							
	Jaringan Komputer Dasar							
	Mampu melakukan [P2] simulasi serta	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	mengkonfigurasi [P4] dasar router dan switch dalam skala jaringan area lokal (LAN) sederhana melalui Packet Tracert							
	Mampu mengintegrasikan [P4] skema pengalamatan IP Address	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu menyelesaikan [P5] permasalahan subnetting menggunakan konsep CIDR dan VLSM	V						
	Mampu memahami [C2] konsep dasar 7 Layer OSI vs Model TCP/IP	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mampu mensimulasikan [P5] best practice keamanan jaringan komputer sederhana	V	V					
	Jaringan Komputer Lanjut							
	Mampu memahami [C2] key switching dan konsep routing	V						
	Mampu mengkonfigurasi	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	[P4] jaringan dasar dan troubleshooting-nya [C5]							
	Mampu mengidentifikasi [C4] dan mengurangi [P3] ancaman keamanan LAN	V						
	Mampu mengkonfigurasi [P4] dan	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	mengamankan [P5] WLAN dasar							
	Praktikum Jaringan Komputer							
	Mampu membuat [P5] kabel straight-throught dan cross-over	V	V					
	Mampu mengintegrasikan [P4] skema	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	pengalamatan IP Address							
	Mampu menyelesaikan [P5] permasalahan subnetting menggunakan konsep CIDR dan VLSM	V						
	Mampu mengkonfigurasi [P4] VLAN, Inter-	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	VLAN, VTP dan STP.							
	Keamanan Jaringan Komputer							
	Mahasiswa mengetahui [C2] tentang keamanan jaringan	V	V					
	Mahasiswa mampu mengkonfigurasi [C4] dan menguji [C4] tools yang	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	digunakan pada keamanan jaringan							
	Mahasiswa mampu menganalisis [C4] kasus pada keamanan jaringan	V	V					
	Infrastruktur Internet of Things							
	Mahasiswa mampu memahami [C2] tentang arsitektur,	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	protokol dan standart IoT							
	Mahasiswa mampu mengimplementasikan [C6] arsitektur dan protokol IoT	V	V					
	Mahasiswa mampu membuat [C6] sebbuah prototype IoT	V	V					
	Komunikasi Data							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa mampu menanggapi [P2], menunjukkan [A3], dan menjelaskan [C2] kebutuhan komunikasi data secara global	V						
	Mahasiswa mampu mengkalibrasi [P3], menunjukkan [A3], dan menghitung [C3] karakteristik sinyal	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	dalam proses transmisi							
	Mahasiswa mampu mempraktekkan [P3], mengorganisasi [A4], dan menganalisis [C4] proses pengodean data dalam proses transmisi	V						

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Mahasiswa mampu mengerjakan [P3], mengorganisasi [A4], dan menganalisis [C4] protokol error detection dan flow control	V						
9	**Sistem dan Sinyal Multimedia (SSM)**							

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	Pengolahan Sinyal Dasar							
	Mahasiswa mampu menanggapi [P2], menunjukkan [A3], dan menjelaskan [C2] konsep dasar sinyal dan sistem	V	V					
	Mahasiswa mampu mengerjakan [P3], menunjukkan [A3], dan menghitung [C3]	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	pengolahan sinyal dalam domain waktu							
	Mahasiswa mampu mengerjakan [P3], menunjukkan [A3], dan menghitung [C3] sistem LTI	V	V					
	Mahasiswa mampu mempraktekkan [P3], mengorganisasi [A4], dan	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	menganalisis [C4] Transformasi Fourier							
	Pengolahan Sinyal Lanjut							
	Mahasiswa mampu mempraktekkan [P3], mengorganisasi [A4], dan menganalisis [C4] Transformasi Fourier	V	V					

	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7
		Melakukan rancang bangun perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungannya menggunakan metode, teknik, dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna;	Menerapkan matematika, ilmu alamiah dasar, dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer;	Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global;	Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan;	Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat;	Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja;	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
	untuk sinyal rekaman suara							
	Mahasiswa mampu menunjukkan [P3], mengorganisasi [A4], dan menganalisis [C4] sinyal dalam domain waktu-frekuensi menggunakan Transformasi Wavelet	V	V					

L. Penjabaran Mata Kuliah Berdasarkan Bahan Kajian

NAMA MATA KULIAH	SKS	BAHAN KAJIAN								
		KKH	MTS	IAD	PPL	APG	PSD	EST	STJ	SSM
Tugas Akhir	6	6								
Bahasa Indonesia	3	3								
Bahasa Inggris	3	3								
Kerja Praktik	3	3								
Manajemen Proyek TIK (7)*	3	3								
Metode Penelitian	3	3								
Pendidikan Agama	3	3								
Etika Profesi	2	2								
Kewirausahaan TIK	2	2								
Pancasila	2	2								
Pendidikan Kewarganegaraan	2	2								
Aljabar Linier	3		3							
Kalkulus 1	3		3							
Kalkulus 2	3		3							
Matematika Dasar	3		3							
Metode Numerik	3		3							
Statistika dan Probabilitas	3		3							
Stokastik Dasar	3		3							
Matematika Diskrit	3		3							
Fisika Dasar	3			3						
Fisika Lanjut	3			3						
Basis Data (6)*	3				3					
Penginderaan Elektronika (7)*	3				3					
Interaksi Manusia dan Komputer	2				2					
Mobile Programming (7)*	3					3				
Pemrograman Terstruktur Dasar	3					3				
Pemrograman Terstruktur Lanjut	3					3				
Sistem Cerdas Dasar	3					3				
Sistem Cerdas Lanjut	3					3				
Sistem Digital Dasar	3					3				
Sistem Digital Lanjut	3					3				
Struktur Data	3					3				
Praktikum Pemrograman	1					1				
Praktikum Sistem Digital	1					1				
Sistem Operasi	3						3			
Device IoT	3							3		

NAMA MATA KULIAH	SKS	BAHAN KAJIAN								
		KKH	MTS	IAD	PPL	APG	PSD	EST	STJ	SSM
Elektronika	3							3		
Elektronika Arus Kuat (7)*	3							3		
Perancangan Sistem IoT	3							3		
PLC Dasar	3							3		
PLC Lanjut (7)*	3							3		
Project Robotika (7)*	3							3		
Rangkaian Listrik	3							3		
Robotika (6)*	3							3		
SCADA	3							3		
Sistem Kontrol	3							3		
Sistem Tertanam	3							3		
Rangkaian Linier Aktif	2							2		
Praktikum Elektronika	1							1		
Praktikum PLC	1							1		
Praktikum Sistem Kontrol	1							1		
Praktikum Sistem Tertanam	1							1		
Infrastruktur IoT	3								3	
Jaringan Komputer Dasar	3								3	
Jaringan Komputer Lanjut	3								3	
Keamanan Jaringan Komputer (6)*	3								3	
Komunikasi Data	2								2	
Praktikum Infrastruktur IoT	1								1	
Praktikum Jaringan Komputer	1								1	
Pengolahan Signal Dasar	3									3
Pengolahan Signal Lanjut	2									2
PILIHAN	3									
PILIHAN	3									
PILIHAN	3									
Sub Total		**32**	**24**	**6**	**8**	**26**	**3**	**42**	**16**	**5**
Total		**162**								

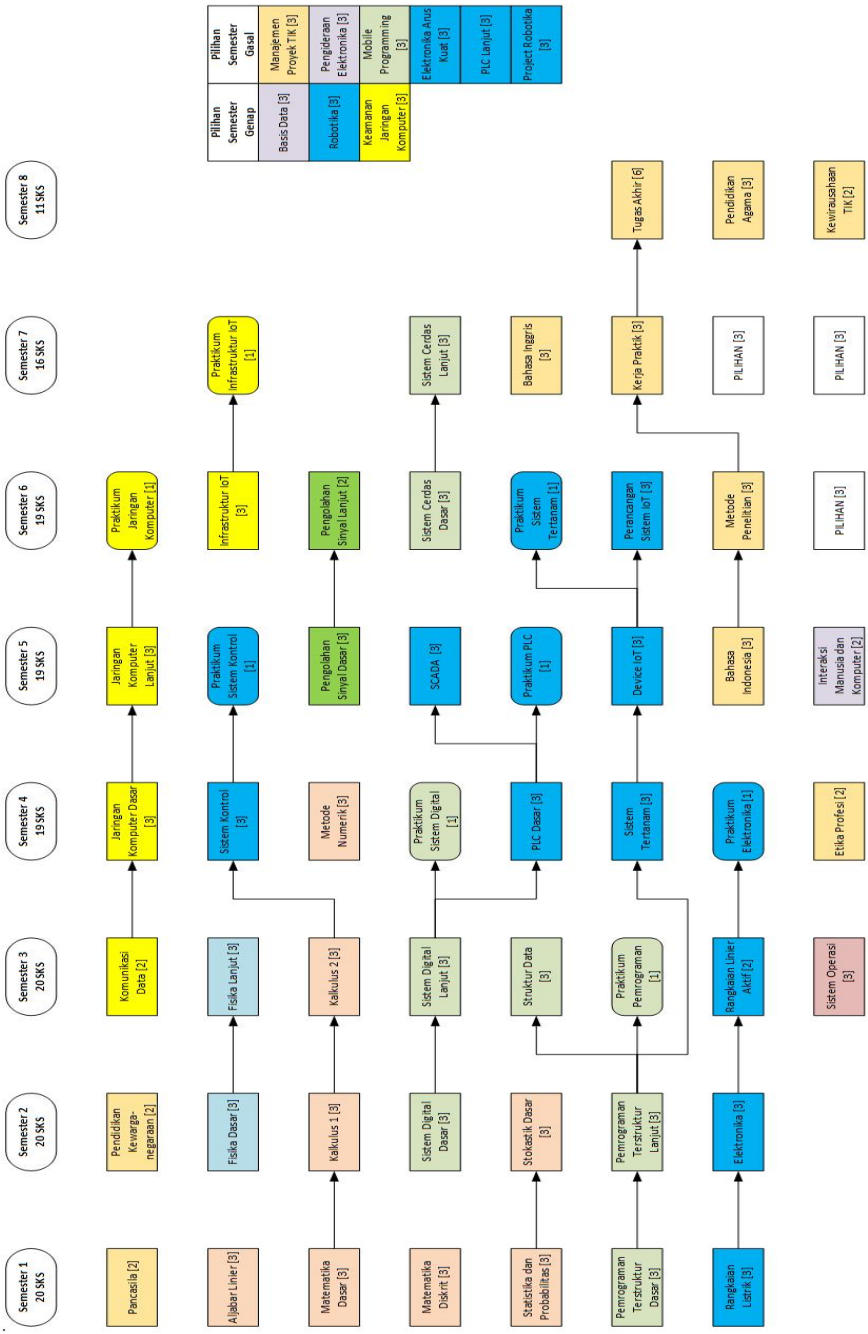
M. Penjabaran Mata Kuliah Bedasarkan Semester

NAMA MATA KULIAH	SKS	SEMESTER							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Aljabar Linier	3	3							
Matematika Dasar	3	3							
Pemrograman Terstruktur Dasar	3	3							
Rangkaian Listrik	3	3							
Statistika dan Probabilitas	3	3							
Matematika Diskrit	3	3							
Pancasila	2	2							

NAMA MATA KULIAH	SKS	SEMESTER							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Elektronika	3		3						
Fisika Dasar	3		3						
Kalkulus 1	3		3						
Pemrograman Terstruktur Lanjut	3		3						
Sistem Digital Dasar	3		3						
Stokastik Dasar	3		3						
Pendidikan Kewarganegaraan	2		2						
Fisika Lanjut	3			3					
Kalkulus 2	3			3					
Sistem Digital Lanjut	3			3					
Sistem Operasi	3			3					
Struktur Data	3			3					
Komunikasi Data	2			2					
Rangkaian Linier Aktif	2			2					
Praktikum Pemrograman	1			1					
Jaringan Komputer Dasar	3				3				
Metode Numerik	3				3				
PLC Dasar	3				3				
Sistem Kontrol	3				3				
Sistem Tertanam	3				3				
Etika Profesi	2				2				
Praktikum Elektronika	1				1				
Praktikum Sistem Digital	1				1				
Bahasa Indonesia	3					3			
Device IoT	3					3			
Jaringan Komputer Lanjut	3					3			
Pengolahan Signal Dasar	3					3			
SCADA	3					3			
Interaksi Manusia dan Komputer	2					2			
Praktikum PLC	1					1			
Praktikum Sistem Kontrol	1					1			
Infrastruktur IoT	3						3		
Metode Penelitian	3						3		
Perancangan Sistem IoT	3						3		
PILIHAN	3						3		
Sistem Cerdas Dasar	3						3		
Pengolahan Signal Lanjut	2						2		
Praktikum Jaringan Komputer	1						1		
Praktikum Sistem Tertanam	1						1		
Bahasa Inggris	3							3	
Kerja Praktik	3							3	
PILIHAN	3							3	
PILIHAN	3							3	
Sistem Cerdas Lanjut	3							3	
Praktikum Infrastruktur IoT	1							1	

NAMA MATA KULIAH	SKS	SEMESTER							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Tugas Akhir	6								6
Pendidikan Agama	3								3
Kewirausahaan TIK	2								2
Basis Data (6)*	3								
Elektronika Arus Kuat (7)*	3								
Keamanan Jaringan Komputer (6)*	3								
Manajemen Proyek TIK (7)*	3								
Mobile Programming (7)*	3								
Penginderaan Elektronika (7)*	3								
PLC Lanjut (7)*	3								
Project Robotika (7)*	3								
Robotika (6)*	3								
Sub Total		**20**	**20**	**20**	**19**	**19**	**19**	**16**	**11**
Total		**144**							

N. Diagram Alir Mata Kuliah



O. Konversi Mata Kuliah

Konversi kurikulum dari Kurikulum 2016 menjadi Kurikulum 2020 diatur sebagai berikut:

1. Konversi dilakukan **tanpa merugikan mahasiswa**.

2. Untuk mata kuliah di kurikulum lama yang mempunyai padanan di kurikulum baru (Konversi mata kuliah dari satu ke satu) (Lihat Tabel Point 2):

    - Jika mata kuliah kurikulum lama **lulus (C, C+, B, B+, A)**, maka kelulusan mata kuliah tetap diakui sesuai dengan bobot SKS-nya (mata kuliah kurikulum lama tetap tercantum di Transkrip).
    - Jika mata kuliah kurikulum lama **tidak lulus (D)**, maka mata kuliah tetap diakui sesuai dengan bobot SKS-nya (mata kuliah kurikulum lama tetap tercantum di Transkrip).
    - Jika mata kuliah kurikulum lama **tidak lulus (E)**, maka mahasiswa harus menempuh mata kuliah padanan di kurikulum baru (mata kuliah kurikulum lama dihapus dari Transkrip).

3. Untuk mata kuliah di kurikulum lama yang tidak mempunyai padanan di kurikulum baru (Lihat Tabel Point 3):

    - Jika mata kuliah kurikulum lama **lulus (C, C+, B, B+, A)**, maka kelulusan mata kuliah tetap diakui sesuai dengan bobot SKS-nya (mata kuliah kurikulum lama tetap tercantum di Transkrip).
    - Jika mata kuliah kurikulum lama **tidak lulus (D)**, maka mata kuliah tetap diakui sesuai dengan bobot SKS-nya (mata kuliah kurikulum lama tetap tercantum di Transkrip).
    - Jika mata kuliah kurikulum lama **tidak lulus (E)**, maka mahasiswa harus menempuh mata kuliah padanan di kurikulum baru (mata kuliah kurikulum lama dihapus dari Transkrip).

4. Untuk mata kuliah di kurikulum baru yang tidak terdapat di kurikulum lama, mahasiswa harus menempuh mata kuliah tersebut sampai total kumulatif SKS minimal mencapai 144 (Lihat Tabel Point 4).

5. Mahasiswa dianjurkan untuk mengutamakan mata kuliah wajib terlebih dahulu, kemudian mata kuliah pilihan untuk menggenapi 144 SKS.

6. Adanya perubahan pelaksanaan semester mata kuliah, baik ganjil ke genap maupun genap ke ganjil, akan diatasi dengan semester transisi yang akan diselenggarakannya selama dua semester (211 dan 212) dengan memperhatikan peraturan jumlah peserta kelas.

Tabel Point 2

KURIKULUM 2020					KURIKULUM 2021				
Kode MK	**Nama MK**	**SKS**	**SMT**	**>=**	**Kode MK**	**Nama MK**	**SKS**	**SMT**	**>=**
35554	Rangkaian Listrik	3	1	C		Rangkaian Listrik	3	1	C

KURIKULUM 2020					KURIKULUM 2021				
Kode MK	Nama MK	SKS	SMT	>=	Kode MK	Nama MK	SKS	SMT	>=
36704	Dasar Pemrograman	3	1	C		Pemrograman Terstruktur Dasar	3	1	C
35537	Aljabar Linier	2	1	D		Aljabar Linier	3	1	C
35562	Statistika dan Probabilitas	3	2	C		Statistika dan Probabilitas	3	1	C
35563	Struktur Diskrit	2	1	C		MAtematika Diskrit	3	1	C
16501	Pancasila	2	8	C		Pancasila	2	1	C
34501	Fisika Dasar	2	1	D		Fisika Dasar	3	2	C
35557	Sistem Digital Dasar	3	1	C		Sistem Digital Dasar	3	2	C
35548	Matematika Teknik	3	2	C		Kalkulus 1	3	2	C
36707	Pemrograman Terstruktur	3	2	C		Pemrograman Terstruktur Lanjut	3	2	C
35541	Elektronika	3	2	C		Elektronika	3	2	C
35561	Statistik Terapan	2	3	C		Stokastik Dasar	3	2	C
16502	Pendidikan Kewarganegaraan	2	8	C		Pendidikan Kewarganegaraan	2	2	C
34502	Fisika Lanjut	2	2	D		Fisika Lanjut	3	3	C
35558	Sistem Digital Lanjut	3	2	C		Sistem Digital Lanjut	3	3	C
35560	Sistem Operasi	2	2	C		Sistem Operasi	3	3	C
36716	Struktur Data	3	3	C		Struktur Data	3	3	C
35547	Komunikasi Data	2	3	C		Komunikasi Data	2	3	C
35553	Rangkaian Linier Aktif	2	3	C		Rangkaian Linier Aktif	2	3	C
36918	Praktikum Pemrograman	1	4	C		Praktikum Pemrograman	1	3	C
35549	Metode Numerik	3	3	D		Metode Numerik	3	4	C
35559	Sistem Kontrol	4	4	C		Sistem Kontrol	3	4	C
36710	Programmable Controller Dasar	3	5	C		PLC Dasar	3	4	C

KURIKULUM 2020					KURIKULUM 2021				
Kode MK	Nama MK	SKS	SMT	>=	Kode MK	Nama MK	SKS	SMT	>=
35544	Jaringan Komputer Dasar	3	4	C		Jaringan Komputer Dasar	3	4	C
36715	Sistem Tertanam	3	4	C		Sistem Tertanam	3	4	C
32533	Etika Profesi	2	1	C		Etika Profesi	2	4	C
36921	Praktikum Sistem Digital	1	3	C		Praktikum Sistem Digital	1	4	C
36915	Praktikum Elektronika	1	4	C		Praktikum Elektronika	1	4	C
35551	Pengolahan Signal Dasar	3	3	C		Pengolahan Signal Dasar	3	5	C
12501	Bahasa Indonesia	3	4	C		Bahasa Indonesia	3	5	C
35540	Device IoT	3	5	C		Device IoT	3	5	C
35545	Jaringan Komputer Lanjut	3	5	C		Jaringan Komputer Lanjut	3	5	C
36713	SCADA	3	7	C		SCADA	3	5	C
35543	Interaksi Manusia dan Komputer	2	5	D		Interaksi Manusia dan Komputer	2	5	C
36922	Praktikum Sistem Kontrol	1	5	C		Praktikum Sistem Kontrol	1	5	C
36920	Praktikum Programmable Controller	1	6	C		Praktikum PLC	1	5	C
35539	Basis Data	3	7	D		Basis Data*	3	6	C
36709	Perancangan Sistem IoT	3	5	C		Perancangan Sistem IoT	3	6	C
35546	Keamanan Jaringan Komputer*	3	7	D		Keamanan Jaringan Komputer*	3	6	C
35550	Metode Penelitian	3	6	C		Metode Penelitian	3	6	C
35555	Robotika*	3	5	D		Robotika*	3	6	C
35556	Sistem Cerdas Dasar	3	4	C		Sistem Cerdas Dasar	3	6	C
35542	Infrastruktur IoT	3	6	D		Infrastruktur IoT	3	6	C
35552	Pengolahan Signal Lanjut	2	4	C		Pengolahan Signal Lanjut	2	6	C

KURIKULUM 2020					KURIKULUM 2021				
Kode MK	Nama MK	SKS	SMT	>=	Kode MK	Nama MK	SKS	SMT	>=
36917	Praktikum Jaringan Komputer	1	5	C		Praktikum Jaringan Komputer	1	6	C
36919	Praktikum Perancangan Sistem IoT	1	6	C		Praktikum Sistem Tertanam	1	6	C
36711	Programmable Controller Lanjut*	3	6	D		PLC Lanjut*	3	7	C
36708	Penginderaan Elektronika	3	6	C		Penginderaan Elektronika*	3	7	C
22501	Bahasa Inggris	3	6	C		Bahasa Inggris	3	7	C
36706	Mobile Computing	3	7	C		Mobile Programming*	3	7	C
16503	Kerja Praktik	3	7	C		Kerja Praktik	3	7	C
36705	Elektronika Arus Kuat*	3	7	D		Elektronika Arus Kuat*	3	7	C
33512	Manajemen Proyek TIK	2	1	C		Manajemen Proyek TIK*	3	7	C
36714	Sistem Cerdas Lanjut*	3	5	D		Sistem Cerdas Lanjut	3	7	C
36712	Project Robotika*	3	6	D		Project Robotika*	3	7	C
36916	Praktikum Infrastruktur IoT	1	7	C		Praktikum Infrastruktur IoT	1	7	C
16504	Tugas Akhir	6	8	C		Tugas Akhir	6	8	C
11501	Pendidikan Agama	3	6	C		Pendidikan Agama	3	8	C
33511	Kewirausahaan TIK	2	7	D		Kewirausahaan TIK	2	8	C

P. Evaluasi Tahap Persiapan

Evaluasi Tahap Persiapan diatur sebagai berikut:

1. Untuk Mahasiswa Angkatan 2021, IPP dihitung menggunakan Mata Kuliah Semester 1 dan 2 dari Kurikulum 2021.
2. Untuk Mahasiswa Angkatan 2020, IPP dihitung menggunakan Mata Kuliah Semester 1 dan 2 dari Kurikulum 2020. Dengan dasar pertimbangan bahwa Mahasiswa Angkatan 2020 telah menjalani Semester 1 dan 2 dari Kurikulum 2020.
3. Untuk Mahasiswa Angkatan 2019, 2018, dan yang lebih senior telah dinyatakan Lolos Evaluasi Tahap Persiapan dari Kurikulum 2016.

Silabi Matakuliah

SEMESTER 1

Kode:XXXXX		ALJABAR LINIER	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat menyelesaikan persamaan yang menggambarkan hubungan tegangan/arus pada rangkaian dasar dan menerapkannya di bidang teknik komputer seperti robotika	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu **memahami [C2]** dan **menghitung [C1]** matriks 2. Mahaiswa mampu **menghitung [C1]** ruang vektor 3. Mahasiswa mampu **menyelesaikan [C2]** permasalah sistem linier 4. Mahasiswa mampu **menghitung [C1]** nilai Eigen dan vektor Eigen	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Dasar Matriks 2. Bentuk Matriks pada Sistem Linier 3. Inverse Matriks 4. Vektor 5. Ruang Vektor 6. Orthogonalitas 7. Solusi Sistem Linier dan Sistem Non Linier 8. Sistem Eigen (Vektor Eigen dan Eigen Values)	
Kepustakaan Wajib	:	1. Om, P., 2005., Math Series. Linier Algebra. Firewall Media 2. Singh, Kuldeep., 2013, Linier Algebra Step by Step. OUP Oxford. 3. Klein, P,. 2013. Coding The Matrix: Linier Algebra Through Applications to Computer Science. Newtonian Press 4. Nair, Thamban., Arindama, Singh., 2018 . Linera Algebra. Spingers 5. Boyd, Stephen., 2018 Introduction to Linier Algebra: Vectors, Matrices, and Least Squares. Cambridge University Press: United Kingdom 6. Strang, Gilbert. 2021. Introduction to linier Algebra Fifth Edition. Kindle Edition	
Anjuran	:		

Kode:XXXXX		MATEMATIKA DASAR	3 SKS
Tujuan	:	Memberi bekal kepada mahasiswa tentang berbagai konsep dasar matematika serta mampu berpikir kritis dan logis, sehingga diharapkan ilmu matematika tersebut dapat dipakai, diaplikasikan, atau diimplementasikan dalam mata kuliah-mata kuliah lain.	

Kode:XXXXX	MATEMATIKA DASAR	3 SKS
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **menjawab [A2]** persamaan dan pertidaksamaan. 2. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **menjawab [A2]** persamaan kuadrat. 3. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **menjawab [A2]** sistem persamaan linier. 4. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **menjawab [A2]** segitiga.
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Bilangan 2. Himpunan 3. Persamaan dan Pertidaksamaan 4. Persamaan Kuadrat 5. Sistem Persamaan Linier 6. Segitiga 7. Sistem Koordinat
Kepustakaan Wajib	:	1. Khairunnisa, Afidah. (2014). Matematika Dasar. Jakarta: Rajawali Press. 2. Yahya, Yusuf. (2012). Matematika Dasar. Jakarta: Ghalia Indonesia.
Anjuran	:	1. Suryanti dan Bawawi. (2020). Buku Pengantar Dasar Matematika. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Kode:XXXXX	PEMROGRAMAN TERSTRUKTUR DASAR	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat membuat flowchart dan program dalam bahasa C++ dengan menggunakan struktur sekuensial, percabangan maupun perulangan.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu **mengawali [P2]**, **berlatih [A2]**, dan **memahami [C2]** perintah input output, variabel, dan tipe data pada program. 2. Mahasiswa mampu **membuat kembali [P2]**, **mengusulkan [A3]**, dan **mengimplementasikan [C3]** flowchart dan program menggunakan operator dalam struktur sekuensial. 3. Mahasiswa mampu **membuat [P3]**, **mengusulkan [A3]**, dan **mengorganisasikan [C4]** flowchart dan program menggunakan struktur percabangan. 4. Mahasiswa mampu **membuat [P3]**, **mengusulkan [A3]**, dan **menguraikan [C4]** flowchart dan program menggunakan struktur perulangan.
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Dasar-dasar C++ 2. Variabel, Tipe Data 3. Operator Aritmatika, Operator Relasi, Operator Logika 4. Flowchart 5. Percabangan 6. Perulangan (for, while, do while)

Kode:XXXXX	PEMROGRAMAN TERSTRUKTUR DASAR	3 SKS
Kepustakaan Wajib	:	3. Kadir, A. (2019). Logika Pemrograman Menggunakan C++. Elex Media Komputindo: Jakarta. 4. Ramadhani, C. (2019). Algoritma, Pemrograman, dan Struktur Data Menggunakan C++. Penerbit ANDI: Yogyakarta. 5. Savitch, W. (2018). Problem Solving with C++, 10th Edition. Pearson: New York.
Anjuran	:	1. Sianipar, R.H. (2017). Teori dan Aplikasi C++ dengan Contoh Lebih dari 280 Source Code. Penerbit ANDI: Yogyakarta. 2. Davis, S.R. (2014). C++ for Dummies, 7th Edition. John Wiley & Sons: New Jersey. 3. Sjukani, M. (2014). Algoritma & Struktur Data 1 dengan C, C++, dan Java, Edisi 9. Mitra Wacana Media: Jakarta. 4. Ardhana, Y.M.K. (2013). Algoritma Pemrograman C++ dalam Ilustrasi. Jasakom: Jakarta.

Kode:XXXXX	RANGKAIAN LISTRIK	3 SKS
Tujuan	:	Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mendesain dan menganalisis rangkaian listrik yang telah dibuat
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa **memahami [C1]** komponen rangkaian Listrik 2. Mahasiswa mampu **menggunakan [C2**] simulasi kelistrikan 3. Mahasiswa mampu **menerapkan [C3]** metode kelistrikan 4. Mahasiswa mampu **membuktikan [C3]** hasil dari perhitungan metode dengan simulasi kelistrikan
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Pengenalan Dasar Komponen Rangkaian Listrik 2. Pengenalan Simulator Rangkaian : Multisim/Proteus 3. Hukum Ohm – Kirchoff 4. Pengenalan Rangkaian Pembagi Tegangan dan Arus 5. Pemahaman Rangkaian Wheatstone Bridge 6. Penerapan Metode Mesh-Supermesh 7. Penerapan Metode Superposisi 8. Penerapan Metode Node-Supernode 9. Penerapan Rangkaian Pengganti Thevenin-Norton
Kepustakaan Wajib	:	1. Musayyanah. 2020. Rangkaian Listrik [Berbasis C-CHIL]. Yogyakarta: Graha Ilmu 2. Puspasari, I., Musayyanah. 2017. Buku Ajar Rangkaian Listrik Teori dan Contoh Soal. Surabaya: Revka Petra Media 3. Floyd, T.L. 2012. Electronic Devices Conventional Current Version Ninth Edition. Boston: Pearson 4. Hayt, W, et al. 2012. Engineering Circuit Analysis. Eight Editions. New York: Mc Graw-Hill 5. Irwin, J.D. 2011. Basic Engineering Circuit Analysis. Tenth Edition States: John Willey & Sons, Inc

		6. Boylestad, RL. 2010. Introductory Circuit Analysis. Twelfth Editions. New Jerse: Pearson 7. Hayt, W. 2005. Rangkaian Listrik. Edisi 6. Jakarta : Erlangga 8. Robbins, A.H. dan Miller, W.C. 2004. Circuit Analysis: Theory and Practice. Edisi Ketiga. New York: Thomson Delmar Learning
Anjuran	:	1. Dinata, Yuwono.2013. Buku Ajar: Rangkaian Listrik [Resistor Seri, Paralel, Seri-Paralel, Analisa Mesh Dan Analisa Node]. Surabaya: Stmik Stikom 2. Nahvi, M., Edminister, J. 2004. Schaum's Easy Outlines Rangkaian Listrik: Belajar Super Cepat. Jakarta: Erlangga. 3. Floyd, T. L. 2007. Electric Circuits Fundamentals. Seventh Edition: Pearson 4. Robbins, Allan H.2013. Circuit Analysis Theory And Practice Fifth Edition. Stamford: Cengage Learning

Kode:XXXXX	STATISTIKA DAN PROBABILITAS		3 SKS
Tujuan	:	Mampu menjelaskan konsep dasar statistika deskriptif dan statistika inferensial serta mampu menerapkan untuk pengolahan, analisis data, dan pengujian hipotesis.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu menghitung [C3] dan membuat [P2] distribusi frekuensi dari sekumpulan data. 2. Mampu **menghitung [C3]** dan **mengidentifikasi [P2]** distribusi probabilitas yang tepat untuk digunakan. 3. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **mengajukan [A2]** pendugaan parameter dan uji hipotesis. 4. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **mengajukan [A2]** hasil analisis regresi.	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Pengantar Statistika 2. Metode Penyajian Data dan Distribusi Frekuensi 3. Deskrispi Data 4. Konsep Probabilitas 5. Distribusi Probabilitas 6. Teknik Pengambilan Data 7. Pendugaan Parameter 8. Uji Hipotesis 9. Anova 10. <u>Analisis Regresi</u>	
Kepustakaan Wajib	:	1. Walpole, R.E. & Myers, R.H. 2014. Probability and Statistics for Engineers and Scientists. 9th Edition. McGraw-Hill Education. 2. Devore, J. 2012. Probability and Statistics for Engineering and the Sciences. 8th Edition. Australia: Brooks/Cole.	
Anjuran	:	1. Supranto, J. 2016. Statistik: Teori dan Aplikasi. Edisi Kedelapan. Jakarta: Erlangga.	

Kode:XXXXX		MATEMATIKA DISKRIT	3 SKS
Tujuan	:	Memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat pada matematika diskrit, serta memiliki kemampuan menerapkan logika matematika dalam penyelesaian suatu masalah.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **menjawab [A2]** materi mengenai induksi matematika. 2. Mampu **menghitung [C3], menempatkan [P2],** dan **menjawab [A2]** prinsip inklusi – eksklusi pada matematika diskrit. 3. Mampu **menghitung [C3], mengoreksi [P2],** dan **memilih [A2]** relasi rekursif yang tepat. 4. Mampu **menghitung [C3], menempatkan [P2],** dan **menjawab [A2]** teori graf pada berbagai masalah.	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Induksi Matematika 2. Permutasi 3. Kombinasi 4. Prinsip Inklusi – Eksklusi 5. Relasi Rekursif 6. Teori Graf	
Kepustakaan Wajib	:	1. Munir, Rinaldi. 2016. Matematika Diskrit. Edisi 6. Bandung: Informatika. 2. Siang, Jong Jek. 2009. Matematuka Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer. Edisi 4. Yogyakarta: Andi.	
Anjuran	:	1. Biswal, Purna Chandra. 2013. Discrete Mathematics and Graph. 3th Edition. PHI Learning.	

Kode:XXXXX		PANCASILA	2 SKS
Tujuan	:	Mampu membangun paradigma Pancasila yang rasional-kritis yang terkait dengan displin ilmu mahasiswa dalam merespon persoalan keilmuan-kebangsaan, serta mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila dalam realitas kebangsaan dan kemanusiaan. Di samping itu, mampu membangun paradigma kebangsaan yang berbasis pada nilai-nilai Pancasila yang terimplementasikan dalam negara hukum Pancasila, jati diri bangsa, kemanusiaan anti-diskriminatif, demokrasi Pancasila, serta kebhinekaan. Pada akhirnya, mata kuliah ini menjadi rujukan nilai dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dengan kesadaran akan cinta tanah air, nasionalisme dan kemanusiaan.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global. 2. Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan. 3. Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat.	

Kode:XXXXX	PANCASILA	2 SKS
		4. Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja. 5. Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Landasan, Tujuan, dan Ruang Lingkup Pendidikan Pancasila 2. Nilai-nilai tiap tonggak perjuangan bangsa 3. Penerapan Pancasila 4. Konsep Dasar Filsafat 5. Konsep Nilai 6. Konsep Etika 7. Pancasila sebagai ideologi Negara 8. Demokrasi HAM
Kepustakaan Wajib	:	1. Yudi Latif, 2011. Negara Paipura: Historisitas, Rasionalitas dan Aktualitas Pancasila, PT Gramedia Pustaka, Jakarta 2. Ismaun, 1978. Tinjauan Pancasila: Dasar Filsafat Negara Republik Indonesia, Carya Remadja, Bandung. 3. Drs. H. KAELAN, M.S. Pendidikan Pancasila, Edisi Reformasi Tahun 2000, Paradigma Yogyakarta. 4. Ditjen DIKTI Depdiknas,2001, Kapita Selekta Pendidikan Pancasila, Bag.1, Dirjen Dikti Depdiknas, Jakarta 5. Darmodihardjo Dardji, 1996, Pokok-Pokok Filsafat Hukum, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 6. Sekneg RI, 1995, Risalah Sidang BPUPKI dan PPKI, Jakarta. 7. Sinar Grafika, 2002, UUD 1945 Hasil Amandemen Agustus 2002, Jakarta. 8. Ditjen Dikti Depdiknas, 2001, Kapita Selekta Pendidikan Pancasila Bag.II, Dirjen Dikti Depdiknas, Jakarta. 9. Ketetapan-ketetapan MPR/MPRS yang masih berlaku. 10. Kaelan, 2000, Filsafat Pancasila, Pandangan Hidup Bangsa Indonesia, Paradigma, Yogyakarta.
Anjuran	:	1. Haryatmoko, 2003, *Etika Politik dan Kekuasaan*, Jakarta, Gramedia. 2. Hariyono, 2014, *IdeologiPancasila, RohProgresifNasionalisme Indonesia,* Malang: Intrans. 3. Kaelan, 2009, *Filsafat Pancasila: Pandangan Hidup Bangsa Indonesia*, Paradigma, Yogyakarta. 4. _____, 2013, *Negara KebangsaanPancasila,* Yogyakarta: Paradigma. 5. Latief, Yudi, 2011, *Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila,* Jakarta: Gramedia. 6. _____, 2014.*Mata Air Keteladanan: PancasiladalamPerbuatan,* Bandung: Mizan. 7. Listiyono Santoso dan Ikhsan Rosyid, 2011, “Harapan, Peluang dan Tantangan Pembudayaan Nilai-nilai Pancasila”, Surabaya, Airlangga University Press.

Kode:XXXXX	PANCASILA	2 SKS

8. Magnis, Suseno, 2003, *EtikaPolitik, Prinsip-prinsip Moral DasarKenegaraan Modern*, Jakarta: Gramedia.
9. Noor Syam, Mohammad, 2000, *Pancasila, Dasar Negara Republik Indonesia: Wawasan Sosi-Kultural, Filosofis dan Konstitusional*, Lab Pancasila UM, Malang.
10. Notonegoro, 1995,*Pancasila Dasar Falsafah Negara*, Jakarta, Bumi Aksara.
11. Soekarno, 2006,*Filsafat Pancasila*, Yogyakarta, Media Pressindo.
12. Sunoto, (tt), *Filsafat Pancasila: Pendekatan Metafisika dan Logika.*
13. Sutrisno, Slamet, 2006, *Filsafat dan Ideologi Pancasila,* Yogyakarta: Penerbit Andi.
14. TIM DosenFilsafatIlmuUGM, 1996,*Filsafat Ilmu,*Yogyakarta: Liberty.
15. Oetojo Oesman dan Alfian (Ed). (1992). *Pancasila sebagai Ideologi: dalam Berbagai Bidang Kehidupan Bermasyarakat, Berbangsa dan Berbegara,* Jakarta: BP-7.
16. William Chang, 1997,*The Dignity of the Human Person in Pancasila and the Church's Social Doctrine: An Ethical Comparative Study*, Quezon City.
17. Cassese, Antonio. 2005, *Hak Asasi Manusia di Dunia yang Berubah*, Jakarta: Obor.
18. Dorodjatun Kuntjoro-Jakti, 2012, *Menerawang Indonesia,* pada Dasawarsa Ketiga Abad 21, Jakarta: Alvabet.
19. Haryono, 2014, *Arsitektur Demokrasi Indonesia*, Malang: Setara Press.
20. Jimly Assiddiqie, 2010, *Konstitusi dan Konstitusionalisme Indonesia,* Jakarta: Sinar Grafika.
21. Kansil dan Christhe S.T Kansil, 2011, *Empat Pilar Berbangsa dan Bernegara,* Jakarta: Rineka Cipta.
22. Kusnardi dan Harmaili Ibrahim, 1988, *Pengantar Hukum Tata Negara Indonesia,* Yogyakarta: Pusat Studi Hukum Tata Negara UI.
23. Latief, Yudi, 2011, *Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila,* Jakarta: Gramedia.
24. Latief, Yudi, 2014, *Mata Air Keteledanan, Pancasila dalam Perbuatan,* Bandung: Mizan.
25. Mahfud MD, 2010, *Politik di Indonesia,* Jakarta: Rajawali Press.
26. Modul, Tim Dosen Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan UB, 2011.
27. Mohammad Hatta, 1997, *Demokrasi Kita, Bebas Aktif, Ekonomi Masa Depan*, Jakarta: UI Press.
28. Morgenthau, Hans J., *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace,* New York : Revised by Thompson, Kenneth W. Alfred Knopf, 6th ed.

Kode:XXXXX	PANCASILA	2 SKS
		29. Munadjat Danusaputro, 1981, *Wawasan Nusantara (dalam pendidikan dan kebudayaan) Buku III*, Bandung: Penerbit Alumni. 30. Soeprapto, Sri dan Jirzanah, 1996.“Pengembangan Kebudayaan sebagai Identitas Bansa”, *Jurnal Filsafat* UGM, Yogyakarta, Pebruari. 31. Sudharmono dkk, 1996, *Konsepsi Hak Asasi Manusia Berdasarkan Pancasila, Menyongsong Era Globalisasi, Suatu Alternative Pemikiran*, Surabaya: Lab. Pancasila IKIP Malang. 32. Suseno, Magnis, 2003, *Etika Politik, Prinsip-prinsip Moral Dasar Kenegaraan Modern*, Jakarta: Gramedia. 33. Sutrisno, Muji. (2004). “Menafsir KeIndonesiaan”, dalam: *Hermeneutika Pascakolonial: Soal Identitas*, Yogyakarta: Kanisius. 34. TIM Dikti, 2013, Materi workshop peningkatan penguatan pendidikan karakter dan muatan kurikulum baru bagi dosen MKU, Jakarta. 35. Budi Santoso, Subur (1994), *Kebudayaan dan Integrasi Nasional dalam Masyarakat Majemuk dalam Pemantapan Pembangunan*, PPS, PKN. UI Jakarta. 36. Hidayat, I.Mardiyono. 1983. *Geopolitik, Teori dan Strategi Politik dalam Hubungannya dengan Manusia, Ruang dan Sumber Daya Alam*. Surabaya: Usaha Nasional. 37. Kaelan, (2009), *Filsafat Pancasila: Pandangan Hidup Bangsa Indonesia*, Paradigma, Yogyakarta. 38. Koentjoroningrat, (1993), *Masalah Kesukubangsaan dan Integrasi Sosial*, UI Press, Jakarta. 39. Notonegoro, (1995) *Pancasila Dasar Falsafah Negara*, Jakarta, Bumi Aksara.

SEMESTER 2

Kode:XXXXX	**ELEKTRONIKA**	3 SKS
Tujuan	:	Memberikan teori dan konsep elektronika kepada mahasiswa agar dapat menjelaskan, mempraktikkan dan mengimplementasikan perangkat dasar elektronika
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menjelaskan [C2]** dan **menunjukkan [P3]** teori elektronika dan semikonduktor pada komponen elektronika 2. Mampu **menghitung [C3]** dan **mempraktikkan [A2]** teori diode 3. Mampu **menjelaskan [C2]** dan **menjawab [A2]** penyearah arus listrik, filter arus listrik dan regulator tegangan 4. Mampu **mengimplementasikan [C3]** teori transistor dan **mempraktikkan [A2]** dalam bentuk simulasi 5. Mampu **menghitung [C3] dan menjawab [A2]** penguat tegangan dan arus DC
Prasyarat	:	Rangkaian Listrik

Kode:XXXXX		**ELEKTRONIKA**	3 SKS
Materi	:	1. Teori elektronika dan semikonduktor 2. Teori diode 3. Penyearah arus listrik 4. Filter arus listrik 5. Regulator tegangan 6. Teori Transistor 7. Pembiasan Transistor 8. Penguat tegangan dan arus DC	
Kepustakaan Wajib	:	1. David Bates, Albert Malvino. (2015). Electronic Principles. 6th Edition. McGraw-Hill Higher Education. 2. Abdus Salam, Quazi Mehbubar Rahman. (2018). Fundamentals of Electrical Circuit Analysis. Springer. 3. Tooley, Mike. (2019). Electronic Circuits: Fundamentals and Applications. 5th Edition. Routledge. 4. Puspasari, I., Oktarina, Ekasari. (2019). Buku Ajar Elektronika dan penerapannya. CV Revka Media.	
Anjuran	:	1. Malvino, A.P. (2004). Prinsip-prinsip Elektronika Buku Satu. Jakarta: Salemba Teknika.	

Kode:XXXXX		**FISIKA DASAR**	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa terampil menghitung permasalahan dinamika, kinematika, mekanika, listrik dan magnet, serta menyelesaikan menggunakan konsep ilmu alamiah dasar tersebut untuk memecahkan masalah fisis terutama dalam bidang elektronika dan komputer.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menghitung [C3]** dan **mengidentifikasi [P2]** konsep ilmu alamiah dasar untuk memecahkan masalah dalam bidang elektronika dan komputer. 2. Mampu **memecahkan masalah [C3]** dan **mengaitkan [A4]** mekanika, kelistrikan dan gelombang untuk perancangan elektronika	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Komponen Vektor, dan Operasi Vektor 2. Gerak Lurus Beraturan (GLB), Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB), Gerak Jatuh Bebas, Gerak Peluru dan Gerak Melingkar 3. Gaya, Massa, Hukum Newton I, II, dan III, Kerja / usaha, Energi, dan Daya 4. Momen Gaya, Pusat Massa, dan Titik Berat 5. Elektrostatika 6. Arus Listrik, Rangkaian listrik, Hukum Kirchoff dan daya Listrik 7. Hukum Gauss dan Bahan Dielektrik 8. Magnetostatika 9. Induksi Elektromagnet 10. Kemagnetan dalam Bahan	
Kepustakaan Wajib	:	1. Halliday, D. dan Resnick, R.2012. Fisika. Jilid I. Edisi Ketujuh. Jakarta:Erlangga.	

Kode:XXXXX		**FISIKA DASAR**	3 SKS
		2. Halliday, D. dan Resnick, R.2012. Fisika. Jilid II. Edisi Ketujuh. Jakarta:Erlangga. 3. Sears, F.W., Zemansky, M.W. dan Young, H.D. 2002. Fisika Universitas.Jilid I. Edisi Sepuluh. Jakarta: Erlangga. 4. Tipler, P.A. 2003. Physics for Scientists and Engineers: Extended Version. W. H. Freeman	
Anjuran	:	1. Ewen, Dale. 2012. Applied Physics Tenth Edition. Boston: Prentice Hall 2. Setyawan, H., Puspasari, I. 2015. Buku Ajar: Fisika Teori, Soal, dan Penyelesaian Surabaya: Stikom Surabaya	

Kode:XXXXX		KALKULUS 1	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa terampil menghitung turunan fungsi, menguasai penyelesaian integral tingkat satu, dan menggunakan Konsep Kalkulus untuk memecahkan masalah terkait.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menghitung [C3]** dan **mengoreksi [P2]** fungsi dan limit. 2. Mampu **menghitung [C3], mengidentifikasi [P2],** dan **menjawab [A2]** turunan dasar, berantai, dan parsial. 3. Mampu **menghitung [C3], mengidentifikasi [P2],** dan **menjawab [A2]** integral tingkat satu.	
Prasyarat	:	Matematika Dasar	
Materi	:	1. Fungsi dan Limit 2. Turunan Dasar, Berantai, dan Parsial. 3. Aplikasi Turunan. 4. Integral Tingkat Satu. 5. Aplikasi Integral.	
Kepustakaan Wajib	:	1. Brannan, James R. &Boyce, I.William E. 2011. Differential Equations with Boundary Value Problems Modern Methods and Applications. 2nd Edition. John Wiley & Sons, Inc. 2. Larson, Ron. 2013. Calculus An Applied Approach. 9th Edition Brooks/Cole Cengage Learning. 3. Calter, Paul A. &Calter, Michael A. 2011. Technical Mathematics with Calculus. 6th Edition. John Wiley & Sons, Inc. 4. Sudaryono. 2012. Langkah Mudah Belajar Kalkulus For IT.Yogyakarta: Andi.	
Anjuran	:	1. Jati, B.M.E dan Priyambodo, T.K. 2011. Matematika untuk Ilmu Fisika & Teknik. Yogyakarta: Andi Offset. 2. Kartono. 2012. Persamaan Diferensial Biasa Model Matematika Fenomena Perubahan. Yogyakarta: Graha Ilmu. 3. Puspasari, Ira. 2014. Buku Ajar Kalkulus II: Persamaan Diferensial Untuk Teknik. Surabaya: Stikom Surabaya.	

Kode:XXXXX	PEMROGRAMAN TERSTRUKTUR LANJUT		3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa mampu menyusun algoritma dalam bahasa pemrograman C++ menggunakan struktur fungsi dan array, baik dengan kerja individu maupun secara berkelompok dalam tim.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu **membuat [P3]**, **mendiskusikan [A2]**, dan **mendemonstrasikan [C3]** program menggunakan struktur fungsi dan perulangan. 2. Mahasiswa mampu **membuat [P3]**, **membenarkan [A3]**, dan **mengorganisasikan [C4]** program menggunakan struktur perulangan dan array, secara individu maupun dalam kelompok.	
Prasyarat	:	Dasar Pemrograman	
Materi	:	1. Perulangan 2. Fungsi atau Subprogram 3. Parameter passing 4. Array atau Larik 5. Pengurutan	
Kepustakaan Wajib	:	1. Kadir, A. (2019). Logika Pemrograman Menggunakan C++. Elex Media Komputindo: Jakarta. 2. Ramadhani, C. (2019). Algoritma, Pemrograman, dan Struktur Data Menggunakan C++. Penerbit ANDI: Yogyakarta. 3. Savitch, W. (2018). Problem Solving with C++, 10th Edition. Pearson: New York.	
Anjuran	:	1. Sianipar, R.H. (2017). Teori dan Aplikasi C++ dengan Contoh Lebih dari 280 Source Code. Penerbit ANDI: Yogyakarta. 2. Davis, S.R. (2014). C++ for Dummies, 7th Edition. John Wiley & Sons: New Jersey. 3. Sjukani, M. (2014). Algoritma & Struktur Data 1 dengan C, C++, dan Java, Edisi 9. Mitra Wacana Media: Jakarta. 4. Ardhana, Y.M.K. (2013). Algoritma Pemrograman C++ dalam Ilustrasi. Jasakom: Jakarta.	

Kode:XXXXX	SISTEM DIGITAL DASAR		3 SKS
Tujuan	:	Membekali mahasiswa agar mampu melakukan desain dan analisis rangkaian logika kombinasional sederhana.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menjabarkan [C2]** sistem dan kode bilangan. 2. Mampu **menentukan [C3]** fungsi logika. 3. Mampu **menganalisis [C4]** rangkaian logika kombinasional.	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Pengantar Sistem Digital 2. Sistem Bilangan 3. Konversi Antar Sistem Bilangan 4. Kode Bilangan 5. Aljabar Boolean 6. Penyederhanaan Fungsi Logika	

Kode:XXXXX	SISTEM DIGITAL DASAR	3 SKS
		7. Gerbang Logika 8. Padanan/Dualisme Gerbang Logika 9. Desain Rangkaian Logika Kombinasional Sederhana 10. Analisis Rangkaian Logika Kombinasional Sederhana
Kepustakaan Wajib	:	1. Dueck, Robert K. Reid, Kenneth J. 2012. Digital Electronics. USA: Delmar. 2. Tocci, Ronald J. 2011. Digital Systems Principles And Applications Eleventh Edition. Boston: Pearson.
Anjuran	:	1. Shaw, Alan W. 1993. Logic Circuit Design. USA: Sunders College Publishing.

Kode:XXXXX	STOKASTIK DASAR	3 SKS
Tujuan	:	Mampu memahami berbagai jenis metode stokastik dan mengaplikasikannya dalam berbagai masalah, serta mampu menganalisis proses stokastik di berbagai bidang.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **menjawab [A2]** mengenai gambaran umum dan proses stokastik. 2. Mampu **menghitung [C3], mengoreksi [P2],** dan **memilih [A2]** penyelesaian masalah dengan menggunakan rantai markov. 3. Mampu **menghitung [C3], mengoreksi [P2],** dan **memilih [A2]** penyelesaian masalah dengan menggunakan teori antrian.
Prasyarat	:	Statitika dan Probabilitas
Materi	:	1. Pemodelan Stokastik 2. Rantai Markov dengan Waktu Diskret 3. Rantai Markov dengan Waktu Kontinu 4. Teori Antrian Single Channel 5. Teori Antrian Multiple Channel
Kepustakaan Wajib	:	1. Walpole, R.E. & Myers, R.H. 2014. Probability and Statistics for Engineers and Scientists. 9th Edition. McGraw-Hill Education. 2. Haryono & Ratnaningsih, Dewi Juliah. 2018. Pengantar Proses Stokastik. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
Anjuran	:	1. Garcia, Alberto Leon. 2008. Probability, Statistics, and Random Processes for Electrical Engineering. 3rd Edition. Pearson-Prentice Hall.

Kode:XXXXX	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2 SKS
Tujuan	:	Mampu membangun paradigma kebangsaan yang berbasis pada nilai-nilai kemanusiaan dan keadilan, nilai-nilai universal HAM dan demokrasi permusyawaratan, serta kebhinekaan dan ditopang pemahaman geopolitik-geostrategi Indonesia yang pada akhirnya menjadi rujukan nilai dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dengan kesadaran akan cinta tanah air, nasionalisme dan kemanusiaan.

Kode:XXXXX	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2 SKS
Capaian Pembelajaran	:	1. Memahami tangggung jawab etika dan profesi, serta memahami dampak dari solusi teknik dalam konteks ekonomi, lingkungan dan sosial secara global. 2. Berkomunikasi secara efektif dengan berbagai kalangan. 3. Memiliki kesadaran untuk mengembangkan diri sepanjang hayat. 4. Bekerja sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja. 5. Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi komputer.
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. PKn sebagai MKU di Perguruan Tinggi 2. Negara Republik Indonesia 3. Konstitusi dan UUD 1945 4. Identitas atau Jati Diri Bangsa 5. Demokrasi Pancasila 6. Hak Asasi Manusia 7. Geopolitik Indonesia / Wawasan Nusantara 8. Geostrategi Indonesia / Ketahanan Nasional
Kepustakaan Wajib	:	1. Cassese, Antonio. 2005, Hak Asasi Manusia di Dunia yang Berubah, Jakarta: Obor. 2. Dorodjatun Kuntjoro-Jakti, 2012, Menerawang Indonesia, pada Dasawarsa Ketiga Abad 21, Jakarta: Alvabet. 3. Haryono, 2014, Arsitektur Demokrasi Indonesia, Malang: Setara Press. 4. Jimly Assiddiqie, 2010, Konstitusi dan Konstitusionalisme Indonesia, Jakarta: Sinar Grafika. 5. Kansil dan Christhe S.T Kansil, 2011, Empat Pilar Berbangsa dan Bernegara, Jakarta: Rineka Cipta. 6. Kusnardi dan Harmaili Ibrahim, 1988, Pengantar Hukum Tata Negara Indonesia, Yogyakarta: Pusat Studi Hukum Tata Negara UI. 7. Latief, Yudi, 2011, Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila, Jakarta: Gramedia. 8. Latief, Yudi, 2014, Mata Air Keteledanan, Pancasila dalam Perbuatan, Bandung: Mizan. 9. Mahfud MD, 2010, Politik di Indonesia, Jakarta: Rajawali Press. 10. Modul, Tim Dosen Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan UB, 2011. 11. Mohammad Hatta, 1997, Demokrasi Kita, Bebas Aktif, Ekonomi Masa Depan, Jakarta: UI Press. 12. Morgenthau, Hans J., Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace, New York : Revised by Thompson, Kenneth W. Alfred Knopf, 6th ed.

Kode:XXXXX	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2 SKS
		13. Munadjat Danusaputro, 1981, Wawasan Nusantara (dalam pendidikan dan kebudayaan) Buku III, Bandung: Penerbit Alumni. 14. Soeprapto, Sri dan Jirzanah, 1996.“Pengembangan Kebudayaan sebagai Identitas Bansa”, Jurnal Filsafat UGM, Yogyakarta, Pebruari. 15. Sudharmono dkk, 1996, Konsepsi Hak Asasi Manusia Berdasarkan Pancasila, Menyongsong Era Globalisasi, Suatu Alternative Pemikiran, Surabaya: Lab. Pancasila IKIP Malang. 16. Suseno, Magnis, 2003, Etika Politik, Prinsip-prinsip Moral Dasar Kenegaraan Modern, Jakarta: Gramedia. 17. Sutrisno, Muji. (2004). “Menafsir KeIndonesiaan”, dalam: Hermeneutika Pascakolonial: Soal Identitas, Yogyakarta: Kanisius. 18. TIM Dikti, 2013, Materi workshop peningkatan penguatan pendidikan karakter dan muatan kurikulum baru bagi dosen MKU, Jakarta. 19. Budi Santoso, Subur (1994), Kebudayaan dan Integrasi Nasional dalam Masyarakat Majemuk dalam Pemantapan Pembangunan, PPS, PKN. UI Jakarta. 20. Hidayat, I.Mardiyono. 1983. Geopolitik, Teori dan Strategi Politik dalam Hubungannya dengan Manusia, Ruang dan Sumber Daya Alam. Surabaya: Usaha Nasional. 21. Kaelan, (2009), Filsafat Pancasila: Pandangan Hidup Bangsa Indonesia, Paradigma, Yogyakarta. 22. Koentjoroningrat, (1993), Masalah Kesukubangsaan dan Integrasi Sosial, UI Press, Jakarta. 23. Notonegoro, (1995) Pancasila Dasar Falsafah Negara, Jakarta, Bumi Aksara.
Anjuran	:	

SEMESTER 3

Kode:XXXXX	**FISIKA LANJUT**	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa terampil menghitung permasalahan panas, perpindahan panas, gelombang dan bunyi, serta menyelesaikan menggunakan konsep ilmu alamiah dasar tersebut untuk memecahkan masalah fisis terutama dalam bidang elektronika dan komputer.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menghitung [C3]** dan **mengidentifikasi [P2]** konsep panas, perpindahan panas, gelombang dan bunyi untuk memecahkan masalah dalam bidang elektronika dan komputer. 2. Mampu **memecahkan masalah [C3]** dan **mengaitkan [A4]** konsep panas, gelombang untuk perancangan elektronika dan sistem pengaturan.

Kode:XXXXX		**FISIKA LANJUT**	3 SKS
Prasyarat	:	Fisika Dasar	
Materi	:	1. Hubungan panas dan perubahan temperature 2. Hubungan perubahan temperature dan perubahan bentuk benda 3. Aliran dan perpindahan panas (Konduksi, Konveksi dan Radiasi) 4. Teori Kinetik Gas 5. Persamaan Keadaan 6. Hukum Termodinamika I dan II serta Entropi 7. Getaran 8. Persamaan Gelombang 9. Energi Gelombang, Refleksi dan Transmisi Gelombang 10. Bunyi 11. Cahaya	
Kepustakaan Wajib	:	1. Halliday, D. dan Resnick, R.2012. Fisika. Jilid I. Edisi Ketujuh. Jakarta:Erlangga. 2. Halliday, D. dan Resnick, R.2012. Fisika. Jilid II. Edisi Ketujuh. Jakarta:Erlangga. 3. Fraden, Jacob. 2016. Handbook Of Modern Sensors: Physics, Designs, And Applications 5th Edition. London: Springer. 4. Tipler, P.A. 2003. Physics for Scientists and Engineers: Extended Version. W. H. Freeman	
Anjuran	:	1. Ewen, Dale. 2017. Applied Physics 11th Edition. Boston: Prentice Hall	

Kode:XXXXX		KALKULUS 2	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa terampil menghitung dan menguasai penyelesaian persamaan diferensial, serta menggunakan transformasi laplace untuk memecahkan masalah terkait.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menghitung [C3], mengidentifikasi [P2],** dan **menjawab [A2]** persamaan diferensial tingkat satu derajat satu. 2. Mampu **menghitung [C3], mengidentifikasi [P2],** dan **menjawab [A2]** persamaan diferensial linear orde n. 3. Mampu **menghitung [C3], mengidentifikasi [P2],** dan **menjawab [A2]** transformasi laplace pada persamaan diferensial biasa.	
Prasyarat	:	Kalkulus 1	
Materi	:	1. Persamaan Diferensial Tingkat Satu Derajat Satu. 2. Persamaan Diferensial Linear Orde n. 3. Transformasi Laplace pada Persamaan Diferensial Biasa. 4. Aplikasi Persamaan Diferensial Biasa	
Kepustakaan Wajib	:	1. Brannan, James R. &Boyce, I.William E. 2011. Differential Equations with Boundary Value Problems Modern Methods and Applications. 2nd Edition. John Wiley & Sons, Inc.	

Kode:XXXXX	KALKULUS 2	3 SKS
		2. Larson, Ron. 2013. Calculus An Applied Approach. 9th Edition Brooks/Cole Cengage Learning. 3. Calter, Paul A. &Calter, Michael A. 2011. Technical Mathematics with Calculus. 6th Edition. John Wiley & Sons, Inc. 4. Sudaryono. 2012. Langkah Mudah Belajar Kalkulus For IT.Yogyakarta: Andi.
Anjuran	:	1. Jati, B.M.E dan Priyambodo, T.K. 2011. Matematika untuk Ilmu Fisika & Teknik. Yogyakarta: Andi Offset. 2. Kartono. 2012. Persamaan Diferensial Biasa Model Matematika Fenomena Perubahan. Yogyakarta: Graha Ilmu. 3. Puspasari, Ira. 2014. Buku Ajar Kalkulus II: Persamaan Diferensial Untuk Teknik. Surabaya: Stikom Surabaya.

Kode:XXXXX	SISTEM DIGITAL LANJUT	3 SKS
Tujuan	:	Membekali mahasiswa agar mampu melakukan desain dan analisis rangkaian logika sekuensial.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menganalisis [C4]** rangkaian logika kombinasional. 2. Mampu **menganalisis [C4]** rangkaian logika sekuensial.
Prasyarat	:	Sistem Digital Dasar
Materi	:	1. Jenis I/O Active High dan Active Low 2. Desain Rangkaian Logika Kombinasional Terpadu (Decoder dan Multiplexer) 3. Analisis Rangkaian Logika Kombinasional Terpadu (Decoder dan Multiplexer) 4. Dasar Rangkaian Logika Sekuensial 5. Flip-Flop 6. Desain Rangkaian Logika Sekuensial 7. Analisis Rangkaian Logika Sekuensial 8. Rangkaian Logika Sekuensial Terpadu
Kepustakaan Wajib	:	1. Dueck, Robert K. Reid, Kenneth J. 2012. Digital Electronics. USA: Delmar. 2. Tocci, Ronald J. 2011. Digital Systems Principles And Applications Eleventh Edition. Boston: Pearson.
Anjuran	:	1. Shaw, Alan W. 1993. Logic Circuit Design. USA: Sunders College Publishing.

Kode:XXXXX	SISTEM OPERASI	3 SKS
Tujuan	:	Mempersiapkan dan memperlengkapi pemahaman mahasiswa terhadap konsep dasar, fungsi dan manajemen sistem operasi di *environment* sistem komputer sebagai *extended machine* dan *resource manager*.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu **mengawali [P2]**, **menampilkan [A2]**, dan **menjelaskan [C2]** konsep dasar sistem komputer dan sistem operasi.

Kode:XXXXX		SISTEM OPERASI	3 SKS
		2. Mahasiswa mampu **menerapkan [P2]**, **menampilkan [A2]**, dan **menganalisis [C4]** manajemen proses dan penjadwalan CPU. 3. Mahasiswa mampu **menerapkan [P2]**, **menampilkan [A2]**, dan **membandingkan [C4]** mekanisme manajemen memori. 4. Mahasiswa mampu **menerapkan [P2]**, **menampilkan [A2]**, dan **menganalisis [C4]** manajemen I/O, disk dan file.	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Konsep dasar arsitektur sistem komputer. 2. Konsep dasar sistem operasi. 3. Manajemen proses dan penjadwalan CPU (FIFO, SJF, Round Robin, SRT) 4. Sinkronisasi proses, *deadlock* dan *starvation.* 5. Mekanisme manajemen *memory* statis (*paging*), dinamis (*segmentation*). 6. Manajemen I/O, *disk* dan *file*.	
Kepustakaan Wajib	:	1. Setiawan, R. 2017. Sistem Operasi. Malang: Seribu Bintang. 2. Tanenbaum, A. 2015. *Modern Operating Systems*. Edisi Keempat. New York: Pearson. 3. Stallings, W. 2015. *Operating Systems: Internals and Design Principles*. Edisi Kedelapan. Boston: Pearson. 4. Silberschatz, A., Galvin, P.B., Gagne, G. 2013. *Operating System Concepts*. Edisi Kesembilan. John Wiley & Sons. 5. Hariyanto, B. 2012. Sistem Operasi. Edisi Kelima. Bandung: Informatika.	
Anjuran	:	1. Abas Ali Pangera dan Dony Ariyus. 2010. *Sistem Operasi*. Yogyakarta: Penerbit C.V ANDI OFFSET. 2. Kusnadi, Kusworo Anindito, Y. Sigit Purnomo W. P. 2008. *Sistem Operasi*. Yogyakarta: Penerbit C.V ANDI OFFSET.	

Kode:XXXXX		STRUKTUR DATA	3 SKS
Tujuan	:	Mempersiapkan dan memperlengkapi mahasiswa dalam memilih penyimpanan data di memory, baik statis maupun dinamis, sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menerapkan [C3]** dan **membuat [P2]** struktur data standar. 2. Mampu **menerapkan [C3]** dan **membuat [P2]** program berorieantasi objek. 3. Mampu **menguji [C4]** dan **membuat [P2]** penyimpanan data dinamis. 4. Mampu **membandingkan [C5]**, **memilih [P2]** , dan **mengajukan [A2]** metode penyimpanan data yang tepat dari suatu permasalahan.	
Prasyarat	:	Pemrograman Terstruktur Lanjut	
Materi	:	1. Stack dan Queue	

Kode:XXXXX	STRUKTUR DATA	3 SKS
		2. Function dan Rekursi 3. Structure dan Class 4. Pointer 5. Aray Dinamis 6. Linked List 7. Binary Search Tree
Kepustakaan Wajib	:	1. Patel, Mayank. (2018). Data Structure and Algorithm With C. Educreation Publishing. 2. Malik, DS. (2015). C++ Programming, Program Design Including Data Structures, Seventh Edition. Cengange Learning.
Anjuran	:	1. Sjukani, Moh. (2013). Algoritma (Algoritma & Struktur Data 1) Dengan C, C++, Dan Java Teknik-Teknik Dasar Pemrograman Komputer, Edisi 8. Jakarta: Mitra Wacana Media. 2. Sjukani, Moh. 2012. Struktur Data (Algoritma Dan Struktur Data 2) Dengan C, C++, Edisi 5. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Kode:XXXXX	KOMUNIKASI DATA	2 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa mampu menganalisis beragam konsep dan teknik pada protokol lapis physical dan data-link untuk mengirimkan data dari sumber ke tujuan dengan tepat.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu **menanggapi [P2]**, **menunjukkan [A3]**, dan **menjelaskan [C2]** kebutuhan komunikasi data secara global. 2. Mahasiswa mampu **mengkalibrasi [P3]**, **menunjukkan [A3]**, dan **menghitung [C3]** karakteristik sinyal dalam proses transmisi. 3. Mahasiswa mampu **mempraktekkan [P3]**, **mengorganisasi [A4]**, dan **menganalisis [C4]** proses pengodean data dalam proses transmisi. 4. Mahasiswa mampu **mengerjakan [P3]**, **mengorganisasi [A4]**, dan **menganalisis [C4]** protokol *error detection* dan *flow control.*
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Pentingnya komunikasi data dalam konteks komunikasi 4G/5G dan Internet of Things. 2. Standar Internasional untuk komunikasi data dan jaringan. 3. Karakteristik sinyal dalam proses transmisi. 4. Berbagai model pengodean data analog dan dijital. (TV dijital, VoD) 5. Protokol *error detection* dan *flow control*.
Kepustakaan Wajib	:	1. Forouzan, B.A. (2013). Data Communication and Networking Fifth Edition. Mc Graw-Hill: New York.

Kode:XXXXX	KOMUNIKASI DATA	2 SKS
	2. Jusak, J. (2013). Teknologi Komunikasi Data Modern. Yogyakarta: Penerbit ANDI. 3. Rodriguez, J. (2015). Fundamental of 5G Mobile Networks. United Kingdom: John Wiley & Son.	
Anjuran	: -	

Kode:XXXXX	**RANGKAIAN LINIER AKTIF**	2 SKS
Tujuan	: Memberikan teori dan konsep elektronika kepada mahasiswa agar dapat merancang dan membuat perangkat elektronika analog aktif	
Capaian Pembelajaran	: Mahasiswa mampu **menggunakan [P2]** teori dan konsep elektronika untuk **mendesain [C6]** rangkaian elektronika analog aktif.	
Prasyarat	: Elektronika	
Materi	: 1. Dasar rangkaian Op-Amp 2. Amplifier 3. Adder 4. Integrator & Differentiator 5. Comparator 6. Filter 7. Rangkaian Timer (555) dan Osilator 8. Analog to Digital Converter (ADC) 9. Digital to Analog Converter (DAC)	
Kepustakaan Wajib	: 1. David Bates, Albert Malvino. (2015). Electronic Principles. 6th Edition. McGraw-Hill Higher Education. 2. Malvino AP. (2004). Prinsip-Prinsip Elektronika, Buku Dua. Edisi pertama. Jakarta: Salemba Teknika 3. Hernando Lautaro Fernandez-Canque. (2016). Analog Electronics Applications: Fundamentals of Design and Analysis. CRC Press.	
Anjuran	: -	

Kode: 36410	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN	1 SKS
Tujuan	: Mahasiswa dapat memahami dan membuat program dalam bahasa pemrograman C++ untuk menyelesaikan permasalahan yang sederhana maupun kompleks.	
Capaian Pembelajaran	: Mahasiswa mampu **menguraikan [C4]** sebuah permasalahan dan **mengusulkan [A3]** serta **menghasilkan [P5]** solusi ke program dalam Bahasa C++.	
Prasyarat	: Pemrograman Terstruktur	
Materi	: 1. Struktur Sekuensial 2. Struktur Percabangan 3. Struktur Perulangan 4. Fungsi	

Kode: 36410	PRAKTIKUM PEMROGRAMAN	1 SKS
	5. Array / Larik 6. Penerapan Perhitungan Berulang (Statistik, Matematika) 7. Penerapan Matriks / Aljabar Linier (persamaan linier, determinan, invers)	
Kepustakaan Wajib	: 1. Asmak, S. Y., & Ernawati, F. (2019). Modul Praktikum Pemrograman. Surabaya: Universitas Dinamika (Laboratorium Teknik Komputer).	
Anjuran	: 1. Harumy, T. F., Windarto, A. P., & Sulistianingsih, I. (2016). Belajar Dasar Algoritma dan Pemograman C++. Yogyakarta: Deepublish. 2. Kadir, A. (2019). Logika Pemrograman Menggunakan C++. Jakarta: Elex Media Komputindo. 3. Sianipar, R. H. (2014). Pemrograman C++ Untuk Pemula. Informatika.	

SEMESTER 4

Kode:35544	JARINGAN KOMPUTER DASAR (V7.0)	3 SKS
Tujuan	: Mempersiapkan dan memperkenalkan mahasiswa pada arsitektur, model, topologi, protokol, dan perangkat jaringan komputer untuk koneksi serta transmisi data antar pengguna pada jaringan komputer LAN modern.	
Capaian Pembelajaran	: 1. Mampu **melakukan [P2]** simulasi serta **mengkonfigurasi [P4]** dasar *router* dan *switch* dalam skala jaringan area lokal (LAN) sederhana melalui Packet Tracert. 2. Mampu **mengintegrasikan [P4]** skema pengalamatan IP *Address*. 3. Mampu **menyelesaikan [P5]** permasalahan *subnetting* menggunakan konsep CIDR dan VLSM. 4. Mampu **memahami [C2]** konsep dasar 7 Layer OSI *vs* Model TCP/IP 5. Mampu **mensimulasikan [P5]** *best practice* keamanan jaringan komputer sederhana.	
Prasyarat	: Komunikasi Data	
Materi	: 1. Konfigurasi *switches* dan *end devices* untuk memberikan akses ke sumber daya jaringan lokal dan jarak jauh. 2. Protokol lapisan fisik dan data link mendukung pengoperasian Ethernet dalam *switched network*. 3. Topologi Jaringan 4. Konfigurasi router untuk mengaktifkan konektivitas ujung ke ujung antara perangkat (*end-to-end connectivity*) dan jarak jauh (*remote device*). 5. Skema pengalamatan IPv4 dan IPv6 dan verifikasi konektivitas jaringan antar perangkat. 6. *Upper layer* model OSI mendukung aplikasi jaringan. 7. Simulasi keamanan terbaik untuk mengkonfigurasi jaringan kecil.	

Kode:35544	JARINGAN KOMPUTER DASAR (V7.0)	3 SKS
		8. *Troubleshoting* konektivitas di jaringan skala kecil di Packet Tracert v7.x. 9. DNS, DHCP dan FTP
Kepustakaan Wajib	:	1. Odom, Wendell, 2016. CCENT/CCNA – ICND1 100-105. Official Cert Guide. Ciscopress. CCIE NO. 1624. Indianapolis, USA. 2. Dye, Mark A., McDonald, Rick and Rufi, Antoon W. 2008. Network Fundamentals – CCNA Exploration Companion Guide. Cisco Press. Indiana, USA. 3. CCNA 7: Introduction to Networks Course Resources (Version 7.0, Release December 2019). Networking Academy. https://www.netacad.com/portal/resources/course-resources/ccna-itn
Anjuran	:	1. Sofana, Iwan. (2017). Cisco CCNA - CCNP Routing Dan Switching. INFORMATIKA, Bandung, Indonesia. 2. CISCOPRESS. (2017). CCNA Routting And Switching ICND2 200-105 Official Cert Guide 1st Edition. 978-1587205798. 3. Teknik Komputer, Lab. (2020). Modul Jaringan Komputer 2020. In A. Khosim, T. S. Jaya, & R. S. Viranda, Modul Jarkom. Surabaya: Universitas Dinamika.

Kode:XXXXX	METODE NUMERIK	3 SKS
Tujuan	:	Mampu menggunakan berbagai macam solusi permasalahan matematika numerik, dan dapat berpikir secara sistematis menggunakan setiap langkah untuk menarik suatu kesimpulan dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika yang tidak dapat diselesaikan secara analitik.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **menjawab [A2]** mencari nilai galat yang dihasilkan dari data. 2. Mampu **menghitung [C3], menempatkan [P2],** dan **menjawab [A2]** mencari nilai akar numerik persamaan tak linier. 3. Mampu **menghitung [C3], membuat [P2],** dan **menjawab [A2]** interpolasi dari sebuah kurva. 4. Mampu **menghitung [C3], mengoreksi [P2],** dan **memilih [A2]** regresi yang paling tepat.
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Galat 2. Sistem Persamaan Linier Secara Numerik 3. Akar Numerik Persamaan Tak Linier 4. Interpolasi 5. Regresi
Kepustakaan Wajib	:	1. Munir, Rinaldi. (2013). Metode Numerik, Edisi 3. Bandung: Informatika. 2. Bondan, Alit. (2014). Dasar-dasar Metode Numerik. Jakarta: Gramedia.
Anjuran	:	1. Sasongko, Setia Budi. (2010). Metode Numerik dengan Scilab. Yogyakarta: Andi.

Kode:XXXXX	METODE NUMERIK	3 SKS
		2. Applied Numerical Analysis, 5th edition (1994), oleh Curtis F. Gerald & Patrick O. Wheatly. (Adison Wisley Pub. Comp.)

Kode:XXXXX	PROGRAMMABLE CONTROLLER DASAR	3 SKS
Tujuan	:	Mempersiapkan dan memperlengkapi mahasiswa dalam membuat program paralel dan sekuensial untuk Programmable Logic Controller dengan menggunakan Timer dan Counter.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menjelaskan [C2]** perancangan sistem dengan PLC 2. Mampu **menerapkan [C3]** dan **membuat [P2]** program yang bersifat paralel. 3. Mampu **menerapkan [C3]** dan **membuat [P2]** program yang bersifat sekuensial. 4. Mampu **menerapkan [C3]** dan **membuat [P2]** program dengan fitur-fitur PLC.
Prasyarat	:	Sistem Digital Lanjut
Materi	:	1. Konsep Dasar PLC 2. Pengalamatan Input, Output, dan Memory 3. Perancangan Sistem dengan PLC 4. Sistem Paralel 5. Sistem Sekuensial 6. Timer 7. Counter
Kepustakaan Wajib	:	1. Bolton, W. (2015). Programmable Logic Controllers, Sixth Edition. Newnes. 2. Border, Terry R. Cox, Richard A. (2013). Technician's Guide To Programmable Controllers, 6th Edition. Delmar.
Anjuran	:	

Kode:XXXXX	**SISTEM KONTROL**	3 SKS
Tujuan	:	Memberikan teori dasar pemodelan dan analisis sistem serta mendesain pengontrol yang optimal untuk meningkatkan kinerja.
Capaian Pembelajaran	:	Mahasiswa mampu **mendesain [P5] dan menganalisis [C4]** model matematis untuk kontroler (PID) yang dapat bekerja secara optimal pada sistem sederhana, baik secara individu maupun kerjasama tim.
Prasyarat	:	Kalkulus 2
Materi	:	1. Dasar Sistem Pengaturan 2. Fungsi Alih 3. Pemodelan Matematis 4. Diagram Blok 5. Analyzing-Transient Response 6. Kestabilan Sistem 7. Error Steady State

Kode:XXXXX		**SISTEM KONTROL**	3 SKS
		8. Root Locus 9. Kontrol PID	
Kepustakaan Wajib	:	1. Ogata, K. (2010). Modern Control Engineering. Fifth Edition. Prentice Hall International. 2. Erni Yudaningtyas. (2017). Belajar Sistem Kontrol: Soal dan Pembahasan. Universitas Brawijaya Press. 3. László Keviczky, Ruth Bars, Jenő Hetthéssy, Csilla Bányász. (2018). Control Engineering: MATLAB Exercises, Springer.	
Anjuran	:	-	

Kode:XXXXX		SISTEM TERTANAM	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa mampu mendesain sistem tertanam beserta peripheralnya yang dapat digunakan sebagai device IoT	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu menjelaskan (C1) tentang arsitektur dan teknologi Sistem Tertanam 2. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Digital I/O pada ATMega 3. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Interupt pada ATMega 4. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Timer/Counter pada ATMega 5. Mahasiswa mampu menjelaskan (C1) tentang arsitektur dan teknologi Single Board ESP32/ESP8266 6. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Digital I/O pada Single Board ESP32/ESP8266 7. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Analog Input pada Single Board ESP32/ESP8266 8. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program komunikasi Socket TCP/IP pada Single Board ESP32/ESP8266 9. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program protokol komuniasi MQTT pada Single Board ESP32/ESP8266	
Prasyarat	:	Pemrograman Terstruktur Lanjut	
Materi	:	1. Pengenalan sistem tertanam 2. Arsitektur dan teknologi mikrokontroler ATmega 3. Digital input/output pada ATMega 4. Interrupt pada ATmega 5. Counter/timer ATMega 6. Arsitektur dan teknologi Single Board ESP32/ESP8266 7. Digtal Input/Output pada single Board ESP32/ESP8266 8. Analalog input 9. Koneksi Wifi	

Kode:XXXXX	SISTEM TERTANAM		3 SKS
		10. Komunikasi Socket TCP/IP 11. Komunikasi dengan Broker MQTT	
Kepustakaan Wajib	:	1. Adrianto, “Pemrograman Mikrokontroler AVR ATMega16 : Menggunakan Bahasa C (Code Vision AVR) 2. Kurniawan Agus, Internet Of Things Projects With ESP32 : Build Exciting And Powerful IoT Projects Using The All-New Espressif ESP32 3. Camerol Neil, Electronics Projects With The Esp8266 and Esp32 : Building Web Pages Aplication, And Wifi Enwbled Devices	
Anjuran	:	-	

Kode:XXXXX	ETIKA PROFESI		2 SKS
Tujuan	:	Mempersiapkan dan memperlengkapi mahasiswa dalam profesi, tata laku, dan etika berprofesi di bidang Teknik Komputer.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menjelaskan [C2]** dan **menekankan [A3]** komunikasi dan kepemimpinan. 2. Mampu **menjelaskan [C2]** dan **menekankan [A3]** tanggung jawab dan etika. 3. Mampu **menjelaskan [C2]** dan **menekankan [A3]** kekayaan intelektual dan teknogi dari sudut pandang hukum.	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Komunikasi Efektif 2. Kepemimpinan 3. Tanggung Jawab Profesi dan Etika 4. Kekayaan Intelektual 5. TIK dan ITE dari sudut pandang Hukum	
Kepustakaan Wajib	:	1. Aprita, Serlika. (2020). Etika Profesi. Qiara Medika: Pasuruan. 2. McGinn, Robert. (2018). The Etical Egineering, Contemporary Concepts and Cases. Princeton University Press: New Jersey.	
Anjuran	:	1. UU Paten No.14 tahun 2001 2. UU Merek No.15 tahun 2001 3. UU Hak Cipta No.19 tahun 2002 4. UU ITE	

Kode: xxxxx	PRAKTIKUM ELEKTRONIKA		1 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat mempelajari secara teori dan praktik dalam penggunaan perangkat elektro dan melakukan perancangan elektronika.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa dapat **memahami [C2]** dan **menggunakan [P2]** perangkat elektronika.	

Kode: xxxxx	PRAKTIKUM ELEKTRONIKA	1 SKS
		2. Mahasiswa dapat **mengimplementasikan [C3]** teori dan konsep elektronika. 3. Mahasiswa dapat **melakukan [C3]** pengukuran hasil keluaran rangkaian elektronika. 4. Mahasiswa dapat **menganalisis [C4]** rangkaian elektronika. 5. Mahasiswa dapat **membuat [P5]** kombinasi rangkaian elektronika dan **menghubungkan [A4]** dengan teori dasar elektronika.
Prasyarat	:	Rangkaian Listrik, Elektronika, Rangkaian Linier Aktif.
Materi	:	1. Pengenalan alat ukur 2. Diode 3. Transistor 4. Regulator 5. Op Amp 6. Amplifier 7. Penguat Gandeng RC 8. Filter 9. Multivibrator 10. Osilator
Kepustakaan Wajib	:	1. Andriansyah, Fahmi., (2020). Modul Praktikum Elektronika. Surabaya: Universitas Dinamika (Laboratorium Teknik Komputer).
Anjuran	:	1. David Bates, Albert Malvino. (2015). Electronic Principles. 6th Edition. McGraw-Hill Higher Education. 2. Abdus Salam, Quazi Mehbubar Rahman. (2018). Fundamentals of Electrical Circuit Analysis. Springer. 3. Tooley, Mike. (2019). Electronic Circuits: Fundamentals and Applications. 5th Edition. Routledge. 4. Puspasari, I., Oktarina, Ekasari. (2019). Buku Ajar Elektronika dan penerapannya. CV Revka Media.

Kode:XXXXX	PRAKTIKUM SISTEM DIGITAL	1 SKS
Tujuan	:	Membekali mahasiswa agar mampu mempraktikan desain dan analisis rangkaian logika kombinasional dan rangkaian logika sekuensial.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **membangun [C3]** dan **membuat [P2]** rangkaian logika kombinasional dari gerbang logika. 2. Mampu **membangun [C3]** dan **membuat [P2]** rangkaian logika kombinasional dari rangkaian kombinasional terpadu. 3. Mampu **membangun [C3]** dan **membuat [P2]** rangkaian logika sekuensial dari gerbang logika dan flip-flop. 4. Mampu **membangun [C3]** dan **membuat [P2]** rangkaian logika sekuensial rangkaian sekuemsial terpadu.
Prasyarat	:	Sistem Digital Lanjut
Materi	:	1. Gerbang Logika dan Dualisme Gerbang Logika

Kode:XXXXX	PRAKTIKUM SISTEM DIGITAL	1 SKS
		2. Rangkaian Logika dengan Gerbang NOT, AND, OR 3. Rangkaian Logika dengan Gerbang NAND saja 4. Rangkaian Logika dengan Gerbang NOR saja 5. Permasalahan Logika yang mempunyai I/O Active Low 6. Konsep Decoder dan Menyelesaikan Permasalahan Logika dengan Decoder (Standar dan Bertingkat) 7. Konsep Multiplexer dan Menyelesaikan Permasalahan Logika dengan Multiplexer (Standar dan Bertingkat) 8. Latch (SR-NOR, SR-NAND, SR-AND-OR Dominan Off, SR-AND-OR Dominan On) 9. Flip Flop (SR, JK, D, T) 10. Desain Rangkaian Sekuensial 11. Rangkaian Sekuensial Terpadu
Kepustakaan Wajib	:	1. Dueck, Robert K. Reid, Kenneth J. 2012. Digital Electronics. USA: Delmar. 2. Tocci, Ronald J. 2011. Digital Systems Principles And Applications Eleventh Edition. Boston: Pearson.
Anjuran	:	1. Shaw, Alan W. 1993. Logic Circuit Design. USA: Sunders College Publishing.

SEMESTER 5

Kode:XXXXX	Device IoT	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa mampu mendesain device-device IoT yang digunakan untuk project sistem IoT
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu menjelaskan (C1) tentang arsitektur dan teknologi Device IoT 2. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program beberapa sensor 3. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program beberapa aktuator 4. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Bluetoth interface 5. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program Lora Interface 6. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program I2C Interface 7. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program I2S Interface 8. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program SPI Interface
Prasyarat	:	Sistem Tertanam
Materi	:	1. Pengantar Device IoT dalam Sistem IoT 2. Sensor sensor pada device IoT 3. Aktuator pada device IoT 4. Bluetoth interface 5. Lora interface

Kode:XXXXX		Device IoT	3 SKS
		6. I2C interface 7. I2S interface 8. SPI Interface	
Kepustakaan Wajib	:	1. Kurniawan Agus,.(2019). Internet Of Things Projects With ESP32 : Build Exciting And Powerful IoT Projects Using The All-New Espressif ESP32 2. Camerol Neil,(2021) Electronics Projects With The Esp8266 and Esp32 : Building Web Pages Aplication, And Wifi Enwbled Devices	
Anjuran	:	-	

Kode:35545		JARINGAN KOMPUTER LANJUT (V7.0)	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat merancang dan mensimulasikan teknologi *switching* dan operasi router yang mendukung jaringan LAN dan WLAN pada skala kecil-menengah beserta konsep keamanannya.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **memahami [C2]** *key switching* dan konsep *routing*. 2. Mampu **mengkonfigurasi [P4]** jaringan dasar dan ***troubleshooting*-nya [C5]**. 3. Mampu **mengidentifikasi [C4]** dan **mengurangi [P3]** ancaman keamanan LAN. 4. Mampu **mengkonfigurasi [P4]** dan **mengamankan [P5]** WLAN dasar.	
Prasyarat	:	- Jaringan Komputer Dasar	
Materi	:	1. VLAN dan Inter-VLAN *routing* beserta pengamanannya 2. *Trobleshooting* Inter-VLAN *routing* pada perangkat layer 3 3. STP, EtherChannel dan *troubleshooting*-nya 4. *Reliable networks* menggunakan pengalamatan dinamis 5. Alokasi pengalamatan jaringan IPv6 6. *Static routing* dan *dynamic routing* 7. WLAN menggunakan WLC dan pengamanan di L2 8. Pengamanan switch untuk mengurangi serangan 9. *Static routing* pada pengalamatan IPv4 dan IPv6	
Kepustakaan Wajib	:	1. Hucaby, D. 2016. CCNA Wireless 200-355 Official Cert Guide. Indianapolis: Pearson Education, Inc. 2. Hucaby, D. 2014. CCNA Wireless 640-722 Official Cert Guide. Indianapolis: Cisco System, Inc. 3. ISCOPRESS. (2017). CCNA Routting And Switching ICND2 200-105 Official Cert Guide 1st Edition. 978- 1587205798. 4. https://www.netacad.com/portal/resources/course-resources/ccna-srwe (kurikulum v7.0)	
Anjuran	:	1. Sofana, Iwan. (2017). Cisco CCNA - CCNP Routing Dan Switching. INFORMATIKA, Bandung, Indonesia. 2. Mulyadi. 2014. Merancang Bangun dan Mengkonfigurasi Jaringan WAN dengan Packet Tracer. Yogyakarta: Andi Publisher. 3. Teknik Komputer, Lab. (2020). Modul Jaringan Komputer 2020. In A. Khosim, T. S. Jaya, & R. S. Viranda, Modul Jarkom (pg. 83). Surabaya: Universitas Dinamika.	

Kode:XXXXX	PENGOLAHAN SINYAL DASAR	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa memahami konsep dasar sinyal dan sistem, representasi domain waktu dan domain frekuensi, serta mampu melakukan perhitungan transformasi Fourier.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu **menanggapi [P2]**, **menunjukkan [A3]**, dan **menjelaskan [C2]** konsep dasar sinyal dan sistem, 2. Mahasiswa mampu **mengerjakan [P3]**, **menunjukkan [A3]**, dan **menghitung [C3]** pengolahan sinyal dalam domain waktu. 3. Mahasiswa mampu **mengerjakan [P3]**, **menunjukkan [A3]**, dan **menghitung [C3]** sistem LTI. 4. Mahasiswa mampu **mempraktekkan [P3]**, **mengorganisasi [A4]**, dan **menganalisis [C4]** Transformasi Fourier
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Konsep dasar sinyal dan sistem kontinu maupun diskrit 2. Transformasi sinyal 3. Sistem Linear Time-Invariant 4. Representasi domain waktu dan domain frekuensi 5. Transformasi Fourier 6. Perhitungan DFT 7. Perhitungan FFT
Kepustakaan Wajib	:	1. Sianipar, R.H. (2018). Sinyal & Sistem dengan Matlab, Edisi 1. Penerbit ANDI: Yogyakarta. 2. Hayes, M.H. (2012). Schaum's Outline Digital Signal Processing, 2nd Edition. McGraw-Hill: USA. 3. Ferdinando, Hany. (2010). Dasar-dasar Sinyal dan Sistem. Penerbit ANDI: Yogyakarta.
Anjuran	:	1. Kuo, S.M., Lee, B.H., Tian, W. (2013). Real-Time Digital Signal Processing, 3rd Edition. John Wiley & Sons: UK. 2. Sianipar, R.H., Wiryajati, I.K., & Irwan, M. (2012). Pemrosesan Sinyal Digital dan Perancangan Filter Digital. Penerbit ANDI: Yogyakarta.

Kode:XXXXX	SCADA	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa mampu mendesain sistem SCADA pada sistem control PLC
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu menjelaskan (C1) konsep SCADA 2. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) konsep HMI 3. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Animasi pada software SCADA 4. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Data loging pada software SCADA 5. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Alarm pada software SCADA 6. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Data Base pada software SCADA

Kode:XXXXX	SCADA		3 SKS
Prasyarat	:	PLC Dasar	
Materi	:	1. Pengenalan SCADA 2. HMI 3. Animation 4. Data loging 5. Alarm 6. Database	
Kepustakaan Wajib	:	1. Boyer, Stuart A. (2010) Scada : Supervisory Control And Data Acquisition 4th Edition. Isa: USA. 2. Knapp, Eric. (2011). Industrial Network Security Securing Critical Infrastructure Network For Smart Grid, Scada, And Other Industrial Control System. Elsevier: Amsterdam. 2. Wicaksono, Handy. (2012). Scada Software Dengan Wonderware Intouch : Dasar-Dasar Pemrograman. Graha Ilmu: Yogyakarta.	
Anjuran	:	-	

Kode:35543	INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER		2 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa memahami konsep dasar interaksi yang terjadi antara manusia dan komputer melalui proses perancangan serta simulasi penerapan IoT yang interaktif pada *smart home* di Packet Tracert 7.x.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **memahami [C2]** konsep dasar sistem inetraksi, manusia dan komputer. 2. Mampu **memahami [C2]** keterbatasan panca indera manusia. 3. Mampu **memahami [C2]** persamaan dan perbedaan antara UI vs UX. 4. Mampu **mensimulasi [P5]** proses *remoting, kontroling* dan *monitoring* peralatan sensor, motor dan aktuator menggunakan MCU *Board* dan SBC *Board* melalui koneksi jaringan komputer melalui *smartphone*, laptop dan PC di Packet Tracert.	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Konsep sistem interaksi, manusia dan komputer 2. Manusia sebagai sumber data terpenting dalam membangun sistem 3. Model dan konsep sistem interaksi 4. Panca indera manusia 5. Arsitektur sistem komputer (input/output, prosesor dan memory) 6. UI vs UX 7. Daya guna 8. Simulasi interaksi manusia dan komputer secara IoT di Packet Tracert 7.0	

Kode:35543	INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER	2 SKS
Kepustakaan Wajib	:	1. Galitz, W. O., 2007, The Essential Guide to User Interface Design an introduction to GUI Design Principles and Techniques. Third Edtion, Jhon Wiley Sons, Inc. 2. Juhriyansyah D., Ariffin A., M., Nassiriah S., & Sobihatun N., A., S. 2019. Pengantar Interaksi Manusia-Komputer. P.T. RajaGrafindo Persada, Depok. 3. Insap Santoso. 2013. Interaksi Manusia dan Komputer (Edisi 4). C.V. ANDI OFFSET. Yogyakarta. 4. Tidwel, J. 2011. Designing Interfaces. Second Edition, Sebastopol, CA, USA: O'Reilley Media, Inc.
Anjuran	:	1. Markus, Teddy Z.; Agus Prijono. 2007. Perancangan Antarmuka untuk Interaksi Manusia dan Komputer. Bandung : INFORMATIKA. 2. Subakti , Irfan, M.Sc.Eng. 2006. Interaksi Manusia dan Komputter . E-book, Jurusan T. Informatika - ITS.

Kode:XXXXX	PRAKTIKUM PROGRAMMABLE CONTROLLER	1 SKS
Tujuan	:	Mempersiapkan dan memperlengkapi mahasiswa dalam mempraktikan program paralel dan sekuensial untuk Programmable Logic Controller dengan menggunakan Timer dan Counter.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menerapkan [C3]** dan **mengoperasikan [P3]** perangkat keras dan perangkat lunak PLC. 2. Mampu **menerapkan [C3]** dan **mengoperasikan [P3]** logika dasar. 3. Mampu **menerapkan [C3]** dan **mengoperasikan [P3]** solusi dari permasalahan paralel. 4. Mampu **menerapkan [C3]** dan **mengoperasikan [P3]** solusi dari penyimpanan data singlebit. 5. Mampu **menerapkan [C3]** dan **mengoperasikan [P3]** solusi dari permasalahan sekuensial. 6. Mampu **menerapkan [C3]** dan **mengoperasikan [P3]** counter dan timer. 7. Mampu **menerapkan [C3]** dan **mengoperasikan [P3]** operand dan operasi multibit.
Prasyarat	:	PLC Dasar
Materi	:	1. Perangkat Keras PLC, Sensor, dan Aktuator (Diagram Rangkaian Listrik dan Pengujian Perangkat Keras) 2. Perangkat Lunak PLC (IDE, Setting PLC, Setting Komunikasi, Download Program, Troubleshoting) 3. Logika Dasar (Normal, NOT, AND, OR, NAND, NOR, XOR, XNOR) 4. Permasalahan Paralel 5. Latch (atau Hold atau Keep atau Set/Reset)

Kode:XXXXX	PRAKTIKUM PROGRAMMABLE CONTROLLER		1 SKS
		6. Permasalahan Sekuensial untuk Sensor 7. Permasalahan Sekuensial untuk Aktuator 8. Percabangan Sekuensial 9. Counter Dasar 10. Timer Dasar 11. Counter dan Timer untuk Sekuensial 12. Operand dan Operasi Multibit (Assignment, Operasi Aritmatika, Operasi Bit, Operasi Perbandingan)	
Kepustakaan Wajib	:	1. Bolton, W. (2015). Programmable Logic Controllers, Sixth Edition. Newnes. 2. Border, Terry R. Cox, Richard A. (2013). Technician's Guide To Programmable Controllers, 6th Edition. Delmar.	
Anjuran	:		

Kode:XXXXX	**PRAKTIKUM SISTEM KONTROL**		1 SKS
Tujuan	:	Memberikan pengetahuan tentang konsep dasar sistem kontrol, diagram blok, *transient response*, PID, serta menerapkan aplikasi sistem kontrol pada simulasi Matlab dan perangkat keras Arduino.	
Capaian Pembelajaran	:	Mahasiswa mampu **menggunakan [P2]** teori dan konsep sistem kontrol untuk simulasi dan **menerapkan [C3]** pada perangkat keras Arduino.	
Prasyarat	:	Sistem Kontrol	
Materi	:	1. Pengenalan Matlab dan Arduino Untuk Sistem Kontrol 2. Pemahaman Sistem Laplace 3. Transfer Function 4. Transient Response Ordo 1 dan 2 5. Dasar Pemrograman Arduino 6. Pengaplikasian Pemrograman Arduino (PWM dan Rotary Encoder) 7. Kontroler PID	
Kepustakaan Wajib	:	1. Nizar, M., Oktarina, E. (2017). Modul Praktikum Sistem Pengaturan. Surabaya: Universitas Dinamika (Laboratorium Teknik Komputer).	
Anjuran	:	1. Ogata, K. (2010). Modern Control Engineering. Fifth Edition. Prentice Hall International. 2. Mcroberts, Michael. (2010). Beginning Arduino. Apress 3. Erni Yudaningtyas. (2017). Belajar Sistem Kontrol: Soal dan Pembahasan. Universitas Brawijaya Press. 4. László Keviczky, Ruth Bars, Jenő Hetthéssy, Csilla Bányász. (2018). Control Engineering: MATLAB Exercises, Springer. 5. Kadir, Abdul. (2018). Arduino Dan Sensor: Tuntunan Praktis Mempelajari Penggunaan Sensor Untuk Aneka Proyek Elektronika Berbasis Arduino. Andi.	

SEMESTER 6

Kode:XXXXX		METODE PENELITIAN	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat mengetahui dan menerapkan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melaksanakan sebuah penelitian di bidang Teknik Komputer	
Capaian[Pembelajaran	:	1. Mahasiswa dapat **menemukan** [**C3**] masalah penelitian dari studi literature 2. Mahasiswa dapat **menguraikan** [**C4**] metode penelitian, **mencari** [**C3**] studi pustaka yang tepat. 3. Mahasiswa dapat **memahami** [**C2**] bidang penelitian teknik komputer 4. Mahasiswa dapat **memahami** [**C2**] teknik pengumpulan data dan teknik samping, 5. Mahasiswa dapat **membuat** [**C6**] proposal penelitian, dan laporan penelitian [Buku Tugas Akhir] 6. Mahasiswa dapat **mempresentasikan** [**C3**] proposal dalam bentuk slide power point	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Pengenalan Gaya Penelitian di Bidang Computing 2. Pengenalan Roadmap Penelitian Program Studi Teknik Komputer Komputer 3. Penyesuaian Bidang Penelitian dengan Kurikulum Program Studi 4. Pengantar Metodelogi Penelitian 5. Pengenalan Tabel Research Positioning 6. Studi Kepustakaan [Pengenalan Referensi Jurnal yang Terindeks] dan Pengelola Pustaka [Mendeley] 7. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling 8. Teknik Pengumpulan Data 9. Skenario Data 10. Pembuatan Proposal Penelitian dan artikel ilmiah [jurnal] 11. Penyajian Hasil Penelitian dalam bentuk laporan penelitian [buku TA] dan mempresentasikannya	
Kepustakaan Wajib	:	1. Waliman, N., [2018], Research Methods: The Basics 2nd edition, Routledge, UK. 2. Mishra, S.B., Alok, S, [2017], Handbook Research Methodology – A Conpendium for Scholars and Researchers, Educreation Publishing, India. 3. Suryana, [2010] . Buku Ajar Perkuliahan-Metode Penelitian [Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif]. Universitas Pendidikan Indonesia.	
Anjuran	:	1. Kothari, C.R., 2004, Research Metthodology: Methods and Techiniques, Second Revision Edition, New Age International PubliherMuntohar, A.S., 2008, Dasar dan Metode Penelitian: Teknik Sipil ,Program Muntohar, A.S., 2008, Dasar dan Metode Penelitian: Teknik Sipil,Program	

Kode:XXXXX		PERANCANGAN SISTEM IOT	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa mampu merancang peroject penelitian sistem IoT	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu menerapkan teori (C3) dan membuat (P2) proposal proyek IoT 2. Mahasiswa mampu menguji (C4) dan membuat (P2) proyek IoT 3. Mahasiswa mampu menerapkan teori (C3) dan membuat (P2) artikel ilmiah proyek IoT	
Prasyarat	:	Device IoT	
Materi	:	1. Pengantar sistem IoT dan peralatan IoT 2. Proposal penelitian perancangan Sistem IoT 3. Metode penelitian perancangan sensor 4. Metode penelitian perancangan aktuator 5. Metode penelitian komunikasi sistem IoT 6. Teknik pengujian sistem sensor 7. Teknik pengujian sistem aktuator 8. Teknik penujian sistem komunikasi 9. Teknik penulisan jurnal dalam penelitian Sistem IoT	
Kepustakaan Wajib	:	1. Kurniawan Agus,(2019), Internet Of Things Projects With ESP32 : Build Exciting And Powerful IoT Projects Using The All-New Espressif ESP32 2. Camerol Neil,(2021), Electronics Projects With The Esp8266 and Esp32 : Building Web Pages Aplication, And Wifi Enwbled Devices	
Anjuran	:	-	

Kode:XXXXX		**SISTEM CERDAS DASAR**	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa menguasai prinsip dasar, komponen-komponen penyusun sistem cerdas dan aplikasinya, prinsip dasar sistem fuzzy dan Implementasinya serta terampil dalam menjelaskan, menghitung dan mengimplementasikan Jaringan Syaraf Tiruan (*Supervised dan Unsupervised Learning*).	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menjelaskan [C2]** dan **menunjukkan [P3]** Komponen-komponen penyusun sistem cerdas dan aplikasinya. 2. Mampu **menghitung [C3]** Fungsi keanggotaan, Logika fuzzy, dan Operasi himpunan fuzzy. 3. Mampu **mendesain [C6]** sistem fuzzy dan jaringan syaraf tiruan (JST).	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Komponen-komponen penyusun sistem cerdas dan aplikasinya 2. Fungsi keanggotaan, Logika fuzzy, dan Operasi himpunan fuzzy 3. Sistem fuzzy dengan metode Mamdani, Sugeno dan Tsukamoto 4. Elemen-elemen penyusun jaringan syaraf tiruan (JST)	

Kode:XXXXX		**SISTEM CERDAS DASAR**	3 SKS
		5. Arsitektur, algoritma dan model belajar pada *perceptron* (McCulloch-Pitts), *Hebbian Learning*, dan B*ack-propagation*.	
Kepustakaan Wajib	:	1. Sutojo, T. (2011). Arificial Intellegence. Andi. 2. Wati, Dwi Ana Ratna. (2011). Sistem Kendali Cerdas : Fuzzy Logic Controller (Flc), Jaringan Syaraf Tiruan (Jst), Algoritma Genetik (Ag) Dan Algoritma Particle Swarm Aptimization (Pso).Graha Ilmu. 3. Richard E. Neapolitan, Xia Jiang. (2018). Artificial Intelligence With an Introduction to Machine Learning, Second Edition. CRC Press.	
Anjuran	:	1. Jusak. (2007). Buku Pegangan Kuliah: Sistem Pakar, Surabaya: Stikom Surabaya.	

Kode:XXXXX		PENGOLAHAN SINYAL LANJUT	2 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat menerapkan pengolahan sinyal menggunakan pengembangan transformasi sinyal untuk kebutuhan analisis sistem kontinu maupun diskrit.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu **mempraktekkan [P3]**, **mengorganisasi [A4]**, dan **menganalisis [C4]** Transformasi Fourier untuk sinyal rekaman suara. 2. Mahasiswa mampu **menunjukkan [P3]**, **mengorganisasi [A4]**, dan **menganalisis [C4]** sinyal dalam domain waktu-frekuensi menggunakan Transformasi Wavelet.	
Prasyarat	:	Pengolahan Sinyal Dasar	
Materi	:	1. Konsep pencuplikan 2. Penerapan transformasi Fourier dalam sinyal rekaman suara 3. Filter dijital FIR 4. Transformasi Wavelet 5. Analisis sinyal dalam domain waktu-frekuensi 6. Penerapan korelasi sinyal	
Kepustakaan Wajib	:	1. Kadir, A. (2019). Dasar Pemrograman Matlab: Panduan Praktis untuk Mempelajari Pemrograman Matlab Menggunakan Octave. Penerbit ANDI: Yogyakarta. 2. Sianipar, R.H. (2018). Sinyal & Sistem dengan Matlab, Edisi 1. Penerbit ANDI: Yogyakarta. 3. Hayes, M.H. (2012). Schaum's Outline Digital Signal Processing, 2nd Edition. McGraw-Hill: USA. 4. Ferdinando, Hany. (2010). Dasar-dasar Sinyal dan Sistem. Penerbit ANDI: Yogyakarta.	
Anjuran	:	1. Jusak, Puspasari, I. & Kusumawati, W.I. (2020). Pengolahan Sinyal Phonocardiography (PCG). CV Revka Prima Media: Surabaya. 2. Hutahean, R. Y. (2018). Pemrograman Matlab untuk Mahasiswa. Penerbit ANDI: Yogyakarta.	

Kode:XXXXX	PENGOLAHAN SINYAL LANJUT	2 SKS
		3. Kuo, S.M., Lee, B.H., Tian, W. (2013). Real-Time Digital Signal Processing, 3rd Edition. John Wiley & Sons: UK. 4. Sianipar, R.H., Wiryajati, I.K., & Irwan, M. (2012). Pemrosesan Sinyal Digital dan Perancangan Filter Digital. Penerbit ANDI: Yogyakarta.

Kode:36407		PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER	1 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat merancang segmentasi jaringan dan menerapkan konfigurasi *routing statis*, dinamis dan inter-VLAN.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **membuat [P5]** kabel *straight-throught* dan *cross-over*. 2. Mampu **mengintegrasikan [P4]** skema pengalamatan IP *Address*. 3. Mampu **menyelesaikan [P5]** permasalahan *subnetting* menggunakan konsep CIDR dan VLSM. 4. Mampu **mengkonfigurasi [P4]** VLAN, Inter-VLAN, VTP dan STP.	
Prasyarat	:	- Jaringan Komputer Dasar	
Materi	:	1. *Kabel straight-through dan cross-over* 2. IP *Addressing*, *subnetting* dan VLSM 3. Routing statis dan dinamis 4. DHCP 5. VLAN dan Inter-VLAN 6. VTP dan STP	
Kepustakaan Wajib	:	1. Hucaby, D. 2016. CCNA Wireless 200-355 Official Cert Guide. Indianapolis: Pearson Education, Inc. 2. Hucaby, D. 2014. CCNA Wireless 640-722 Official Cert Guide. Indianapolis: Cisco System, Inc. 3. CISCOPRESS. (2017). CCNA Routing And Switching ICND2 200-105 Official Cert Guide 1st Edition. 978-1587205798. 4. Teknik Komputer, Lab. (2020). Modul Jaringan Komputer 2020. In A. Khosim, T. S. Jaya, & R. S. Viranda, Modul Jarkom (pg. 83). Surabaya: Universitas Dinamika.	
Anjuran	:	1. Sofana, Iwan. (2017). Cisco CCNA - CCNP Routing Dan Switching. INFORMATIKA, Bandung, Indonesia. 2. Mulyadi. 2014. Merancang Bangun dan Mengkonfigurasi Jaringan WAN dengan Packet Tracer. Yogyakarta: Andi Publisher. 3. https://www.netacad.com/portal/resources/course-resources/ccna-srwe (kurikulum v7.0)	

SEMESTER 7

Kode:XXXXX		BAHASA INGGRIS	3 SKS
Tujuan	:	Mempersiapkan dan memperlengkapi mahasiswa dalam mengikuti uji kemampuan berbahasa Inggris dengan kemampuan *listening, reading*, *writing* dan *speaking*.	

Kode:XXXXX	BAHASA INGGRIS	3 SKS
Capaian Pembelajaran	:	Mahasiswa memiliki skor uji TOEFL dengan nilai lebih besar atau sama dengan 450.
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Materi *listening, reading, writing*, dan *speaking*. 2. Simulasi uji TOEFL
Kepustakaan Wajib	:	1. Educational Testing Service. (2018). Official TOEFL iBT Tests Volume 1 Third Edition. Mc Graw-Hill: New York. 2. Educational Testing Service. (2018). Official TOEFL iBT Tests Volume 2 Second Edition. Mc Graw-Hill: New York. 3. Educational Testing Service. (2017). The Official Guide to the TOEFL Tests with DVD-ROM Fifth Edition. Mc Graw-Hill: New York. 4. Philipa, Debora. L. (2017). Longman Introductory Course for the TOEFL test: iBT Student Book (with Answer Key) with CD-ROM Second Edition. Pearson Education. 5. Sharpe, Pamela. J. (2007). Barron's How to Prepare for the TOEFL IBT: Test of English a s a Foreign Language Internet-Based Test, 12th Edition. Binarupa Aksara: Jakarta. 6. Barron's. (2007). TOEFL IBT Internet-Based Test with 10 Audio CDs, 12th Edition. Binarupa Aksara: Jakarta.
Anjuran	:	-

Kode:16001	KERJA PRAKTIK	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat mempelajari Sistem Kontrol Industri dan Jaringan Komputer di dunia kerja.
Capaian Pembelajaran	:	
Prasyarat	:	1. Metodologi Penelitian 2. Bahasa Indonesia 3. IPK >= 2.00 4. Jumlah SKS komulatif 95SKS
Materi	:	1. Mempelajari sistem kontrol industri. 2. Mempelajari manajemen dan keamanan jaringan komputer. 3. Membuat *prototype* kontrol otomatis. 4. Membuat program aplikasi di bidang Kontrol dan Jaringan Komputer.

Kode:XXXXX	**SISTEM CERDAS LANJUT**	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa menguasai prinsip dasar, komponen-komponen penyusun sistem cerdas dan aplikasinya, prinsip dasar sistem fuzzy dan Implementasinya serta terampil dalam menjelaskan, menghitung dan mengimplementasikan Jaringan Syaraf Tiruan (*Supervised dan Unsupervised Learning*).
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menjelaskan [C2]** dan **menunjukkan [P3]** Multi-Layer Perceptrons (MLP) dan aplikasinya. 2. Mampu **mendesain [C6]** Deep neural networks.

Kode:XXXXX		**SISTEM CERDAS LANJUT**	3 SKS
Prasyarat	:	Sistem Cerdas Dasar	
Materi	:	1. Multi-Layer Perceptrons (MLP) 2. Activation functions - linear, softmax, tanh, ReLU; error functions - feed-forward networks. 3. Deep neural networks - convolutional nets case studies using Keras/Tensorflow.	
Kepustakaan Wajib	:	1. Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville. (2016). Deep Learning, Second Edition.MIT Press. 2. Rosebrock, Adrian. (2017). Deep Learning For Computer Vision With Python ? Starter Bundle 1st Edition. Pyimagesearch. 3. Brownlee, Jason. (2016). Deep Learning With Python. Melburne.	
Anjuran	:	1. Suyanto, Ramadani, Kurniawan Nur ., Mandala, Satria. Deep Learning: Modernisasi Machine Learning Untuk Big Data. Informatika.	

SEMESTER 8

Kode:16004		TUGAS AKHIR	6 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat merancang, membuat, mengimplementasikan, melakukan analisis dan mendokumentasikan aplikasi sistem control dan atau jaringan komputer.	
Capaian Pembelajaran	:		
Prasyarat	:	1. Kerja Praktek (16001) 2. IPK min 2.00 3. Sudah menempuh mata kuliah minimal 114 Sks.	
Materi	:	1. Merencanaan, mendesain, membangun dan memelihara system kontrol dan komunikasi computer untuk membantu menyelesaikan permasalahan *smart house* 2. Mengintegrasikan berbagai jenis sistem kontrol dan komunikasi komputer untuk membantu menyelesaikan permasalahan *smart house* 3. Meneliti berbagai jenis sistem kontrol dan komunikasi komputer untuk membantu menyelesaikan permasalahan *smart house*	

Kode:11001		PENDIDIKAN AGAMA ISLAM	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa memahami konsep Tuhan dan manusia bersikap mandiri, dan toleran dalam mengembangkan kehidupan yang harmonis antar umat beragama.	
Capaian Pembelajaran	:		
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Pengertian Agama	

Kode:11001	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM		3 SKS
		2. Hakekat dan tanggungjawab manusia di bumi 3. Hubungan manusia dengan manusia 4. Hubungan manusia dengan alam 5. Kajian isi Al-quran dan Al-Hadist untuk memberikan wawasan pengembangan sains dan teknologi yang akhlakul karimah	
Pustaka	:		
Wajib	:	-	
Anjuran	:	-	

Kode:11002	PENDIDIKAN AGAMA KATOLIK		3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa memahami konsep Tuhan dan manusia bersikap mandiri, dan toleran dalam mengembangkan kehidupan yang harmonis antar umat beragama.	
Capaian Pembelajaran	:		
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Faham menggereja dan beriman 2. Gereja sebagai sakraamen keselamatan 3. Peraturan gereja adalah melanjutkan perutusan Kristen 4. Bentuk-bentuk pelayanan Gereja Indonesia 5. Kepemimpinan dalam gereja 6. Pribadi dan swasembada 7. Falsafah hidup pribadi sebagai unsur utama pengabdian kepribadian 8. Keseimbangan dan keutuhan pribadi 9. Membina cita-cita pribadi yang menggereja dan memasyarakat secara bertanggung jawab	
Pustaka	:		
Wajib	:	-	
Anjuran	:	-	

Kode:11003	PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN		3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa memahami konsep Tuhan dan manusia bersikap mandiri, dan toleran dalam mengembangkan kehidupan yang harmonis antar umat beragama.	
Capaian Pembelajaran	:		
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Pengertian umum tentang agama 2. Macam-macam agama dan kepercayaan di Indonesia 3. Dasar-dasar agama Kristen 4. Pengertian tentang dunia manusia menurut Alkitab	

		5. Tugas dan tanggung jawab manusia mengatur kehidupan bersama 6. Iman dan Ilmu Pengetahuan 7. Iman dan Pengabdian
Pustaka	:	
Wajib	:	-
Anjuran	:	-

Kode:11005	PENDIDIKAN AGAMA HINDU		3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa memahami konsep Tuhan dan manusia bersikap mandiri, dan toleran dalam mengembangkan kehidupan yang harmonis antar umat beragama.	
Capaian Pembelajaran	:		
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Sejarah Agama Hindu 2. Sumber ajaran agama Hindu 3. Ruang Lingkup agama Hindu 4. Nawa Darsana 5. Tantra Yana 6. Panca Sradha 7. Takwa 8. Catur Marga Yoga 9. Pranata Sosial 10. Rajadharma 11. Yadha dan Samakara 12. Seni Budaya Hindhu	
Pustaka	:		
Wajib	:	-	
Anjuran	:	-	

Kode:11004	PENDIDIKAN AGAMA BUDHA		3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa memahami konsep Tuhan dan manusia bersikap mandiri, dan toleran dalam mengembangkan kehidupan yang harmonis antar umat beragama.	
Capaian Pembelajaran	:		
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa yang dimanifestasikanmelalui hukum-hukum kenyataan 2. Konsepsi kerukunan hidup umat beragama 3. Tentang proses tercapainya tingkat Bugdhisatya 4. Tentang Budha 5. Proses tercapainya tingkat kesempurnaan Kebudhaan 6. Hukum kenyataan, 7. Penerapan hukum-hukum kenyataan dengan ilmu pengetahuan	

		8. Kebaktian dan upacara
Pustaka	:	
Wajib	:	-
Anjuran	:	-

Kode:XXXXX	KEWIRAUSAHAAN TIK	2 SKS
Tujuan	:	Mempersiapkan dan memperlengkapi mahasiswa dalam enterprenuership dan dapat menyusun rencana bisnis sebagai sarana mempraktekan technoprenuership dalam lingkup teknologi informasi dan komunikasi.
Capaian Pembelajaran	:	Mampu **membuat** keputusan yang tepat berdasarkan **analisis** informasi dan data. [C4, P3] Mampu **bekerjasama** dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam. [A5]
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Wawasan dan Ekosistem Wirausaha TIK 2. Peluang Usaha dan Memulai Bisnis 3. Menilai Kebutuhan, Posisi, dan Pengembangan Usaha 4. Pembiayaan Bisnis dan Pengembangan Produk dan Jasa 5. Konsep Pemasaran 6. Membangun Startup dan Etika Bisnis 7. Technopreneurship dan Inovasi di Era Digital
Kepustakaan Wajib	:	1. Siregar, Dodi. dkk. (2020). Technopreneurship: Strategi dan Inovasi. Yayasan Kita Menulis. 2. Mujiburrahman. (2019). Technopreneurship Millenial. Lembaga KITA.
Anjuran	:	

PILIHAN

Kode:XXXXX	BASIS DATA	3 SKS
Tujuan	:	Mempersiapkan dan memperlengkapi mahasiswa dalam membangun dan menerapkan basis data sesuai kebutuhan pengguna.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menentukan [C3]** dan **melatih [P2]** lingkungan basis data. 2. Mampu **menentukan [C3]** dan **melatih [P2]** database management system. 3. Mampu **menentukan [C3]** dan **melatih [P2]** model entity relationship. 4. Mampu **menentukan [C3]** dan **melatih [P2]** basis data relasional. 5. Mampu **menentukan [C3]** dan **melatih [P2]** normalisasi. 6. Mampu **menentukan [C3]** dan **melatih [P2]** bahasa basis data.
Prasyarat	:	-

Kode:XXXXX	BASIS DATA		3 SKS
Materi	:	1. Pengenalan Basis Data 2. Lingkungan Basis Data 3. Database Management System 4. Model Entity Relationship 5. Basis Data Relasional 6. Normalisasi 7. Bahasa Basis Data	
Kepustakaan Wajib	:	1. Negi, Mukesh. (2019). Fundamental of Database Management System: Learn essential concepts of database systems. BPB Publications. 2. Jayanti, Ni KDAJ. Sumiari, Ni K. (2018). Teori Basis Data. Penerbit ANDI: Yogyakarta. 3. Widodo, Agus W. Kurnianingtyas, Diva. (2017). Sistem Basis Data. UB Press: Malang.	
Anjuran	:	1. Subandi. Syahidi, Aulia A. (2017). Basis Data: Teori Dan Praktik Menggunakan Microsoft Office Access. DEEPUBLISH: Yogyakarta.	

Kode:XXXXX	KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER		3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa mampu mendesain arsitektur keamanan jaringan pada skala besar	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa **mengetahui [C2]** tentang keamanan jaringan 2. Mahasiswa mampu **mengkonfigurasi** [**C4**] dan **menguji** [**C4**] tools yang digunakan pada keamanan jaringan 3. Mahasiwa mampu **menganalisis** [**C4**] kasus pada keamanan jaringan	
Prasyarat	:	Jaringan Komputer Lanjut	
Materi	:	1. Cybersecurity and the Security Operations Center 2. Windows Operating System 3. Linux Operating System 4. Network Protocols and Services 5. Network Infrastructure 6. Principal of Network Security 7. Network Attack : A Deep Look 8. Protecting the Network 9. Cryptography 10. Endpoint Security and Analysis 11. Security Monitoring 12. Intrusion Data Analysis 13. Incident Response and Handling	

Kode:XXXXX	KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER	3 SKS
Kepustakaan Wajib	:	1. Kizza, J.E., 2014. Computer Network Security and Cyber Ethnics. Inggris : McFarland, Incorporated, Publisher 2. Vladimirov, A. A., Nizulis, G. N., Nizulis, J. N., & Mikhailovsky, A. A. 2006. Hacking Exposed Cisco Networks - Cisco Security Secrets & Solutions. Emeryville: McGrowHill/Osborne. 3. Ariyus, Doni, 2006, Kriptografi dan Keamanan Data dan Komunikasi, Graha Ilmu : Yogyakarta 4. Bosworth, S., Kabay, M. E., & Whyne, E. 2014. Computer Security Handbook Sixth Edition. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc. 5. Conklin, A. dkk. 2015, Principles of Computer Security, Fourth Edition. Handbook. MacGraw-Hill Education, 2015
Anjuran	:	1. Najera, G., & Gutierrez. (2016). Kali Linux Web Penetration Testing Cook Book. Birmingham : Packet Publishing Ltd. 2. Stallings Wiliams. (2006). Cryptography and Network Security Principles and Practices Fourth Edition. Handbook:Pearson Education

Kode:36705	ELEKTRONIKA ARUS KUAT	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar karakteristk listrik, menghitung empat parameter dalam suatu saluran transmisi sistem tenaga, menganalisis dan mensimulasikan sistem kontrol/kendali listrik 2 phasa maupun 3 phasa melalui program simulator EKTS (Electrical Control Techniques Simulator)
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **memahami [C2]** konsep dasar karakteristik listrik (arus, tegangan dan daya listrik). 2. Mampu **menghitung [C3]** empat parameter (resistansi, induktansi, kapasitansi dan konduktansi) saluran transmisi system tenaga. 3. Mampu **merancang [C6]**, **menganalisis [C4]** dan **mensimulasikan [P5]** kontrol motor listrik 2 phasa/3 phasa secara *clock wise* maupun *counter clock wise* menggunakan *timer* dengan sistem *counter-up* maupun *counter-down*.
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Konsep dasar karakteristik listrik (arus, tegangan dan daya). 2. Gambar dan tanda gambar alat listrik 3. Teknik installasi listrik 4. Empat parameter pada suatu saluran transmisi sistem tenaga (resistansi, induktansi, kapasitansi dan konduktansi) 5. Sistem proteksi dari ancaman bahaya listrik 6. Mengontrol lampu, relay dan motor listrik secara langsung maupun menggunakan *timer* di EKTS 7. Mensimulasikan cara kerja *lift* di EKTS 8. Mensimulasikan sistem *traffic light* di EKTS

Kode:36705	ELEKTRONIKA ARUS KUAT	3 SKS
Kepustakaan Wajib	:	1. Simmons, P. 2014. Electrical Grounding and Bonding 4th Edition. Stamford: Cengage Learning 2. Vijayaraghavan, G., Brown, M., Barnes, M. 2014. Practical Grounding, Bonding, Shielding and Surge Protection. Netherlands: Elsevier. 3. Badan Standardisasi Nasional. 2000. Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000. Standar Nasional Indonesia: SNI 04-0225-2000. 4. Dikmenjur. 2003. Modul Pembelajaran: Instalasi Listrik Dasar. MKH.LI.(1).06 (80 jam). 5. Tim Fakultas Teknik - UNY. 2001. Rangkaian Arus Listrik Bolak-Balik. ELK-DAS.26 (40 jam).
Anjuran	:	1. He, J., Zeng, R., Zhang, B. 2013. Methodology and Technology for Power System Grounding. Singapore: John Wiley & Sons. 2. O'Riley, R. 2001. Electrical Grounding: Bringing Grounding Back to Earth This sixth edition. Delmar Thomson Learning 3. Scaddan, B. 2003. Instalasi Listrik Rumah Tangga Edisi Kedua Belas (Edisi Alih Bahasa). Jakarta: Erlangga. 4. Tim Fakultas Teknik - UNY. 2001. Rangkaian Arus Listrik Bolak-Balik. ELK-DAS.26 (40 jam). 5. Prih Sumardji, dkk. 2008. Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik (Jilid 1). Dikmenjur. 6. Prih Sumardji, dkk. 2008. Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik (Jilid 2). Dikmenjur.

Kode:XXXXX	MANAJEMEN PROYEK TIK	3 SKS
Tujuan	:	Memberikan pemahaman tentang bagaimana prinsip dasar pengelolaan sebuah proyek.
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **menganalisis [C4], menggunakan [P4],** dan **membangun [A4]** konsep-konsep dasar yang membentuk sebuah proyek. 2. Mampu **menghitung [C3], menempatkan [P2],** dan **menjawab [A2]** kinerja suatu proyek. 3. Mampu **mendiagramkan [C4], menggunakan [P4],** dan **menunjukkan [A5]** penjadwalan suatu proyek.
Prasyarat	:	-
Materi	:	1. Konsep Dasar Manajemen Proyek 2. Siklus Hidup Proyek 3. Aspek Manajemen Proyek 4. Penjadwalan Proyek 5. Kinerja Proyek 6. Praktik Manajemen Proyek
Kepustakaan Wajib	:	1. Kerzner, Harold. 2003. Project management: a system approach to planning, scheduling, and controlling. 8th Edition. New York, John Wiley.

Kode:XXXXX	MANAJEMEN PROYEK TIK	3 SKS
		2. Project Management Institute. 2013. A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK(R) Guide. 5th Edition.
Anjuran	:	1. Husen, Abrar. 2011. Manajemen Proyek: Perencanaan, Penjadwalan, & Pengendalian Proyek. Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi.

Kode:XXXXX	Mobile Programming	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa mampu membuat aplikasi sederhana berbasis pemrograman mobile terutama pemrograman android
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu menjelaskan (C1) tentang arsitektur perangkat bergerak 2. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) program komponen layot 3. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) program Komponen dasar penyusun antarmuka (Button,textview dan scroll view) 4. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Activities dan Intent 5. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Input control, Alert dan picture 6. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Layout, View dan resources 7. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) komponen list view, intents, fragments, navigasi, gesture 8. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Database SQLite pada android studio 9. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Penggunakan API luar kedalam aplikasi android 10. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) Programming Android untuk protokol MQTT
Prasyarat	:	
Materi	:	1. Arsitektur perangkat bergerak (mobile programming) 2. Komponen layaout 3. Komponen dasar penyusun antarmuka (Button,textview dan scroll view) 4. Activities dan Intent 5. Input control, Alert dan picture 6. Layout, View dan resources 7. komponen list view, intents, fragments, navigasi, gesture 8. Database SQLite pada android studio 9. Penggunakan API luar kedalam aplikasi android 10. Programming Android untuk protokol MQTT
Kepustakaan Wajib	:	1. Mednieks, Z., Dornin, L., Meike, Z.B. (2012): Programming Android. O'Reilly, Sebastopol.

Kode:XXXXX	Mobile Programming	3 SKS
	2. Knudsen, J. (2015): Beginning J2ME: From Novice to Professional. Apress, New York..	
Anjuran	: -	

Kode:36708	PENGINDERAAN ELEKTRONIKA	3 SKS
Tujuan	: Mahasiswa dapat mendeskripsikan teknik dasar pengolahan citra digital dan pengenalan pola serta mampu menerapkannya dalam program aplikasi berbasis *computer vision* dan *deep learning*.	
Capaian Pembelajaran	: 1. Mampu **memahami [C2]** teori dan konsep dasar *mindmap* dari bidang *computer vision*, *machine learning* dan *deep learning*. 2. Mampu **membuat [P5]** penginderaan visual secara *computer vision*, *machine learning* dan *deep learning*.	
Prasyarat	: -	
Materi	: 1. Elemen-elemen sistem pengolahan citra digital 2. *Image sampling* dan kuantisasi 3. Transformasi citra 4. Perbaikan mutu citra 5. Ekstraksi ciri citra 6. Segmentasi citra 7. Pengenalan pola bentuk, geometri, tekstur dan warna 8. Pengenalan pemrograman Python 9. *Roadmap machine learning* dan *deep learning* *10.* Penerapan pengolahan citra dan pengenalan pola di lingkungan *deep learning*	
Kepustakaan Wajib	: 1. Rafael C. Gonzales & Richard E. Woods. 2008. Digital Image Processing, Third Edition. Pearson International Edition. 2. William K. Pratt. 2007. Digital Image Processing, Fourth Edition. Wiley. 3. Josh Patterson & Adam Gibson. 2017. Deep Learning: A Practitioner's Approach. O'reilly. 4. Tutorial Point. 2020. Python Pillow: Simply Easy Learning (https://www.tutorialspoint.com/python_pillow/python_pillow_tutorial.pdf) 5. https://i.am.ai/roadmap/#data-science-roadmap	
Anjuran	: 1. Kadir A. & Susanto A. 2013. Pengolahan Citra Teori dan Aplikasi. Jogjakarta: Andi Publisher. 2. Svoboda, T. dan Kybic, J. 2008.Image Processing, Analysis, and Machine Vision A MATLAB Companion. USA: Thomson. 3. Putra, D. 2010. Pengolahan Citra Digital. Yogyakarta: Andi. 4. Purnomo, M.H. dan Muntasa, A. 2010. Konsep Pengolahan Citra Digital dan Ekstraksi Fitur. Yogyakarta: Graha Ilmu.	

Kode:XXXXX		PLC LANJUT	3 SKS
Tujuan	:	Mempersiapkan dan memperlengkapi mahasiswa dalam implementasi komunikasi antar Programmable Logic Controller.	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mampu **membangun [C3]**, **mengoperasikan [P3]**, dan **memilih [A2]** perangkan I/O yang bersifat Pneumatik dan Elektropneumatik. 2. Mampu **membangun [C3]**, **mengoperasikan [P3]**, dan **memilih [A2]** solusi multitasking untuk permasalahan kompleks. 3. Mampu **membangun [C3]**, **mengoperasikan [P3]**, dan **memilih [A2]** metode komunikasi antar PLC melalui perangkai I/O.	
Prasyarat	:	PLC Dasar	
Materi	:	1. Peralatan Pneumatik dan ElektroPneumatik 2. Multitasking 3. Komunikasi	
Kepustakaan Wajib	:	1. Bolton, W. (2015). Programmable Logic Controllers, Sixth Edition. Newnes. 2. Border, Terry R. Cox, Richard A. (2013). Technician's Guide To Programmable Controllers, 6th Edition. Delmar.	
Anjuran	:		

Kode:XXXXX		PROJECT ROBOTIKA	3 SKS
Tujuan	:	Mahasiswa mampu mendesain dan implementasi mobile robot	
Capaian Pembelajaran	:	1. Mahasiswa mampu menjelaskan (C1) tentang Robotika 2. Mahasiswa mampu menjelaskan (C1) tentang Mobile Robot 3. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) rangkaian dan program sensor pada mobile robot 4. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) dan membuat (P2) kendali PID untuk motor penggerak mobile robot 5. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) Odometri dan pergerakan mobile robot 6. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) Ackerman steering mobile robot 7. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) Diferential steering mobile robot 8. Mahasiswa mampu menerapkan (C3) Omnidirectional mobile robot 9. Mahasiswa Mampu **membandingkan [C5]**, **memilih [P2]** , dan **mengajukan [A2]** salah satu dari 3 jenis mobile robot untuk dibuat (P2) menjadi project mobile robot.	
Prasyarat	:	-	
Materi	:	1. Pengantar Robotika 2. Pengantar mobile robot 3. Sensor pada mobile robot 4. Iplementasi kendali PID untuk motor penggerak robot 5. Pergerakan mobile robot dan odometri	

Kode:XXXXX	PROJECT ROBOTIKA		3 SKS
		6. Iplementasi kendali PID untuk motor penggerak robot 7. Ackerman steering mobile robot 8. Diferential steering mobile robot 9. Omnidirectional mobile robot 10. Project mobile robot	
Kepustakaan Wajib	:	1. Mordechai, Mondada F, (20….), Elements of Robotics, Springer	
Anjuran	:	-	