



BUKU

PEDOMAN AKADEMIK

TAHUN AKADEMIK 2024/2025

PROGRAM STUDI

**Diploma Tiga
Teknologi Informasi**

PEDOMAN AKADEMIK TAHUN 2024



PROGRAM STUDI
Diploma Tiga
Teknologi Informasi

POLITEKNIK NEGERI MADIUN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI MADIUN

Jalan Serayu Nomor 84 Madiun, Kode Pos 63133
Telepon +62 351 452970, Faksimile +62 351 492960
Laman : www.pnm.ac.id / Surel : sekretariat@pnm.ac.id

KEPUTUSAN
DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI MADIUN
NOMOR : 265/04/PL33.001/HK/2024

TENTANG
PEDOMAN AKADEMIK POLITEKNIK NEGERI MADIUN
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

- Menimbang : a. Bahwa Pedoman Akademik Politeknik Negeri Madiun Tahun 2024 perlu disempurnakan, disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan masyarakat akan tenaga profesional dengan peraturan dan perundangan yang berlaku;
- b. Bahwa untuk mengatur penyelenggaraan pendidikan atas dasar sistem paket yang telah disesuaikan dengan kebutuhan tersebut di atas, dipandang perlu untuk menyempurnakan Pedoman Akademik Politeknik Negeri Madiun dan menerbitkannya dalam bentuk Surat Keputusan Direktur Politeknik Negeri Madiun tentang Pedoman Akademik (TA) 2024/2025.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Bidang Pendidikan Tinggi;
3. Permenristekdikti No. 91 tahun 2016 tentang Statuta Politeknik Negeri Madiun;
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 283/E/O/2013 tentang izin Penyelenggaraan Program Studi pada Politeknik Negeri Madiun;
5. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 432/M/Kp/VII/2015 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi Bahasa Inggris Program Diploma Tiga pada Politeknik Madiun di Madiun;
6. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 386/KPT/I/2018 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Informasi Program Diploma Tiga pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;
7. Keputusan Menteri....

7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 624/KPT/I/2018 tentang Izin Pembukaan Program Studi Perkeretaapian Program Sarjana Terapan pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;
8. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 1206/KPT/I/2018 tentang Izin Pembukaan Program Studi Akuntansi Program Diploma Tiga pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
10. Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Nomor 3011/D.D-III/TU/2020 tentang Surat Penugasan Penyelenggaraan Program Studi Program Diploma Dua Jalur Cepat Pembentukan Logam;
11. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 06 Tahun 2022 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain;
12. Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi Nomor 18 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyelenggaraan Rekognisi Pembelajaran Lampau pada Pendidikan Tinggi Vokasi;
13. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 32/D/OT/2022 tentang Izin Pembukaan Program Studi Akuntansi Perpajakan Program Sarjana Terapan dan Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif Program Sarjana Terapan;
14. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 122/D/OT/2023 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Program Sarjana Terapan;
15. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 187/D/OT/2023 tentang Izin Pembukaan Program Studi Akuntansi Sektor Publik Program Sarjana Terapan dan Program Studi Pemasaran Digital Program Sarjana Terapan;
16. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 210/M/2023 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi;
17. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
18. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 44/D/O/2024 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Rekayasa Elektronika Program Sarjana Terapan pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;

19. Keputusan Menteri....

19. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 109/D/O/2024 tentang Izin Pembukaan Program Studi Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional Program Sarjana Terapan pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;
20. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 117/D/O/2024 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Rekayasa Otomasi Program Sarjana Terapan pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;

Memperhatikan : 1. Hasil Rapat Tim Penyempurnaan Pedoman Akademik Politeknik Negeri Madiun;

2. Hasil Rapat Pleno Senat Politeknik Negeri Madiun.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : PEDOMAN AKADEMIK POLITEKNIK NEGERI MADIUN TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Pertama : Pedoman Akademik Politeknik Negeri Madiun Tahun Akademik 2024/2025 sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini, merupakan pedoman pelaksanaan bidang pendidikan dan pengajaran untuk Mahasiswa Angkatan Tahun 2024;

Kedua : Segala pembiayaan yang dikeluarkan sebagai akibat pelaksanaan keputusan ini dibebankan kepada dana DIPA Politeknik Negeri Madiun Tahun Anggaran 2024;

Ketiga : Pedoman ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kesalahan, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Madiun
Pada Tanggal : 12 Agustus 2024
Direktur

Muhammad Fajar Subkhan, S.T., M.T.
NIP. 197204291998021001

Tembusan :

1. Wakil Direktur 1, II, III
2. Para Kajur dan Sekjur
3. Para KPS
4. BAK

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke Hadirat Allah SWT karena berkat Rahmat-Nya, penyusunan Pedoman Akademik Tahun Akademik 2024/2025 bisa selesai pada waktunya. Pedoman Akademik ini berisi tentang Pedoman Pelaksanaan Pendidikan, Kurikulum dan Silabus Program Studi. Maksud dan tujuan disusunnya buku ini agar mahasiswa memperoleh pemahaman utuh tentang hak, kewajiban dan sanksi serta materi yang akan dipelajari selama menjadi mahasiswa Politeknik Negeri Madiun.

Pemahaman yang benar atas hak, kewajiban, sanksi dan materi yang akan dipelajari tersebut akan sangat membantu mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Politeknik Negeri Madiun yang menjadi tanggung jawab pribadi mahasiswa masing-masing. Oleh karena itu semua mahasiswa Politeknik Negeri Madiun diwajibkan untuk membaca, memahami dan mematuhi semua hal yang tercantum di dalamnya. Bagi Program Studi, Pedoman Akademik ini akan menjadi acuan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar bagi mahasiswa angkatan tahun 2024.

Madiun, 12 Agustus 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Sejarah Perkembangan Politeknik Negeri Madiun	1
B. Visi, Misi dan Tujuan	3
C. Jurusan dan Program Studi (Prodi)	4
D. Sebutan Lulusan	5
BAB II PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN	7
A. Sistem Penyelenggaraan Pendidikan	7
B. Nomor Pokok Mahasiswa	9
C. Pengkodean Mata Kuliah	10
D. Jadwal dan Tempat Perkuliahan	12
E. Tata Tertib	12
F. Ketidakhadiran Mahasiswa	13
G. Sanksi Ketidakhadiran	14
H. Kompensasi	14
I. Batas Maksimum Ketidakhadiran	15
J. Penyelenggaraan Evaluasi Perkuliahan	15
K. Penilaian Kemampuan Akademik	16
L. Pengakuan Nilai Hasil Studi dari Keikutsertaan pada Penyelenggara Program MBKM	17
M. Yudisium	17
N. Evaluasi Akhir Studi	18
O. Status Akademik	18
P. Predikat Kelulusan	22
Q. Penasehat Akademik	23
R. Perkuliahan Daring	23
BAB III TUGAS AKHIR	24
A. Pengertian	24
B. Materi	24
C. Pelaksanaan	24
D. Ujian	24
E. Penilaian	25
F. Status Kelulusan	25
G. Ketentuan Tambahan	25
BAB IV ADMINISTRASI PENDIDIKAN	26
A. Pengertian	26
B. Kelengkapan	26
C. Daftar Ulang	26
D. Kartu Tanda Mahasiswa	27

E.	Uang Kuliah Tunggal	27
F.	Kartu Hasil Studi, Ijazah, Transkrip dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah	28
BAB V	PENGENALAN KEHIDUPAN KAMPUS DAN WISUDA	29
A.	Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) dan atau Pendidikan Latihan Dasar (DIKLATSAR)	29
B.	Wisuda	29
BAB VI	PENUTUP	30
	LAMPIRAN KURIKULUM PROGRAM STUDI	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Alur Administrasi Daftar Ulang

27

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Program Pendidikan Diploma Dua	4
Tabel 1.2 Program Pendidikan Diploma Tiga	4
Tabel 1.3 Program Pendidikan Sarjana Terapan	5
Tabel 1.4 Gelar Lulusan	6
Tabel 2.1 Kode Jurusan	9
Tabel 2.2 Kode Jenjang	9
Tabel 2.3 Kode Program Studi	9
Tabel 2.4 Kode Huruf Kapital Program Studi	11
Tabel 2.5 Konversi Nilai	16
Tabel 2.6 Predikat Kelulusan	23

BAB I

PENDAHULUAN

A. Sejarah Perkembangan Politeknik Negeri Madiun

Pada tahun 2003, Pemerintah Kota Madiun melalui Yayasan Perguruan Tinggi Pemerintah (YPTP) Kota Madiun mendirikan Politeknik di Jalan Serayu nomor 84 Kelurahan Pandean Kecamatan Taman, Kota Madiun. Politeknik Madiun didirikan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No.99/D/0/2003 tertanggal 9 Juli 2003 dan diberikan izin untuk menyelenggarakan 6 (enam) program studi (prodi) yang terbagi dalam dua bidang, yaitu Bidang Tata Niaga yang terdiri dari Prodi Bahasa Inggris Bisnis, Administrasi Bisnis, dan Komputerisasi Akuntansi, serta Bidang Rekayasa yang terdiri dari Prodi Teknik Mesin Otomotif, Teknik Komputer Kontrol dan Teknik Listrik Industri.

Tahun 2007, masyarakat Madiun bersama Pemerintah Kota Madiun dan DPRD Kota Madiun serta didukung oleh Gubernur Jawa Timur, mulai mengusulkan status penegerian Politeknik Madiun. Setelah melalui proses yang panjang maka pada tanggal 29 Oktober 2012 terjadi perubahan status dari Politeknik Madiun menjadi Politeknik Negeri Madiun. Perubahan tersebut berdasar pada Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2012 tentang Pendirian Organisasi Dan Tata Kerja Politeknik Negeri Madiun dan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 283/E/O/2013 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Politeknik Negeri Madiun.

Perkembangan Politeknik Negeri Madiun dalam penyelenggaraan Program Studi disajikan sebagai berikut :

- Pada tahun 2018 Politeknik Negeri Madiun menambah program studi baru yaitu Program Studi Diploma Tiga Teknologi Informasi dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 386/KPT/I/2018 dan Program Studi Sarjana Terapan Perkeretaapian dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 624/KPT/I/2018.

- Pada Tahun 2019 Politeknik Negeri Madiun menambah Program Studi Diploma Tiga Akuntansi dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 1206/KPT/I/2018.
- Pada tahun 2020 Politeknik Negeri Madiun mendapat Surat Penugasan penyelenggaraan Program Studi Program Diploma Dua Jalur Cepat Teknik Pembentukan Logam dengan surat penugasan dari Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Nomor 3011/D.D-III/TU/2020.
- Pada tahun 2022 dua program studi Politeknik Negeri Madiun yaitu : D-III Mesin Otomotif bertransformasi menjadi program Sarjana terapan Teknologi Rekayasa Otomotif dan D-III Komputerisasi Akuntansi bertransformasi menjadi program Sarjana terapan Akuntansi Perpajakan dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 32/D/OT/2022.
- Pada tahun 2023 Politeknik Negeri Madiun menambah 3 (tiga) Program Studi yaitu Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 122/D/OT/2023, serta Sarjana Terapan Pemasaran Digital dan Sarjana Terapan Akuntansi Sektor Publik dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dengan Nomor 187/D/OT/2023.
- Pada tahun 2024 Politeknik Negeri Madiun menambah 3 (tiga) Program Studi yaitu Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektronika dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 44/D/O/2024, Sarjana Terapan Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 109/D/O/2024, serta Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomasi dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 117/D/O/2024.

Pada tahun 2024 PNM meraih Akreditasi Baik Sekali dengan SK Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor No. 1213/SK/BAN-PT/Ak/PT/VI/2024 tanggal 25 Juni 2024. Status Akreditasi dan Peringkat

Akreditasi tersebut berlaku selama 5 (lima) tahun yaitu sampai 25 Juni 2029.

B. Visi, Misi dan Tujuan

Visi :

Mewujudkan pendidikan tinggi vokasi yang berkualitas, berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi, inovasi dan berdaya saing nasional.

Misi :

Sebagai upaya untuk mewujudkan visi tersebut di atas, maka misi Politeknik Negeri Madiun:

1. Meningkatkan akses dalam penyelenggaraan Pendidikan Vokasi yang relevan, inovatif, dan berkualitas untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing nasional;
2. Meningkatkan kapasitas penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan teknologi dan kesejahteraan masyarakat;
3. Meningkatkan penguatan kerja sama dalam mendukung keberlanjutan pemanfaatan sumber daya manusia terampil;
4. Mewujudkan tata kelola perguruan tinggi bermutu melalui perbaikan berkelanjutan.

Tujuan :

Tujuan pengembangan Politeknik Negeri Madiun dapat dijabarkan menjadi sebagai berikut.

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian di bidang teknologi dan bisnis yang diakui dunia industri melalui pola pendidikan berbasis *teaching industry*;
2. Mengembangkan pengetahuan terapan bidang teknologi dan bisnis yang memajukan penerapan teknologi di industri dan masyarakat;
3. Peningkatan jalinan kerjasama dengan pemangku kepentingan di bidang akademik dan non akademik;
4. Peningkatan pengakuan dosen oleh industri berdasarkan bidang keahliannya;

5. Peningkatan layanan pendidikan melalui pengembangan tata kelola BLU;
6. Meningkatkan budaya mutu melalui implementasi SPMI bersiklus PPEPP.

C. Jurusan dan Program Studi (Prodi)

PNM menyelenggarakan program pendidikan Diploma Dua (D-II), Diploma Tiga (D-III) dan Program Sarjana/ Diploma Empat (D-IV) dengan Jurusan/Program Studi sebagai berikut :

Tabel 1.1. Program Pendidikan Diploma Dua

No	Jurusan	Program Studi	Status Akreditasi	Nomor SK	Masa Berlaku
1	Teknik	Teknik Pembentukan Logam	Baik	603/SK/BAN-PT/Ak/D2/II/2024	27 Februari 2029

Tabel 1.2. Program Pendidikan Diploma Tiga

No	Jurusan	Program Studi	Status Akreditasi	Nomor SK	Masa Berlaku
1	Teknik	Teknik Listrik	Baik Sekali	0169/SK/LAM Teknik/VD3/XII/2022	20 Desember 2027
2	Teknik	Teknik Komputer Kontrol	Baik Sekali	138/SK/LAM-INFOKOM/Ak/D3/XII/2022	23 Desember 2027
3	Teknik	Teknologi Informasi	Baik	3034/SK/BAN - PT/Akred/Dipl-III/V/2021	18 Mei 2026
4	Administrasi Bisnis	Bahasa Inggris	B	469/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/D3/II/2023	28 Februari 2028
5	Administrasi Bisnis	Administrasi Bisnis	B	1757/SK/BAN -PT/Ak-PPJ/Dipl-III/III/2022	22 Maret 2027
6	Akuntansi	Akuntansi	Baik	10476/SK/BAN -PT/Akred/Dipl-III/VIII/2021	31 Agustus 2026

Tabel 1.3. Program Pendidikan Sarjana Terapan

No	Jurusan	Program Studi	Status Akreditasi	Nomor SK	Masa Berlaku
1	Teknik	Perkeretaapian	Baik	9660/SK/BAN - PT/Akred/ST/ VII/2021	21 Juli 2026
2	Teknik	Teknologi Rekayasa Otomotif	B	0261/SK/LAM /Smtr/VIII/20 24	20 April 2025
3	Akuntansi	Akuntansi Perpajakan	Baik	1455/DE/A.5/ AR.10/VIII/20 24	31 Agustus 2029
4	Teknik	Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	Baik	009/SK/LAM- INFOKOM/Ak. Min/STr/I/20 24	24 Januari 2026
5	Akuntansi	Akuntansi Sektor Publik	Baik	229/DE/A.5/ AR.11/II/2024	1 Februari 2029
6	Administrasi Bisnis	Pemasaran Digital	Baik	230/DE/A.5/ AR.11/II/2024	1 Februari 2029
7	Teknik	Teknologi Rekayasa Elektronika	Terakreditasi Sementara	4185/SK/BAN - PT/Ak.P/STr/ V/2024	15 Mei 2029
8	Administrasi Bisnis	Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	Terakreditasi Sementara	4596/SK/BAN - PT/Ak.P/STr/ VI/2024	6 Juni 2029
9	Teknik	Teknologi Rekayasa Otomasi	Baik	0258/SK/LAM Teknik/PB.VS T/V/2024	14 Mei 2026

D. Gelar Lulusan

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 06 Tahun 2022 Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain, maka Politeknik Negeri Madiun menetapkan pemberian gelar pada lulusannya dengan mengikuti peraturan menteri

tersebut pada pasal 30 dan Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 257/M/Kpt/2017 tentang Nama Program Studi Pada Perguruan Tinggi sebagai berikut :

Tabel 1.4 Gelar Lulusan

No	Program Studi	Program	Gelar
1	Administrasi Bisnis	Diploma Tiga	A.Md.A.B.
2	Akuntansi Perpajakan	Sarjana Terapan	S.Tr.Ak.
3	Teknologi Rekayasa Otomotif	Sarjana Terapan	S.Tr.T.
4	Teknik Komputer Kontrol	Diploma Tiga	A.Md.T.
5	Teknik Listrik	Diploma Tiga	A.Md.T.
6	Bahasa Inggris	Diploma Tiga	A.Md.Li.
7	Teknologi Informasi	Diploma Tiga	A.Md.Kom
8	Perkeretaapian	Sarjana Terapan	S.Tr.T.
9	Akuntansi	Diploma Tiga	A.Md.Ak.
10	Teknik Pembentukan Logam	Diploma Dua	A.M.T.
11	Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	Sarjana Terapan	S.Tr.Kom.
12	Akuntansi Sektor Publik	Sarjana Terapan	S.Tr.Ak.
13	Pemasaran Digital	Sarjana Terapan	S.Tr.M.
14	Teknologi Rekayasa Elektronika	Sarjana Terapan	S.Tr.T
15	Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	Sarjana Terapan	S.Tr.Li
16	Teknologi Rekayasa Otomasi	Sarjana Terapan	S.Tr.T

BAB II

PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN

A. Sistem Penyelenggaraan Pendidikan

Masa tempuh kurikulum dan beban belajar penyelenggaraan program pendidikan PNM :

- a. Program diploma dua jalur cepat, minimal 72 (tujuh puluh dua) satuan kredit semester, yang dirancang dengan Masa Tempuh Kurikulum 3 (tiga) semester;
- b. Program diploma tiga, minimal 108 (seratus delapan) satuan kredit semester, maksimal 120 (seratus dua puluh) yang dirancang dengan Masa Tempuh Kurikulum 6 (enam) semester.
- c. Program sarjana terapan, beban belajar minimal 144 (seratus empat puluh empat) satuan kredit semester, maksimal 160 (seratus enam puluh) yang dirancang dengan Masa Tempuh Kurikulum 8 (delapan) semester.
- d. Masa studi tidak melebihi 2 (dua) kali Masa Tempuh Kurikulum.

Program Sarjana Terapan, Diploma Tiga, dan Diploma Dua menggunakan sistem paket serta kombinasi paket dan SKS yang mewajibkan mahasiswa menempuh dan lulus seluruh mata kuliah yang diprogramkan. Sistem kombinasi paket dan SKS pada pendidikan PNM dalam penyelenggaraan menganut sistem semester yaitu sistem yang dalam pelaksanaannya sebagai berikut :

1. Semester merupakan satuan waktu proses pembelajaran efektif selama paling sedikit 16 (enam belas) minggu, termasuk evaluasi tengah semester dan evaluasi akhir semester. Satu tahun akademik terdiri atas 2 (dua) semester.
2. Program Diploma Tiga dilaksanakan dengan sistem paket selama 6 semester. Kegiatan Magang wajib dilaksanakan selama 1 semester di dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja yang relevan pada semester 4, 5 atau 6.
3. Program Diploma Tiga dilaksanakan dengan sistem paket selama 6 semester. Kegiatan Magang wajib dilaksanakan selama 1 semester di

- dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja yang relevan pada semester 4, 5 atau 6.
4. Sistem kombinasi paket dan SKS pada pendidikan PNM dilaksanakan untuk Sarjana Terapan menggunakan metode 7 semester sistem paket yaitu:
 - a. semester 1, 2, 3, 4, 5, 6 atau 7 dan 8
 - b. semester 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 atau 8
 5. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) untuk Sarjana Terapan dapat dilaksanakan 1 semester yaitu di semester 6, 7 atau 8. Penerapan dan fasilitasi program MBKM akan diatur lebih lanjut dalam buku panduan MBKM tersendiri.
 6. Total sks per semester untuk semester 1 dan 2 maksimum 20 sks, dan semester selanjutnya maksimum 24 sks.
 7. Beban belajar 1 (satu) satuan kredit semester (sks) setara dengan 45 jam per semester yang rinciannya terdapat di Buku Pedoman Kurikulum, dengan pemenuhan beban belajar dilakukan dalam bentuk: kuliah, responsi, tutorial, seminar, praktikum, praktik, studio, penelitian, perancangan, pengembangan, tugas akhir, pelatihan bela negara, pertukaran pelajar, magang, wirausaha, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain. Bentuk-bentuk pembelajaran tersebut dilakukan melalui kegiatan:
 - a. belajar terbimbing;
 - b. penugasan terstruktur; dan/atau
 - c. mandiri.
 8. Perhitungan beban belajar dalam sistem blok, modul, atau bentuk lain ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi capaian pembelajaran.
 9. Metode pelaksanaan pembelajaran pada mata kuliah meliputi: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.
 10. Satu semester terdiri dari 16 minggu yang meliputi kegiatan perkuliahan, responsi dan tutorial, seminar, praktikum, praktik

studio, praktik bengkel, atau praktik lapangan di kampus PNM, magang di IDUKA, dan atau di Mitra kerjasama serta evaluasi tengah semester dan evaluasi akhir semester. Perkuliahan juga wajib mendukung ketercapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) 7 (kelas yang kolaboratif dan partisipatif) dengan mengimplementasikan *Project/Problem/Product Based Learning (PBL)* dan atau *Case Method (CM)*.

B. Nomor Pokok Mahasiswa

Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) terdiri atas 9 digit yang mempunyai arti sebagai berikut:

1. Digit pertama dan kedua menunjukkan tahun masuk,
2. Digit ketiga menunjukkan Program Diploma Dua/Tiga/Sarjana Terapan
3. Digit keempat menunjukkan Jurusan
4. Digit kelima dan keenam menunjukkan program studi,
5. Digit ketujuh sampai dengan kesembilan menunjukkan nomor urut mahasiswa.

Tabel 2.1 Kode Jurusan

No.	Jurusan	Kode
1	Administrasi Bisnis	1
2	Akuntansi	2
3	Teknik	3

Tabel 2.2 Kode Jenjang

No.	Jenjang	Kode
1	Diploma Dua	2
2	Diploma Tiga	3
3	Sarjana Terapan	4

Tabel 2.3 Kode Program Studi

No.	Program Studi	Kode
1	Program Studi Administrasi Bisnis	01
2	Program Studi Akuntansi Perpajakan	02
3	Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif	03
4	Program Studi Teknik Komputer Kontrol	04
5	Program Studi Teknik Listrik	05
6	Program Studi Bahasa Inggris	06
7	Program Studi Teknologi Informasi	07
8	Program Studi Perkeretaapian	08

No.	Program Studi	Kode
9	Program Studi Akuntansi	09
10	Program Studi Teknik Pembentukan Logam	10
11	Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	11
12	Program Studi Akuntansi Sektor Publik	12
13	Program Studi Pemasaran Digital	13
14	Program Studi Teknologi Rekayasa Elektronika	14
15	Program Studi Bahasa Inggris Untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	15
16	Program Studi Teknologi Rekayasa Otomasi	16

Contoh :

untuk mahasiswa dengan **NPM 244202001**, digit yang tertera diartikan sebagai berikut :

- digit : **24**xxxxxxx : tahun angkatan masuk sebagai mahasiswa PNM
 digit : xx**4**xxxxxx : jenjang program Sarjana Terapan
 digit : xxx**2**xxxxx : jurusan Akuntansi
 digit : xxxx**02**xxx : program studi Akuntansi Perpajakan
 digit : xxxxxx**001** : nomor urut mahasiswa pada program studi

C. Pengkodean Mata Kuliah

Setiap mata kuliah berkode 2 (dua) atau 3 (tiga) huruf dan 5 (lima) angka dengan ketentuan:

1. Diawali dengan 2 (dua) atau 3 (tiga) huruf kapital sesuai kode program studi;
2. Dua digit pertama berupa angka menunjukkan dua angka terakhir tahun kurikulum disusun;
3. Digit ketiga berupa angka menunjukkan semester mata kuliah tersebut ditempuh;
4. Digit keempat dan kelima berupa angka menunjukkan urutan mata kuliah dalam satu Program Studi.

Khusus untuk program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berkode 2 (dua) atau 3 (tiga) huruf dan 5 (lima) angka dengan ketentuan:

1. Diawali dengan huruf M yang menunjukkan kode program MBKM, diikuti;
2. dengan 2 (dua) atau 3 (tiga) huruf kapital sesuai kode program studi;
3. dua digit pertama berupa angka menunjukkan dua angka terakhir tahun kurikulum disusun;

4. digit ketiga berupa angka menunjukkan semester mata kuliah tersebut ditempuh;
5. digit keempat dan kelima berupa angka menunjukkan urutan mata kuliah dalam satu Program Studi.

Tabel 2.4 Kode Huruf Kapital Program Studi

No.	Program Studi	Kode
1	Program Studi Administrasi Bisnis	AB
2	Program Studi Akuntansi Perpajakan	AKP
3	Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif	TRO
4	Program Studi Teknik Komputer Kontrol	TKK
5	Program Studi Teknik Listrik	TL
6	Program Studi Bahasa Inggris	BI
7	Program Studi Teknologi Informasi	TI
8	Program Studi Perkeretaapian	TKA
9	Program Studi Akuntansi	AK
10	Program Studi Teknik Pembentukan Logam	TPL
11	Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	RPL
12	Program Studi Akuntansi Sektor Publik	ASP
13	Program Studi Pemasaran Digital	PD
14	Program Studi Teknologi Rekayasa Elektronika	TRE
15	Program Studi Bahasa Inggris Untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	BIK
16	Program Studi Teknologi Rekayasa Otomasi	OTO

Contoh untuk kode **matakuliah reguler** :

Kode : AB24109

Keterangan:

ABxxxxx : menunjukkan program studi Administrasi Bisnis

xx24xxx : menunjukkan tahun kurikulum disusun

xxxx1xx : menunjukkan semester 1

xxxxx09 : menunjukkan urutan mata kuliah dalam struktur kurikulum

Contoh untuk kode **matakuliah MBKM** :

Kode : MAP24703

Keterangan:

- Mxxxxxxx : menunjukkan matakuliah program MBKM
xAPxxxxx : menunjukkan program studi Akuntansi Perpajakan
xxx24xxx : menunjukkan tahun kurikulum disusun
xxxxx7xx : menunjukkan semester 7
xxxxxx03 : menunjukkan urutan mata kuliah dalam struktur kurikulum

D. Jadwal dan Tempat Perkuliahan

1. Perkuliahan dilaksanakan hari Senin-Jum'at.
2. Jadwal kuliah diatur oleh program studi dalam koordinasi jurusan berdasarkan kalender akademik yang berlaku.
3. Perkuliahan dilaksanakan di Kampus Politeknik Negeri Madiun dan atau di Industri.
4. Perkuliahan MBKM dilaksanakan sesuai ketentuan yang berlaku pada program MBKM.

E. Tata Tertib

1. Kewajiban:
 - a. Hadir tepat waktu saat perkuliahan.
 - b. Berbusana sopan dan rapi:
 - 1) Mahasiswa putra: berpakaian sopan, kemeja berkerah (bukan bahan kaos), bersepatu, berambut pendek rapi.
 - 2) Mahasiswa putri berpakaian sopan (bukan bahan kaos) dan bersepatu.
 - 3) Pakaian seragam dan pakaian praktikum diatur oleh jurusan/program studi.
 - c. Memelihara kebersihan dan ketertiban di lingkungan kampus PNM.
 - d. Mentaati peraturan keselamatan kerja pada saat perkuliahan.
2. Larangan:
 - a. Mengganggu ketenangan perkuliahan.
 - b. Makan, minum di dalam ruang kuliah/laboratorium/bengkel.
 - c. Merokok di lingkungan kampus kecuali di tempat yang disediakan.
 - d. Membawa, mengkonsumsi dan atau menjual minuman keras, dan atau narkoba.
 - e. Membawa senjata tajam, senjata api dan atau senjata kimia.

- f. Melakukan tindakan pidana pencurian, penipuan, penggelapan, pemalsuan dokumen, penodongan atau tindak pidana lainnya di dalam dan atau di luar kampus.
 - g. Melakukan tindakan kekerasan fisik, ancaman, teror, baik langsung maupun tidak langsung.
 - h. Melakukan tindakan yang melanggar norma susila, norma agama, norma budaya dan adat istiadat.
 - i. Melakukan tindakan radikalisme, ujaran kebencian dan merongrong Pancasila dan NKRI.
 - j. Melakukan perbuatan lainnya yang dilarang oleh peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.
3. Sanksi:
- a. Sanksi akan diberikan sesuai dengan tingkat pelanggaran terhadap tata tertib berupa:
 - 1) Teguran
 - 2) Surat Peringatan
 - 3) Putus Studi
 - 4) Sanksi lainnya
 - b. Bagi mahasiswa yang terbukti melakukan tindakan pidana dan telah diputuskan oleh pengadilan yang berkekuatan hukum tetap maka diputus studinya.

F. Ketidakhadiran Mahasiswa

- 1. Sakit :
 - a. Tidak hadir karena sakit lebih dari 1 hari harus menyerahkan surat keterangan dokter/puskesmas/klinik/rumah sakit ke dosen pengampu dan admin program studi.
 - b. Meninggalkan kuliah karena sakit pada saat perkuliahan berlangsung harus minta izin dosen yang bersangkutan dengan sepengetahuan Dosen Pembimbing Akademik/ Koordinator Program Studi.
- 2. Izin :
 - a. Tidak hadir karena ada kepentingan harus mengisi formulir izin yang ada di jurusan masing-masing dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik dan Koordinator Program Studi.
 - b. Meninggalkan kuliah karena izin pada saat perkuliahan berlangsung harus minta izin dosen yang bersangkutan dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik dan Koordinator Program Studi.

3. Alpa:
 - a. Tidak hadir tanpa izin
 - b. Meninggalkan perkuliahan tanpa izin
 - c. Tidak hadir karena sakit lebih dari 1 hari tanpa surat keterangan dokter
4. Dispensasi :
 - a. Dispensasi diberikan kepada mahasiswa yang mendapatkan tugas resmi dari institusi, atau melaksanakan izin kegiatan ibadah.
 - b. Selama pemberian dispensasi yang bersangkutan dianggap hadir.

G. Sanksi Ketidakhadiran

Bentuk sanksi akademis dapat berupa peringatan tertulis hingga putus studi.

1. Peringatan tertulis diberikan secara berjenjang sesuai dengan jumlah waktu ketidakhadiran karena alpa dalam kurun waktu satu semester dengan ketentuan:
 - a. Alpa mencapai 18 jam atau lebih mendapatkan Surat Peringatan I (SP I).
 - b. Alpa mencapai 36 jam atau lebih mendapatkan Surat Peringatan II (SP II).
 - c. Alpa mencapai 47 jam atau lebih mendapatkan Surat Peringatan III (SP III).
2. Putus studi diberikan apabila ketidakhadiran karena **alpa** mencapai 56 jam atau lebih.

H. Kompensasi

1. Kompensasi merupakan penggantian waktu yang dibebankan kepada mahasiswa atas ketidakhadirannya karena **alpa**.
2. Kompensasi tidak menghapuskan jumlah ketidakhadiran.
3. Bentuk kompensasi diharapkan berimplikasi terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, kedisiplinan, dan loyalitas almamater.
4. Besarnya kompensasi ditentukan dengan **jumlah jam alpa dikalikan dua**.
5. Kompensasi dilaksanakan setelah jam pelajaran resmi berakhir atau pada saat liburan dan pelaksanaan serta **bentuk kompensasi dan**

sanksi bagi yang tidak melaksanakan kompensasi ditentukan jurusan. Bilamana kompensasi tidak dilaksanakan pada semester yang sama maka jumlah kompensasi dikalikan dua pada semester berikutnya dan demikian seterusnya.

I. Batas Maksimum Ketidakhadiran

1. 76 jam ketidakhadiran karena sakit dalam satu semester, mahasiswa dinyatakan cuti akademik dengan mengajukan secara resmi kepada Direktur.
2. Lebih dari atau sama dengan 76 jam kumulatif ketidakhadiran karena sakit, izin, dan alpa dalam satu semester, mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat **lulus percobaan** dan akan dievaluasi pada tengah semester berikutnya.
3. Antara 114 s.d 151 Jam kumulatif ketidakhadiran karena sakit, izin, dan alpa dalam 1 tahun akademik, mahasiswa diberikan surat peringatan atau pemberitahuan untuk mengajukan cuti.
4. 152 jam kumulatif atau lebih ketidakhadiran karena sakit, izin, dan alpa dalam 1 tahun akademik, dinyatakan:
 - a. Putus studi bagi mahasiswa tingkat 1 dan 2 untuk Program Diploma Dua Jalur Cepat, mahasiswa tingkat 1 untuk Program Diploma dua, mahasiswa tingkat 1 dan 2 untuk Program Diploma Tiga, dan tingkat 1, 2, dan 3 untuk Program Sarjana Terapan.
 - b. Dicutikan bagi mahasiswa tingkat 2 Program Diploma dua, mahasiswa tingkat 3 untuk Program Diploma Tiga dan mahasiswa tingkat 4 untuk Program Sarjana Terapan.

J. Penyelenggaraan Evaluasi Perkuliahan

Evaluasi diselenggarakan dalam satu semester dapat berupa unjuk kerja / hasil proyek, tugas, kuis, Ujian Tengah Semester (UTS) atau Ujian Akhir Semester (UAS). Evaluasi perkuliahan jika berupa UTS, maka dapat dilaksanakan pada minggu ke-8, sedangkan UAS dapat dilaksanakan pada minggu ke 16 sesuai dengan kalender akademik. Panduan pelaksanaan ujian diatur oleh masing-masing jurusan .

K. Penilaian Kemampuan Akademik

1. Ketentuan umum

Penilaian kemampuan akademik dilakukan berdasarkan bentuk evaluasi yang telah ditetapkan oleh tiap program studi. Penilaian dapat berupa ujian tertulis, ujian lisan, penilaian proyek, penilaian tugas, uji kompetensi, dan/atau bentuk penilaian lain yang sejenis. Penilaian melalui hal tersebut di atas dimaksudkan untuk menentukan nilai akhir (NA) dengan pembobotan tertentu.

2. Nilai Evaluasi Perkuliahan

- Nilai Evaluasi Perkuliahan dinyatakan dalam bentuk markah mentah (*raw score*) dengan rentang 0-100.
- Bobot nilai partisipasi, tugas/kuis, UTS dan UAS digunakan untuk menentukan nilai akhir, dengan rincian sebagai berikut :
- Konversi Nilai

Tabel 2.5 Konversi Nilai

Mutu		Kualifikasi	Interval
Huruf	Angka		
A	4,00	Sangat Baik	$82 < \text{nilai} \leq 100$
AB	3,50	Lebih dari Baik	$75 < \text{nilai} \leq 82$
B	3,00	Baik	$67 < \text{nilai} \leq 75$
BC	2,50	Lebih dari Cukup	$59 < \text{nilai} \leq 67$
C	2,00	Cukup	$49 < \text{nilai} \leq 59$
D	1,00	Kurang	$39 < \text{nilai} \leq 49$
E	0,00	Gagal	≤ 39

Program Diploma Dua Jalur Cepat memberikan nilai kompetensi yang telah diperoleh melalui sistem evaluasi Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL). Penerapan dan peraturan mengenai Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) diatur lebih lanjut melalui peraturan direktur yang merujuk pada Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi No. 18 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyelenggaraan Rekognisi Pembelajaran Lampau pada Pendidikan Tinggi Vokasi.

3. Indeks Prestasi Semester

Indek Prestasi adalah nilai rata-rata akhir semester dari gabungan mata kuliah yang ditempuh pada semester yang bersangkutan. Indek Prestasi akhir semester ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$IP_s = \frac{\sum N_s \times sks}{\sum sks}$$

Keterangan :

- IP_s : Indeks Prestasi Semester
 N_s : nilai semester setiap mata kuliah
 sks : jumlah sks tiap mata kuliah
 Σsks : jumlah sks di semester yang ditempuh

4. Indeks Prestasi Kumulatif

Indek Prestasi Kumulatif adalah nilai rata-rata dari seluruh mata kuliah yang ditempuh sejak semester pertama sampai akhir. Indek Prestasi Kumulatif ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$IPK = \frac{\sum N_r}{n}$$

Keterangan :

- IPK : Indeks Prestasi Kumulatif
 N_r : Nilai mata kuliah x sks
 n : Jumlah sks kumulatif

L. Pengakuan Nilai Hasil Studi dari Keikutsertaan pada Penyelenggara Program MBKM

Penyelenggaraan Program MBKM PNM secara lebih rinci disajikan pada bab tersendiri, pada prinsipnya adalah :

1. Mahasiswa diberikan hak mengikuti program MBKM, dengan mematuhi ketentuan penyelenggara program yang berlaku.
2. Mahasiswa diberikan haknya berupa konversi nilai mata kuliah maksimal setara dengan 20 SKS dan atau sesuai dengan konversi nilai matakuliah yang bersesuaian dengan program MBKM yang diikutinya.
3. Mekanisme dan ketentuan lain tentang keikutsertaan mahasiswa PNM pada penyelenggara program MBKM diatur tersendiri dengan peraturan direktur.

M. Yudisium

Yudisium merupakan keputusan rapat jurusan untuk menetapkan nilai dan status kelulusan mahasiswa. Yudisium dilaksanakan pada :

1. Tengah Semester

Yudisium Tengah semester untuk menentukan status kelulusan bagi mahasiswa yang lulus percobaan pada semester sebelumnya.

2. Akhir Semester

Yudisium akhir semester untuk menentukan status kelulusan mahasiswa di akhir semester.

3. Akhir Studi

Yudisium akhir studi untuk menentukan status kelulusan mahasiswa di akhir studi.

N. Evaluasi Akhir Studi

Evaluasi akhir studi merupakan evaluasi akumulatif nilai semester I (satu) sampai dengan semester VI (enam) untuk Program Diploma Tiga dan nilai semester I (satu) sampai dengan semester VIII (delapan) untuk Program Sarjana Terapan, nilai semester I (satu) sampai semester III (tiga) untuk Program Diploma Dua Jalur Cepat. Mahasiswa dinyatakan lulus pada akhir studi bila mendapatkan IPK minimal 2,00.

O. Status Akademik

1. Program Diploma Dua Jalur Cepat

- a. Lulus semester I sampai dengan semester III

Mahasiswa dinyatakan lulus semester apabila indeks prestasi minimal 2,00 dengan syarat :

- 1) Nilai mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan, mata kuliah praktik/praktikum dan Nilai Tugas Akhir minimum C
- 2) Nilai D setiap semester maksimal sebanyak 2 untuk mata kuliah yang tidak termasuk pada point a. 1).
- 3) Tidak terdapat nilai E

2. Program Diploma Tiga

- a. Lulus semester I sampai dengan semester IV

- 1) Mahasiswa dinyatakan lulus semester apabila Indeks prestasi minimal 2,00 dengan syarat :

- a) Nilai mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan, mata kuliah praktik/praktikum dan Nilai Tugas Akhir minimum C
 - b) Nilai D setiap semester maksimal sebanyak 2 untuk mata kuliah yang tidak termasuk pada point 1) a).
 - c) Tidak terdapat nilai E
- 2) Mahasiswa dinyatakan lulus pada masa percobaan berdasarkan hasil yudisium tengah semester dan tidak mendapatkan surat peringatan III (SP-3) pada tengah semester berjalan.
- b. Dicutikan

Mahasiswa dinyatakan dicutikan pada akhir semester V atau VI apabila:

 - 1) IPS kurang dari 2,00.
 - 2) Terdapat nilai E.
 - 3) Terdapat nilai D untuk mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan dan mata kuliah praktik/praktikum.
 - 4) Terdapat nilai D lebih dari 2 mata kuliah.
 - 5) Mata Kuliah yang dinyatakan tidak lulus, wajib diulang di semester VII atau VIII.
3. Program Sarjana Terapan
 - a. Lulus semester I sampai dengan semester VI
 - 1) Mahasiswa dinyatakan lulus semester apabila:
 - a) Indeks Prestasi Semester (IPS) minimal 2,00;
 - b) Nilai mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan, mata kuliah praktik/praktikum dan Skripsi minimum C;
 - c) Nilai D persemester maksimal sebanyak 2 untuk mata kuliah yang tidak termasuk pada point 1) b);
 - d) Tidak terdapat nilai E.
 - 2) Mahasiswa dinyatakan lulus pada masa percobaan berdasarkan hasil yudisium tengah semester dan tidak

mendapatkan surat peringatan III (SP-3) pada tengah semester berjalan.

b. Dicutikan

Mahasiswa dinyatakan dicutikan pada akhir semester VII atau VIII apabila:

- 1) Indeks Prestasi Semester (IPS) kurang dari 2,00.
- 2) Terdapat nilai D untuk mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan dan mata kuliah praktik/praktikum.
- 3) Terdapat nilai D lebih dari 2 mata kuliah.
- 4) Terdapat nilai E.
- 5) Mata Kuliah yang dinyatakan tidak lulus, wajib diulang di semester IX atau X.

4. Cuti Akademik

a. Kategori:

- 1) Cuti karena pengajuan
- 2) Cuti karena sanksi DICUTIKAN

b. Ketentuan:

- 1) Semester I dan II tidak diperbolehkan mengambil cuti kecuali ada alasan khusus yang disetujui oleh Wakil Direktur Bidang Akademik.
- 2) Semester III dan seterusnya diperbolehkan cuti dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik, Koordinator Program Studi dan Ketua Jurusan.
- 3) Pengajuan Cuti akademik dilaksanakan sebelum masa registrasi semester berakhir.
- 4) Mahasiswa yang mengambil cuti pengajuan kategori (1) maka dibebaskan dari Uang Kuliah Tunggal selama periode cuti. Untuk cuti kategori (2), mahasiswa diwajibkan membayar Uang Kuliah Tunggal selama periode cuti.

- 5) Izin cuti akademik diberikan sesuai dengan lama masa studi (2 kali masa tempuh kurikulum) dan harus Registrasi di setiap semester.
- 6) Mahasiswa dinyatakan Sah Cuti Akademik jika sudah mendapat Surat Keterangan Cuti Akademik

c. Prosedur:

- 1) Mengambil formulir permohonan cuti di Sub Bag Akademik dan Kemahasiswaan
- 2) Formulir diisi dengan benar, dan sudah disetujui oleh:
 - o Orang tua/ wali.
 - o Dosen penasehat akademik.
 - o Koordinator Program Studi.
 - o Ketua Jurusan yang bersangkutan.
- 3) Formulir disertai dengan:
 - o Fotocopy KHS (Kartu Hasil Studi) semester sebelumnya.
 - o Fotocopy KTM (Kartu Tanda Mahasiswa)
- 4) Formulir yang sudah lengkap dengan prasyaratnya diserahkan ke Sub Bag Akademik dan Kemahasiswaan
- 5) Mahasiswa memperoleh Surat Keterangan Cuti Akademik
- 6) Status cuti akademik diperhitungkan sebagai masa studi.

5. Putus Studi

- a. Mahasiswa dinyatakan putus studi di akhir semester I (Program Diploma Dua Jalur Cepat), semester I sampai dengan semester IV (Program Diploma Tiga) dan dinyatakan putus studi di akhir semester I sampai dengan semester VI (Program Sarjana Terapan) apabila memenuhi salah satu atau lebih ketentuan berikut :
 - 1) Indeks Prestasi Semester (IPS) kurang dari 2,00;
 - 2) Terdapat nilai D untuk mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan dan mata kuliah praktik/praktikum;
 - 3) Terdapat nilai D lebih dari 2 mata kuliah pada setiap semester;

- 4) Terdapat nilai E; dan
 - 5) Dua kali berturut-turut lulus semester dengan status lulus percobaan.
- b. Mahasiswa dinyatakan putus studi pada tengah semester apabila dalam evaluasi masa percobaan tengah semester terdapat salah satu atau lebih ketentuan nilai tengah semester :
- 1) Terdapat nilai D untuk mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan dan mata kuliah praktik/praktikum;
 - 2) Terdapat nilai D lebih dari 2 mata kuliah.
 - 3) Terdapat nilai E.
6. Lulus Akhir Studi
- a. Mahasiswa program diploma dan program sarjana terapan dinyatakan lulus jika telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan Indeks Prestasi Kumulatif lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol nol).
 - b. Program Studi Diploma Dua Jalur Cepat batas waktu studi normal adalah 2 tahun, batas waktu studi maksimal adalah 2 kali masa tempuh kurikulum atau 4 tahun.
 - c. Program Diploma Tiga batas waktu studi normal adalah 3 tahun, dan batas waktu studi maksimal adalah 2 kali masa tempuh kurikulum atau 6 tahun.
 - d. Program Sarjana Terapan batas waktu studi normal adalah 4 tahun, dan batas waktu studi maksimal adalah dua kali masa tempuh kurikulum atau 8 tahun.

P. Predikat Kelulusan

Predikat kelulusan terdiri dari 3 tingkat, yaitu: pujian, sangat memuaskan, dan memuaskan. Dasar penentuan predikat kelulusan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.6 Predikat Kelulusan

<i>Predikat Kelulusan</i>	<i>IPK</i>
Pujian	lebih dari 3,50
Sangat Memuaskan	3,01 sampai dengan 3,50
Memuaskan	2,76 sampai dengan 3,00
	2,00 sampai dengan 2,75

Catatan : Predikat Kelulusan hanya diberikan jika masa studi ditempuh secara normal selama 3 tahun untuk Diploma Tiga dan 4 tahun untuk Sarjana Terapan. Jika ditempuh melebihi masa studi normal maka predikat diturunkan satu tingkat.

Q. Pembimbing Akademik

Pembimbing Akademik (PA) adalah dosen yang memberikan layanan bantuan berupa nasehat akademik kepada mahasiswa. Dalam pelaksanaan kepenasehatan, mahasiswa berhak :

1. Memperoleh informasi tentang pemanfaatan sarana dan prasarana penunjang akademik bagi kegiatan akademik dan non akademik.
2. Mendapatkan bantuan dalam menyelesaikan permasalahannya secara bijaksana.
3. Mendapatkan bantuan dalam pengembangan sikap dan kebiasaan belajar yang baik sehingga tumbuh kemandirian belajar.
4. Mendapat rekomendasi tentang tingkat keberhasilan belajar.

R. Perkuliahan Daring

Pelaksanaan mata kuliah teori dalam kondisi darurat dapat diselenggarakan dengan metode daring, dengan ketentuan:

1. Diselenggarakan maksimum 25% dari total tatap muka dalam satu semester.
2. Menggunakan platform yang telah ditentukan oleh PNM.
3. Pencatatan kehadiran mahasiswa sesuai peraturan yang berlaku.
4. Pelaksanaan perkuliahan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
5. Perkuliahan daring dilaksanakan sesuai jadwal kuliah.

BAB III

TUGAS AKHIR

A. Pengertian

Tugas Akhir adalah salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar akademik Ahli Muda (A.M.), gelar Ahli Madya (A.Md.) dan Sarjana Terapan (S.Tr.).

B. Materi

1. Sesuai dengan bidang keilmuan program studi.
2. Aktual, terapan, dan bukan merupakan hasil plagiat.
3. Karya ilmiah mahasiswa yang berskala nasional dapat dipertimbangkan menjadi pengganti Tugas Akhir bila sesuai dengan kompetensi bidang studi.

C. Pelaksanaan

1. Tugas Akhir dilaksanakan pada semester 5 atau 6 untuk program Diploma Tiga, dan semester 7 atau 8 untuk program Sarjana Terapan.
2. Mahasiswa pada program Diploma Tiga dapat diberikan tugas akhir dalam bentuk prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis, baik secara individu maupun berkelompok.
3. Mahasiswa pada program Sarjana Terapan diberikan tugas akhir yang dapat berbentuk skripsi, prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis baik secara individu maupun berkelompok.
4. Ketentuan lebih lanjut tentang Tugas Akhir diatur dalam buku pedoman Tugas Akhir.

D. Ujian

1. Jadwal pelaksanaan ujian tugas akhir diatur oleh jurusan.
2. Apabila mahasiswa tidak lulus ujian Tugas Akhir diberi kesempatan untuk mengikuti ujian ulang dalam semester berjalan.
3. Penilaian ujian tugas akhir dilakukan oleh penguji yang ditetapkan oleh perguruan tinggi.

E. Penilaian

1. Nilai Tugas Akhir terdiri dari:
 - a. Nilai bimbingan yaitu nilai yang diberikan oleh pembimbing Tugas Akhir.
 - b. Nilai ujian yaitu nilai yang diberikan oleh penguji Tugas Akhir.
2. Kriteria penilaian ditentukan oleh jurusan dan atau program studi sesuai dengan pedoman.

F. Status Kelulusan

1. Mahasiswa dinyatakan lulus jika mendapatkan nilai Tugas Akhir minimal C.
2. Bagi mahasiswa yang belum menempuh/belum lulus ujian Tugas Akhir diberikan kesempatan untuk mengambil mata kuliah Tugas Akhir di semester 7 (untuk diploma tiga) dan semester 9 (untuk Sarjana Terapan). Yudisium Kelulusan mahasiswa yang menempuh hanya Tugas Akhir dilaksanakan di semester tersebut sesuai kriteria penilaian Tugas Akhir.

G. Ketentuan Tambahan

Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan Tugas Akhir akan diatur dalam pedoman pelaksanaan Tugas Akhir.

BAB IV

ADMINISTRASI PENDIDIKAN

A. Pengertian

Administrasi pendidikan adalah segala usaha bersama untuk mendayagunakan semua sumber daya yang tersedia secara efektif dan efisien guna menunjang tercapainya tujuan pendidikan.

B. Kelengkapan

1. Pedoman Akademik berisi pedoman tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan penyelenggaraan administrasi pendidikan.
2. Kurikulum yang berisi sebaran mata kuliah pada semester awal sampai dengan semester akhir.
3. Kalender akademik berisi alokasi waktu kegiatan akademik dalam satu tahun yang diterbitkan tiap awal tahun akademik.

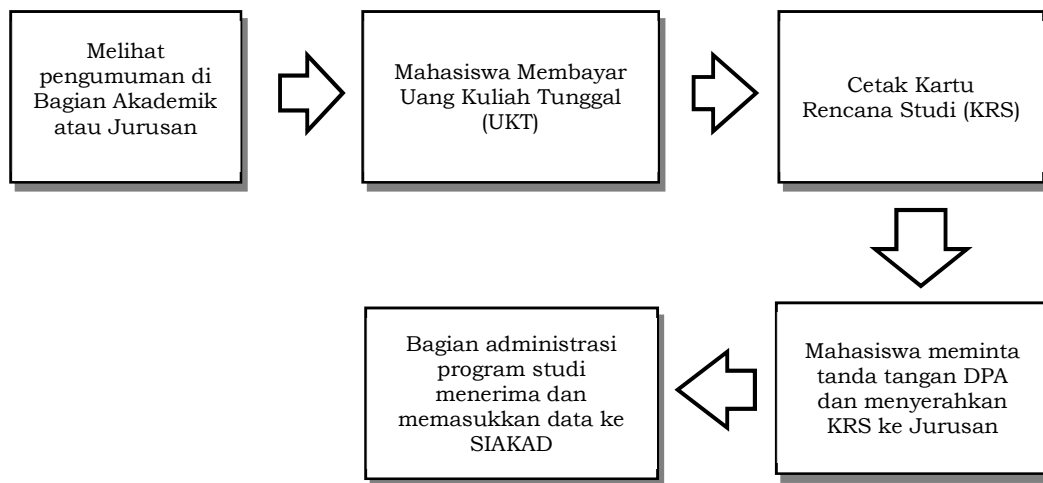
C. Daftar Ulang

Mahasiswa wajib melakukan daftar ulang setiap semester secara tertib sesuai jadwal yang ditentukan dengan syarat dan prosedur sebagai berikut:

1. Mengisi formulir daftar ulang.
2. Membayar Uang Kuliah Tunggal (UKT) pada bank yang ditunjuk.
3. Menyerahkan kembali formulir ke Sub Bag Akademik dan Kemahasiswaan.
4. Mahasiswa mengisi KRS dan ditandatangani oleh DPA.

Mahasiswa yang tidak melakukan **Daftar Ulang** sampai batas waktu yang telah ditentukan tidak diperkenankan mengikuti kegiatan akademis dan dianggap mengundurkan diri.

Standar Alur administrasi daftar ulang digambarkan dalam diagram sebagai berikut :



Gambar 4.1 Diagram Alur Administrasi Daftar Ulang

D. Kartu Tanda Mahasiswa

1. Setiap mahasiswa mendapatkan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) sebagai tanda bukti bahwa yang bersangkutan terdaftar sebagai mahasiswa, berhak atas pelayanan akademik dan non akademik.
2. KTM tidak berlaku apabila yang bersangkutan sudah tidak terdaftar sebagai mahasiswa dan atau dihilangkan hak-haknya sebagai mahasiswa.
3. KTM diberikan pada awal semester I dan berlaku selama menjadi mahasiswa.
4. Jika terjadi kehilangan atau kerusakan segera melaporkan kepada Sub Bag Akademik dan Kemahasiswaan untuk mendapatkan KTM baru.

E. Uang Kuliah Tunggal

1. Uang Kuliah Tunggal (UKT) adalah biaya pendidikan yang wajib dibayarkan oleh mahasiswa.
2. Besarnya UKT ditentukan dengan surat keputusan Direktur.

F. Kartu Hasil Studi, Ijazah, Transkrip dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah

1. Kartu Hasil Studi (KHS) diterbitkan setiap semester oleh Bagian Akademik.
2. KHS dibuat rangkap tiga masing masing untuk orang tua mahasiswa, jurusan dan arsip Bagian Akademik.
3. Ijazah, transkrip, Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI), diterbitkan sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.
4. Mahasiswa yang lulus berhak memperoleh ijazah, transkrip dan SKPI bilamana telah menyelesaikan kewajiban administratif dengan menyertakan bukti bebas tanggungan serta kewajiban lain yang ditetapkan oleh Direktur.
5. Ijazah, Transkrip dan SKPI harus diambil selambat-lambatnya 6 bulan setelah tanggal diterbitkan. Kehilangan dan kerusakan diluar batas tanggal yang ditetapkan bukan menjadi tanggung jawab institusi.

BAB V

PENGENALAN KEHIDUPAN KAMPUS DAN WISUDA

A. Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) dan atau Pendidikan Latihan Dasar (DIKLATSAR)

1. PKKMB dan atau Diklatsar dilakukan untuk membekali mahasiswa baru tentang nasionalisme, norma, etika, dan tradisi akademik dalam tata kehidupan pendidikan.
2. PKKMB dan atau Diklatsar dilaksanakan pada awal kegiatan akademik.
3. PKKMB dan atau Diklatsar wajib diikuti oleh semua mahasiswa baru.
4. Jadwal, waktu, persyaratan dan pelaksanaan PKKMB dan atau Diklatsar diumumkan pada saat registrasi mahasiswa baru.
5. Pelaksanaan PKKMB dan atau Diklatsar akan diatur lebih lanjut dalam peraturan pelaksanaan PKKMB.

B. Wisuda

1. Wisuda diselenggarakan setiap akhir program pendidikan.
2. Semua lulusan berhak mengikuti wisuda.
3. Jadwal, waktu, persyaratan dan pelaksanaan diumumkan pada akhir tahun akademik.
4. Pelaksanaan wisuda akan diatur lebih lanjut dalam peraturan pelaksanaan wisuda

BAB VI

PENUTUP

Demikian informasi yang terdapat dalam buku pedoman akademik Politeknik Negeri Madiun, semoga bisa digunakan sebagai pedoman atau acuan pelaksanaan proses belajar mengajar bagi seluruh civitas akademika, khususnya para mahasiswa selama menempuh studi. Seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Madiun diwajibkan untuk membaca, memahami dan mematuhi semua hal yang tercantum di dalam buku pedoman akademik ini.

Segala hal yang belum jelas yang terdapat di buku pedoman akademik Politeknik Negeri Madiun, bisa ditanyakan kepada bagian-bagian yang terkait. Terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan Buku Pedoman Akademik ini. Hal-hal lain yang belum diatur dalam Pedoman Akademik tahun 2024 akan diatur dalam peraturan tersendiri.

LAMPIRAN KURIKULUM PROGRAM STUDI

Semester I								
No	Kode	Subject	SKS			Jam		
			T	P	Juml	T	P	Juml
1	TI24101	Logika Informatika	2		2	2		2
2	TI24102	Konsep Teknologi Informasi	2		2	2		2
3	TI24103	Jaringan Komputer	1	2	3	1	6	7
4	TI24104	Algoritma dan Struktur Data	1	2	3	1	6	7
5	TI24105	Desain dan Analisis sistem	1	2	3	1	6	7
6	TI24106	Basis Data	1	2	3	1	6	7
7	TI24107	Praktik Profesional IT	2		2	2		2
8	MKU2409	Bahasa Indonesia	2		2	2		2
			12	8	20	12	24	36

Semester II								
No	Kode	Subject	SKS			Jam		
			T	P	Juml	T	P	Juml
1	TI24210	Komputasi Matematika	2		2	2		2
2	MKU2400	Agama	2		2	2		2
3	TI24211	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	2		2	2		2
4	TI24212	Sistem Komunikasi Optic	1	2	3	1	6	7
5	TI24213	Pemrograman Berbasis obyek	1	2	3	1	6	7
6	TI24214	Desain & Pemrograman Web	1	2	3	1	6	7
7	TI24215	Sistem Operasi	1	2	3	1	6	7
8	TI24216	UI/UX Design	2		2	2		2
			12	8	20	12	24	36

Semester III								
No	Kode	Subject	SKS			Jam		
			T	P	Juml	T	P	Juml
1	MKU2407	Pancasila	2		2	2		2
2	TI24317	Sistem Cerdas	1	2	3	1	6	7
3	TI24318	Pemrograman Mobile	1	2	3	1	6	7
4	TI24319	Kriptografi dan Keamanan Informasi	1	2	3	1	6	7
5	TI24320	Internet of Things	1	2	3	1	6	7
6	TI24321	Sistem Terdistribusi	2		2	2		2
7	TI24322	Tata kelola Teknologi Informasi	2		2	2		2
8	TI24323	Standart Internasional dan Keselamatan Kerja	2		2	2		2
			12	8	20	12	24	36

Semester IV								
No	Kode	Subject	SKS			Jam		
			T	P	Juml	T	P	Juml
1	TI24424	Keamanan infrastruktur IT	2		2	2		2
2	TI24425	Data Science	3		3	3		3
3	TI24426	Cloud Computing	1	2	3	1	6	7
4	TI24427	Proyek Teknologi Informasi		2	2		6	6
5	TI24428	Teknologi Keamanan Siber	1	2	3	1	6	7
6	TI24429	Pemrograman Mobile Lanjut	1	2	3	1	6	7
7	TI24430	Digital Entrepreneurship	2		2	2		2
8	PI2401	Wawasan Transportasi Berkelanjutan	2		2	2		2
			12	8	20	12	24	36

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Logika Informatika
Kode Mata Kuliah	:	TI24101
SKS/Jam	:	2 sks / 2 JP
Semester	:	1 (satu)
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri. 2. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan. 3. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPMK034] Mampu mengelola pembelajaran mandiri secara efektif untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta memanfaatkan sumber daya belajar yang relevan. 2. [CPMK051] Mampu menerapkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri dengan efektif dan efisien. 3. [CPMK081] Mampu mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran mahasiswa secara mandiri dan mengembangkan rencana pembelajaran sepanjang hayat untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [SCPMK0341] Mengidentifikasi sumber daya belajar yang relevan untuk mendukung pembelajaran logika informatika. 2. [SCPMK0342] Merencanakan dan mengatur jadwal pembelajaran mandiri dalam topik-topik logika informatika. 3. [SCPMK0345] Mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran mandiri yang digunakan dalam memahami konsep logika informatika. 4. [SCPMK0511] Mengaplikasikan konsep-konsep logika informatika dalam pengembangan algoritma yang efisien. 5. [SCPMK0512] Menerapkan metode logika informatika dalam analisis dan pemecahan masalah industri yang berbasis teknologi informasi. 6. [SCPMK0513] Menggunakan alat bantu komputasi untuk menguji dan memvalidasi solusi logika informatika pada kasus industri. 7. [SCPMK0514] Mendokumentasikan dan menyampaikan solusi yang dihasilkan dari penerapan logika informatika di industri. 8. [SCPMK0515] Mengidentifikasi isu-isu etis yang terkait dengan penerapan logika informatika dalam teknologi informasi. 9. [SCPMK0516] Membuat keputusan yang etis dalam penggunaan teknologi informasi yang melibatkan prinsip-prinsip logika informatika. 10. [SCPMK0517] Menyusun laporan yang menjelaskan proses pengambilan keputusan yang profesional dan etis dalam proyek logika informatika. 11. [SCPMK0811] Melakukan analisis kebutuhan pembelajaran pribadi di bidang logika informatika. 12. [SCPMK0812] Merancang rencana pembelajaran jangka panjang untuk mendalami topik logika informatika. 13. [SCPMK0813] Menilai perkembangan pembelajaran pribadi dan menyesuaikan rencana pembelajaran berdasarkan evaluasi tersebut. 14. [SCPMK0814] Mempersiapkan presentasi tentang topik logika informatika untuk seminar atau konferensi profesional. 15. [SCPMK0815] Mampu berkontribusi dalam diskusi dan kegiatan komunitas profesional yang berkaitan dengan logika informatika.

Referensi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hidayat, A. (2021). Logika Informatika: Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: Andi Publisher. 2. Kurniawan, R., & Sari, D. (2019). "Implementasi Logika Informatika dalam Pengembangan Software". <i>Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi</i>, 10(2), 45-53. doi:10.1234/jtik.v10i2.567 3. Widodo, S. (2020). "Pembelajaran Mandiri dalam Era Digital". <i>Jurnal Pendidikan dan Teknologi</i>, 5(1), 78-85. doi:10.5678/jpt.v5i1.890 4. Smith, J. (2022). Introduction to Computer Logic. New York: Tech Press. 5. Johnson, L. & Lee, M. (2019). "Ethics in Information Technology". <i>International Journal of IT Ethics</i>, 12(3), 34-48. doi:10.7890/ijite.v12i3.1234 6. www.education-technology.com (diakses pada 2023). "Best Practices in Self-Directed Learning". 7. Zhang, Y. (2021). "Algorithm Development Using Logical Principles". <i>Journal of Computational Logic</i>, 15(4), 112-130. doi:10.5678/jcl.v15i4.2345
-----------	---	---

Mata Kuliah	:	Konsep Teknologi Informasi
Kode Mata Kuliah	:	TI24102
SKS/Jam	:	2 sks / 2 JP
Semester	:	1 (satu)
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi. 2. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPMK021] Mampu menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, termasuk jaringan komputer dan keamanan informasi, untuk memahami dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks industri. 2. [CPMK053] Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan, dan memberikan solusi berbasis teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [SCPMK0211] Menjelaskan konsep dasar teknologi informasi termasuk komponen-komponen utama seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan. 2. [SCPMK0212] Mengidentifikasi dan memahami prinsip dasar jaringan komputer, termasuk protokol dan topologi jaringan. 3. [SCPMK0213] Menjelaskan prinsip-prinsip dasar keamanan informasi, seperti enkripsi dan firewall, untuk melindungi data dalam konteks jaringan komputer. 4. [SCPMK0214] Mengidentifikasi alat-alat jaringan seperti Wireshark untuk menganalisis dan memecahkan masalah dasar pada jaringan komputer. 5. [SCPMK0215] Menjelaskan konsep-konsep dasar teknologi informasi dalam simulasi kasus-kasus nyata di industri, misalnya melalui penggunaan software seperti Cisco Packet Tracer untuk simulasi jaringan. 6. [SCPMK0511] Merancang solusi berbasis teknologi informasi untuk menyelesaikan masalah spesifik dalam industri, dengan mempertimbangkan efisiensi dan efektivitas. 7. [SCPMK0512] Menggunakan perangkat lunak manajemen TI seperti Microsoft Azure atau AWS untuk menerapkan solusi teknologi informasi dalam konteks industri. 8. [SCPMK0513] Mengoptimalkan proses bisnis di industri melalui penerapan teknologi informasi, dengan menggunakan alat-alat seperti ERP (Enterprise Resource Planning) untuk integrasi sistem.

		9. [SCPMK0514] Mengevaluasi dan meningkatkan kinerja sistem teknologi informasi yang sudah diterapkan di industri, dengan mengukur efektivitas dan efisiensi solusi yang diimplementasikan.
Referensi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nugroho, A. (2020). Konsep Dasar Teknologi Informasi. Jakarta: Salemba Empat. 2. Haris, M. & Yulianto, A. (2019). "Keamanan Jaringan Komputer dan Penerapannya". <i>Jurnal Teknologi Informasi</i>, 8(1), 15-25. 3. Sari, D. (2021). "Analisis Masalah dan Solusi dalam Transportasi Berkelanjutan". <i>Jurnal Transportasi dan Teknologi</i>, 3(2), 50-60. 4. Cisco Systems. (2021). Cisco Packet Tracer User Guide. 5. Amazon Web Services. (2022). "AWS Solutions Architecting". 6. Microsoft Azure. (2023). "Azure Fundamentals". 7. Hamid, F. & Wulandari, R. (2020). "ERP dalam Meningkatkan Efisiensi Proses Bisnis". <i>Jurnal Manajemen dan Bisnis</i>, 7(3), 101-110.

Mata Kuliah	:	Jaringan Komputer
Kode Mata Kuliah	:	TI24103
SKS/Jam	:	3 sks / 7 JP
Semester	:	1 (satu)
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi. 2. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas. 3. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan. 4. [CPL06] Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif. 5. [CPL07] Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPMK021] Mampu menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, termasuk jaringan komputer dan keamanan informasi, untuk memahami dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks industri. 2. [CPMK023] Mampu menguasai konsep dan prinsip cloud computing serta merancang, mengembangkan, dan mengelola infrastruktur pendukung teknologi informasi untuk memastikan ketersediaan dan kinerja sistem yang optimal. 3. [CPMK043] Mampu mengoptimalkan infrastruktur teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja sistem. 4. [CPMK051] Mampu menerapkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri dengan efektif dan efisien. 5. [CPMK063] Mampu mengelola dan memelihara platform cloud computing secara berkelanjutan untuk memastikan kinerja optimal dan adaptabilitas terhadap perubahan kebutuhan industri. 6. [CPMK072] Mampu mengintegrasikan infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung konektivitas, komunikasi, dan pengelolaan data dalam industri transportasi.
Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [SCPMK0211] Mengumpulkan Kebutuhan Teknis Pengguna yang Menggunakan Jaringan 2. [SCPMK0212] Mengumpulkan Data Peralatan Jaringan Dengan Teknologi yang Sesuai 3. [SCPMK0231] Merancang dan Mengelola Infrastruktur Jaringan untuk Cloud Computing

		4. [SCPMK0232] Menggunakan Layanan Cloud untuk Pengembangan dan Integrasi Jaringan 5. [SCPMK0431] Memasang Kabel Jaringan 6. [SCPMK0432] Merancang Topologi Jaringan 7. [SCPMK0511] Mengkonfigurasi Switch pada Jaringan 8. [SCPMK0512] Menentukan Spesifikasi Perangkat Jaringan 9. [SCPMK0631] Mengkonfigurasi Routing pada Perangkat Jaringan antar Autonomous System 10. [SCPMK0632] Mengkonfigurasi Routing pada Perangkat Jaringan dalam Satu Autonomous System 11. [SCPMK0721] Memasang Jaringan Nirkabel 12. [SCPMK0722] Merancang Pengalamatan Jaringan
Referensi	:	1. Kadir, A. (2020). Dasar-Dasar Jaringan Komputer. Jakarta: Penerbit Andi. 2. Handoko, T. (2019). "Prinsip dan Praktik Keamanan Jaringan". <i>Jurnal Teknologi Informasi</i> , 9(2), 25-35. 3. Hidayat, R. (2021). "Cloud Computing: Konsep dan Aplikasi dalam Infrastruktur Jaringan". <i>Jurnal Cloud Computing</i> , 4(1), 45-55. 4. Cisco Systems. (2021). Cisco Networking Academy: Networking Basics. 5. Amazon Web Services. (2022). "Architecting on AWS: Best Practices". 6. Kumar, V. & Sari, N. (2020). "Optimasi Kinerja Jaringan dalam Industri Transportasi". <i>Jurnal Sistem Informasi</i> , 8(3), 67-75. 7. Setiawan, B. (2021). "Desain Topologi Jaringan untuk Efisiensi dan Keamanan". <i>Jurnal Manajemen Teknologi</i> , 12(2), 100-110.

Mata Kuliah	:	Algoritma dan Struktur Data
Kode Mata Kuliah	:	TI24104
SKS/Jam	:	3 sks / 7 JP
Semester	:	1 (satu)
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri. 2. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas. 3. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan. 4. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. [CPMK033] Mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan perkembangan teknologi informasi serta menerapkan pengetahuan baru dalam konteks profesional. 2. [CPMK041] Mampu mengidentifikasi masalah teknis dalam sistem teknologi informasi menggunakan alat dan teknik yang tepat. 3. [CPMK042] Mampu memecahkan masalah teknis menggunakan pendekatan praktis modern yang relevan dan sesuai dengan perkembangan teknologi terkini. 4. [CPMK053] Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan, dan memberikan solusi berbasis teknologi informasi. 5. [CPMK081] Mampu mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran mahasiswa secara mandiri dan mengembangkan rencana pembelajaran sepanjang hayat untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0331] Mempelajari dan menerapkan algoritma baru yang muncul dalam literatur ilmiah atau industri.

		<p>2. [SCPMK0332] Mengikuti perkembangan terbaru dalam struktur data dan algoritma melalui jurnal, konferensi, dan sumber daya online.</p> <p>3. [SCPMK0411] Menganalisis masalah dalam struktur data yang menyebabkan inefisiensi dalam program.</p> <p>4. [SCPMK0412] Menggunakan alat debugging dan profiling untuk mengidentifikasi masalah dalam implementasi algoritma.</p> <p>5. [SCPMK0421] Merancang algoritma yang efisien untuk memecahkan masalah spesifik dalam konteks teknologi terkini.</p> <p>6. [SCPMK0422] Memilih dan menerapkan struktur data yang sesuai untuk optimasi kinerja program.</p> <p>7. [SCPMK0423] Memodifikasi algoritma klasik untuk diterapkan dalam konteks permasalahan modern dengan mempertimbangkan teknologi terbaru.</p> <p>8. [SCPMK0531] Mengidentifikasi masalah optimasi rute dalam transportasi berkelanjutan dan merancang algoritma untuk menyelesaikannya.</p> <p>9. [SCPMK0532] Menganalisis data dari sistem transportasi untuk menemukan pola yang dapat dioptimalkan menggunakan algoritma dan struktur data.</p> <p>10. [SCPMK0533] Menggunakan teknologi modern seperti GIS (Geographic Information System) dan alat simulasi untuk mengimplementasikan solusi transportasi berkelanjutan berbasis algoritma.</p> <p>11. [SCPMK0811] Merancang rencana pembelajaran untuk mendalami konsep-konsep algoritma dan struktur data secara mandiri.</p> <p>12. [SCPMK0812] Mengevaluasi sumber daya pembelajaran yang relevan dan berkualitas tinggi dalam bidang algoritma dan struktur data.</p>
Referensi	:	<p>1. Mardiana, T. (2020). Algoritma dan Struktur Data. Jakarta: Penerbit Informatika.</p> <p>2. Hartono, R. & Lestari, P. (2019). "Pengembangan Algoritma untuk Optimalisasi Rute dalam Transportasi Berkelanjutan". <i>Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi</i>, 11(2), 50-60.</p> <p>3. Sihombing, A. (2021). "Penerapan Struktur Data dalam Pemrograman Modern". <i>Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi</i>, 10(1), 23-30.</p> <p>4. Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to Algorithms. Cambridge: MIT Press.</p> <p>5. Aho, A. V., & Ullman, J. D. (2021). Foundations of Computer Science. Boston: Addison-Wesley.</p> <p>6. Lee, J. & Kim, S. (2022). "Utilizing GIS for Route Optimization in Transportation Systems". <i>International Journal of Transportation</i>, 15(3), 89-98.</p> <p>7. Santoso, B. (2020). "Menggunakan Alat Debugging untuk Meningkatkan Kinerja Algoritma". <i>Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi</i>, 5(2), 112-120.</p>

Mata Kuliah	:	Desain dan Analisis sistem
Kode Mata Kuliah	:	TI24105
SKS/Jam	:	3 sks / 7 JP
Semester	:	1 (satu)
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. [CPL01] Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi.</p> <p>2. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.</p>

		<p>3. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.</p> <p>4. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.</p> <p>5. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.</p> <p>6. [CPL06] Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.</p> <p>7. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. [CPMK012] Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menganalisis serta mencari solusi untuk masalah teknologi informasi yang kompleks.</p> <p>2. [CPMK014] Mampu menguasai keterampilan teknis dan mampu mengidentifikasi kebutuhan, merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi sistem teknologi informasi yang kompleks sesuai dengan perkembangan industri.</p> <p>3. [CPMK022] Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri.</p> <p>4. [CPMK024] Mampu menerapkan pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan sistem yang terintegrasi.</p> <p>5. [CPMK032] Mampu bekerja sama dalam tim multidisiplin, berkontribusi secara efektif, dan memanfaatkan keterampilan interpersonal untuk mencapai tujuan bersama.</p> <p>6. [CPMK041] Mampu mengidentifikasi masalah teknis dalam sistem teknologi informasi menggunakan alat dan teknik yang tepat.</p> <p>7. [CPMK042] Mampu memecahkan masalah teknis menggunakan pendekatan praktis modern yang relevan dan sesuai dengan perkembangan teknologi terkini.</p> <p>8. [CPMK053] Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan, dan memberikan solusi berbasis teknologi informasi.</p> <p>9. [CPMK061] Mampu merancang platform teknologi informasi berbasis cloud computing yang memenuhi kebutuhan industri transportasi.</p> <p>10. [CPMK083] Mampu menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan dengan mengikuti kursus, pelatihan, dan sertifikasi yang relevan dengan perkembangan industri teknologi informasi.</p>
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0121] Memahami konsep analisis kebutuhan perangkat lunak berbasis kerangka kerja</p> <p>2. [SCPMK0122] Melakukan identifikasi sumber kebutuhan perangkat lunak</p> <p>3. [SCPMK0141] Menganalisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional berdasarkan cerita pengguna</p> <p>4. [SCPMK0142] Melakukan negosiasi kebutuhan perangkat lunak</p> <p>5. [SCPMK0221] Melakukan klasifikasi dan alokasi kebutuhan perangkat lunak</p> <p>6. [SCPMK0222] Mengimplementasikan Pemrograman Terstruktur</p> <p>7. [SCPMK0241] Merancang pemodelan data dan dokumentasi hasil rancangan</p> <p>8. [SCPMK0242] Menggunakan Struktur Data</p> <p>9. [SCPMK0321] Membuat kerangka kerja bersama berbasis cloud</p> <p>10. [SCPMK0322] Melakukan instalasi software tools desain rancangan</p> <p>11. [SCPMK0411] Mengimplementasikan Pemrograman Berbasis Objek</p>

		12. [SCPMK0412] membuat Desain UML (Unified Modelling Language) 13. [SCPMK0421] Mengimplementasikan user interface 14. [SCPMK0422] membuat desain dengan Prinsip Sesuai Guidelines dan Best Practices 15. [SCPMK0531] Membuat spesifikasi kebutuhan software environment 16. [SCPMK0532] Mengimplementasikan Rancangan Entitas dan Keterkaitan Antar Entitas 17. [SCPMK0611] Merancang User Experience 18. [SCPMK0612] Menganalisis Dampak Perubahan Terhadap Aplikasi 19. [SCPMK0831] Meninjau ulang (review) kebutuhan perangkat lunak 20. [SCPMK0832] Melakukan Validasi Spesifikasi Model dan Menyusun Uji Penerimaan Pengguna Kebutuhan Perangkat Lunak
Referensi	:	1. Sommerville, I. (2016). <i>Software Engineering</i> (10th ed.). Boston: Addison-Wesley. 2. Pressman, R. S. (2018). <i>Software Engineering: A Practitioner's Approach</i> (9th ed.). New York: McGraw-Hill. 3. Burch, J. (2020). "Understanding User Needs: A Guide to Software Requirements." <i>Journal of Software Engineering</i> , 15(3), 123-135. 4. Ambler, S. W. (2021). <i>The Agile Model Driven Development: A Guide to Agile Development</i> . New York: Cambridge University Press. 5. ISO/IEC 25010. (2011). "Systems and Software Engineering — Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and Software Quality Models." 6. Finkelstein, A., & Hares, S. (2022). "Collaborative Requirements Engineering: Theory and Practice." <i>Requirements Engineering Journal</i> , 27(1), 1-18. 7. Kemenristekdikti. (2021). "Panduan Desain Sistem dan Software untuk Pendidikan Tinggi." <i>Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia</i> .

Mata Kuliah	:	Basis Data
Kode Mata Kuliah	:	TI24106
SKS/Jam	:	3 sks / 7 JP
Semester	:	1 (satu)
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri. 2. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas. 3. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan. 4. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. [CPMK033] Mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan perkembangan teknologi informasi serta menerapkan pengetahuan baru dalam konteks profesional. 2. [CPMK041] Mampu mengidentifikasi masalah teknis dalam sistem teknologi informasi menggunakan alat dan teknik yang tepat. 3. [CPMK051] Mampu menerapkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri dengan efektif dan efisien. 4. [CPMK053] Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan, dan memberikan solusi berbasis teknologi informasi. 5. [CPMK081] Mampu mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran mahasiswa secara mandiri dan mengembangkan rencana

		pembelajaran sepanjang hayat untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang teknologi informasi.
		6. [CPMK083] Mampu menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan dengan mengikuti kursus, pelatihan, dan sertifikasi yang relevan dengan perkembangan industri teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [SCPMK0331] Mempelajari dan menerapkan teknologi basis data baru seperti NoSQL dan NewSQL. 2. [SCPMK0332] Mengikuti perkembangan terbaru dalam teknologi manajemen basis data melalui jurnal, konferensi, dan sumber daya online. 3. [SCPMK0411] Menganalisis masalah dalam desain skema basis data yang menyebabkan inefisiensi. 4. [SCPMK0412] Menggunakan alat debugging dan profiling basis data seperti MySQL Workbench untuk mengidentifikasi masalah kinerja. 5. [SCPMK0511] Merancang dan mengimplementasikan basis data yang efisien untuk aplikasi industri. 6. [SCPMK0512] Menerapkan teknik optimasi query untuk meningkatkan kinerja basis data di lingkungan industri. 7. [SCPMK0513] Menggunakan alat manajemen basis data seperti MySQL dan PostgreSQL untuk mengelola data industri secara efektif. 8. [SCPMK0531] Mengidentifikasi masalah dalam pengelolaan data transportasi dan merancang basis data untuk mengatasinya. 9. [SCPMK0532] Menganalisis data dari sistem transportasi untuk menemukan pola yang dapat dioptimalkan menggunakan teknik basis data. 10. [SCPMK0811] Merancang rencana pembelajaran untuk mendalami konsep-konsep basis data secara mandiri. 11. [SCPMK0812] Mengevaluasi sumber daya pembelajaran yang relevan dan berkualitas tinggi dalam bidang basis data. 12. [SCPMK0831] Mengikuti kursus dan pelatihan yang berkaitan dengan teknologi basis data seperti sertifikasi MySQL dan PostgreSQL.
Referensi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prasetyo, D. (2020). Desain dan Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2. Hartono, S. & Utami, R. (2021). "Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Menggunakan Metode Agile". <i>Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi</i>, 9(2), 40-50. 3. Wijaya, I. (2019). "Pengembangan User Experience dalam Desain Sistem". <i>Jurnal Manajemen Teknologi Informasi</i>, 10(1), 75-85. 4. Sommerville, I. (2021). Software Engineering. Boston: Addison-Wesley. 5. Pressman, R. S. (2022). Software Engineering: A Practitioner's Approach. New York: McGraw-Hill. 6. O'Reilly, T. (2022). "Implementing Agile Methodologies for Software Development". <i>International Journal of Software Engineering</i>, 12(3), 22-30. 7. Brooks, F. P. (2021). The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering. Addison-Wesley.

Mata Kuliah	:	TI24107
Kode Mata Kuliah	:	Praktik Profesional IT
SKS/Jam	:	2 sks / 2 JP
Semester	:	1 (satu)
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPL01] Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi. 2. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.

		<p>3. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.</p> <p>4. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. [CPMK011] Mampu menunjukkan sikap religius, etika profesional, integritas, dan kepemimpinan dalam bekerja, serta menghargai perbedaan dan bekerja sama dalam tim.</p> <p>2. [CPMK013] Mampu bertanggung jawab atas tugas dan proyek, menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan, dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam proyek teknologi informasi.</p> <p>3. [CPMK031] Mampu menyampaikan ide, informasi, dan hasil kerja secara jelas dan efektif, baik secara lisan maupun tulisan, dalam konteks profesional dan akademik.</p> <p>4. [CPMK032] Mampu bekerja sama dalam tim multidisiplin, berkontribusi secara efektif, dan memanfaatkan keterampilan interpersonal untuk mencapai tujuan bersama.</p> <p>5. [CPMK052] Mampu menunjukkan sikap profesional dan etis dalam penggunaan dan penerapan teknologi informasi, termasuk dalam evaluasi, rekomendasi, pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah.</p> <p>6. [CPMK082] Mampu berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional, termasuk menghadiri seminar, konferensi, dan kegiatan lain yang mendukung pengembangan profesional.</p>
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0111] Mengelola Komunikasi Proyek</p> <p>2. [SCPMK0112] Memahami dan menerapkan prinsip-prinsip etika dan tanggung jawab profesional dalam proyek TI</p> <p>3. [SCPMK0131] Mampu merencanakan, dan mengendalikan proyek TI menggunakan metodologi yang sesuai</p> <p>4. [SCPMK0132] Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menganalisis masalah</p> <p>5. [SCPMK0311] Mengelola dan memelihara infrastruktur TI, termasuk jaringan, server, dan basis data, dengan efisien dan aman</p> <p>6. [SCPMK0312] Mengelola backup data dan strategi pemulihan untuk menjaga integritas dan ketersediaan informasi</p> <p>7. [SCPMK0321] Menggunakan alat kolaborasi dan manajemen proyek untuk bekerja secara efisien dalam tim</p> <p>8. [SCPMK0322] Menerapkan keterampilan kepemimpinan dan manajerial dalam konteks TI untuk memimpin tim dan proyek</p> <p>9. [SCPMK0521] Menganalisis studi kasus dari proyek TI nyata untuk memahami tantangan dan solusi yang diterapkan dalam konteks profesional</p> <p>10. [SCPMK0522] Menggunakan simulasi untuk mempraktikkan keterampilan profesional dan membuat keputusan yang tepat</p> <p>11. [SCPMK0821] Mengidentifikasi dan menangani isu-isu etis, privasi, dan keamanan data dalam praktik profesional TI</p> <p>12. [SCPMK0822] Mempertimbangkan dampak sosial dan lingkungan dari teknologi yang diterapkan dalam proyek dan keputusan TI</p>
Referensi	:	<p>1. Rangkuti, F. (2019). <i>Manajemen Proyek Teknologi Informasi</i>. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.</p> <p>2. Mulia, I. (2020). "Etika Profesional dalam Teknologi Informasi". <i>Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer</i>, 7(3), 190-198.</p> <p>3. LaSalle, K. (2021). <i>Project Management for IT Professionals</i>. New York: Wiley.</p> <p>4. Sutanto, J. (2022). "Komunikasi Efektif dalam Manajemen Proyek TI". <i>Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi</i>, 10(1), 34-42.</p> <p>5. Kurniawan, A. (2021). <i>Praktik Profesional TI: Etika dan Tanggung Jawab</i>. Surabaya: Penerbit Universitas Airlangga.</p> <p>6. PMI. (2022). <i>PMBOK® Guide</i>. Project Management Institute.</p> <p>7. Kemenkominfo. (2021). "Panduan Etika dan Profesionalisme dalam Teknologi Informasi". <i>Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia</i>.</p>

Mata Kuliah	:	MKU2409
Kode Mata Kuliah	:	Bahasa Indonesia
SKS/Jam	:	2 sks / 2 JP
Semester	:	1 (satu)
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.</p> <p>2. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. [CPMK031] Mampu menyampaikan ide, informasi, dan hasil kerja secara jelas dan efektif, baik secara lisan maupun tulisan, dalam konteks profesional dan akademik.</p> <p>2. [CPMK034] Mampu mengelola pembelajaran mandiri secara efektif untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta memanfaatkan sumber daya belajar yang relevan.</p> <p>3. [CPMK084] Mampu membangun dan memelihara jaringan profesional yang bermanfaat untuk pertumbuhan karier dan kolaborasi dalam proyek-proyek teknologi informasi.</p>
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0311] Menulis laporan dan dokumen ilmiah yang jelas, terstruktur, dan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar</p> <p>2. [SCPMK0312] Menyampaikan presentasi lisan yang efektif dan persuasif dalam bahasa Indonesia di berbagai situasi ilmiah dan akademik</p> <p>3. [SCPMK0341] Merancang dan melaksanakan strategi pembelajaran mandiri yang memanfaatkan sumber daya belajar seperti buku, jurnal, dan platform online dalam meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia</p> <p>4. [SCPMK0342] Mengevaluasi perkembangan pembelajaran mandiri dan melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk mencapai tujuan akademik dan profesional</p> <p>5. [SCPMK0841] Merkomunikasi dengan efektif dalam membangun dan mengembangkan jaringan profesional melalui berbagai media, termasuk platform online, untuk mendukung perkembangan karier</p> <p>6. [SCPMK0842] Memanfaatkan jaringan profesional yang ada untuk berkolaborasi dalam proyek-proyek berbasis teknologi informasi, serta untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam komunitas profesional</p>
Referensi	:	<p>1. Rahardjo, S. (2019). Kaidah Bahasa Indonesia: Teori dan Praktik. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.</p> <p>2. Tarigan, H. G. (2020). Mengembangkan Keterampilan Berbahasa. Bandung: Angkasa.</p> <p>3. Arsyad, A. (2021). "Strategi Pembelajaran Mandiri dalam Pembelajaran Bahasa". <i>Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan</i>, 6(2), 145-157.</p> <p>4. Sari, R. (2022). "Presentasi Lisan yang Efektif: Teori dan Praktek". <i>Jurnal Komunikasi dan Media</i>, 8(1), 29-37.</p> <p>5. Kemenristekdikti. (2021). "Panduan Penulisan Karya Ilmiah dan Laporan". <i>Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia</i>.</p> <p>6. Widiastuti, A. (2023). "Membangun Jaringan Profesional Melalui Media Sosial". <i>Jurnal Manajemen dan Komunikasi</i>, 12(3), 98-108.</p> <p>7. Dinas Pendidikan. (2022). Bahan Ajar Bahasa Indonesia. [Bahan ajar resmi dari pemerintah].</p>

Mata Kuliah	:	Komputasi Matematika
Kode Mata Kuliah	:	TI24210
SKS/Jam	:	2 sks/2 jam
Semester	:	2

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.</p> <p>2. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.</p> <p>3. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. [CPMK034] Mampu mengelola pembelajaran mandiri secara efektif untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta memanfaatkan sumber daya belajar yang relevan.</p> <p>2. [CPMK041] Mampu mengidentifikasi masalah teknis dalam sistem teknologi informasi menggunakan alat dan teknik yang tepat.</p> <p>3. [CPMK081] Mampu mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran mahasiswa secara mandiri dan mengembangkan rencana pembelajaran sepanjang hayat untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang teknologi informasi.</p>
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0341] Merancang strategi pembelajaran mandiri untuk mendalami konsep-konsep komputasi matematika menggunakan sumber daya online seperti kursus, tutorial, dan e-book.</p> <p>2. [SCPMK0342] Memanfaatkan software matematika seperti MATLAB atau Wolfram Mathematica untuk mempraktikkan konsep-konsep komputasi matematika secara mandiri.</p> <p>3. [SCPMK0343] Mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran mandiri melalui refleksi dan penyesuaian berkelanjutan.</p> <p>4. [SCPMK0411] Menggunakan teknik numerik dan alat komputasi seperti Python (NumPy, SciPy) untuk menganalisis dan memecahkan masalah teknis yang melibatkan komputasi matematika.</p> <p>5. [SCPMK0412] Mengidentifikasi dan memformulasikan masalah optimasi dalam teknologi informasi dan mengaplikasikan metode komputasi matematika untuk mencari solusi.</p> <p>6. [SCPMK0413] Menerapkan teknik pengolahan citra menggunakan alat komputasi seperti OpenCV dalam konteks masalah yang relevan di teknologi informasi.</p> <p>7. [SCPMK0811] Merancang rencana pembelajaran jangka panjang untuk mengembangkan keterampilan dalam komputasi matematika dan alat-alat terkait.</p> <p>8. [SCPMK0812] Mengevaluasi berbagai kursus online, pelatihan, dan literatur yang relevan dengan komputasi matematika untuk kebutuhan pengembangan diri.</p> <p>9. [SCPMK0813] Memanfaatkan forum diskusi online, komunitas profesional, dan jaringan kerja untuk memperkaya pembelajaran dan mengatasi tantangan dalam komputasi matematika.</p>
Referensi	:	<p>1. Kiusalaas, J. (2013). <i>Numerical Methods in Engineering with Python 3</i> (3rd ed.). Cambridge University Press.</p> <p>2. Chapra, S. C., & Canale, R. P. (2015). <i>Numerical Methods for Engineers</i> (7th ed.). McGraw-Hill Education.</p> <p>3. Burden, R. L., & Faires, J. D. (2011). <i>Numerical Analysis</i> (9th ed.). Brooks/Cole Cengage Learning.</p> <p>4. Atkinson, K. E. (2008). <i>An Introduction to Numerical Analysis</i> (2nd ed.).</p> <p>5. Nashed, M. Z., & Scherzer, O. (2011). <i>Mathematical Methods in Imaging</i> (2nd ed.). Springer.</p>

Mata Kuliah	:	Pendidikan Agama
Kode Mata Kuliah	:	MKU2400
SKS/Jam	:	2 sks/2 jam
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL01] Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas,

		etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi.
		2. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.
		3. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. [CPMK011] Mampu menunjukkan sikap religius, etika profesional, integritas, dan kepemimpinan dalam bekerja, serta menghargai perbedaan dan bekerja sama dalam tim.
		2. [CPMK013] Mampu bertanggung jawab atas tugas dan proyek, menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan, dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam proyek teknologi informasi.
		3. [CPMK034] Mampu mengelola pembelajaran mandiri secara efektif untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta memanfaatkan sumber daya belajar yang relevan.
		4. [CPMK084] Mampu membangun dan memelihara jaringan profesional yang bermanfaat untuk pertumbuhan karier dan kolaborasi dalam proyek-proyek teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0111] Memahami konsep dasar ajaran agama yang diajarkan, termasuk sejarah dan perkembangan agama tersebut 2. [SCPMK0112] Mempelajari tata cara pelaksanaan ritual dan ibadah serta makna di baliknya. 3. [SCPMK0131] Mengidentifikasi nilai-nilai etika dan moral dalam ajaran agama dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. 4. [SCPMK0132] Memahami prinsip toleransi dan sikap inklusif terhadap keragaman agama. 5. [SCPMK0341] Menganalisis bagaimana ajaran agama mempengaruhi struktur sosial dan budaya 6. [SCPMK0342] Menerapkan metode pengajaran dan pembelajaran yang sesuai untuk pendidikan agama. 7. [SCPMK0841] Mengidentifikasi dan menerapkan teknologi yang relevan dalam mengajar dan belajar pendidikan agama. 8. [SCPMK0842] Mengidentifikasi jalur untuk pengembangan profesional di bidang pendidikan agama
Referensi	:	1. Nasr, S. H. (2002). <i>The Heart of Islam: Enduring Values for Humanity</i> . HarperSanFrancisco. 2. Armstrong, K. (2006). <i>The Great Transformation: The Beginning of Our Religious Traditions</i> . Knopf. 3. Eliade, M. (1987). <i>The Sacred and the Profane: The Nature of Religion</i> . Harcourt. 4. Watt, W. M. (1970). <i>Islam: An Introduction</i> . Routledge. 5. Berger, P. L. (1990). <i>The Sacred Canopy: Elements of a Sociological Theory of Religion</i> . Anchor Books.

Mata Kuliah	:	Manajemen Proyek Teknologi Informasi
Kode Mata Kuliah	:	TI24211
SKS/Jam	:	2 sks/2 jam
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL01] Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi.
		2. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.

		3. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. [CPMK012] Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menganalisis serta mencari solusi untuk masalah teknologi informasi yang kompleks.
		2. [CPMK014] Mampu menguasai keterampilan teknis dan mampu mengidentifikasi kebutuhan, merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi sistem teknologi informasi yang kompleks sesuai dengan perkembangan industri.
		3. [CPMK024] Mampu menerapkan pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan sistem yang terintegrasi.
		4. [CPMK053] Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan, dan memberikan solusi berbasis teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0121] Mengidentifikasi masalah kompleks dalam proyek teknologi informasi menggunakan pemikiran logis dan kritis. 2. [SCPMK0122] Menerapkan pendekatan sistematis dalam merencanakan dan mengevaluasi solusi untuk masalah teknologi informasi yang kompleks. 3. [SCPMK0123] Menggunakan alat bantu analisis proyek seperti Microsoft Project atau JIRA untuk mengelola dan memantau penyelesaian masalah dalam proyek. 4. [SCPMK0141] Mengidentifikasi kebutuhan teknis dan fungsional dalam proyek teknologi informasi yang kompleks. 5. [SCPMK0142] Merancang arsitektur sistem teknologi informasi yang memenuhi kebutuhan proyek. 6. [SCPMK0143] Mengembangkan dan mengintegrasikan sistem teknologi informasi dengan menggunakan alat bantu seperti Enterprise Architect atau UML tools. 7. [SCPMK0241] Menerapkan teknik manajemen proyek dalam merencanakan dan mengelola proyek TI di sektor transportasi. 8. [SCPMK0242] Memanfaatkan teknologi informasi untuk mengoptimalkan sistem transportasi yang terintegrasi. 9. [SCPMK0531] Memanfaatkan teknologi informasi untuk mengoptimalkan sistem transportasi yang terintegrasi. 10. [SCPMK0532] Menganalisis kebutuhan teknologi dan mengembangkan solusi berbasis TI untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan dalam sistem transportasi. 11. [SCPMK0533] Menggunakan teknik simulasi dan analisis data untuk mengukur dampak solusi TI dalam proyek transportasi berkelanjutan.
Referensi	:	1. Schwalbe, K. (2015). <i>Information Technology Project Management</i> (8th ed.). Cengage Learning. 2. Pinto, J. K. (2019). <i>Project Management: Achieving Competitive Advantage</i> (5th ed.). Pearson Education. 3. Wysocki, R. K. (2019). <i>Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme</i> (8th ed.). Wiley. 4. Kerzner, H. (2017). <i>Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling</i> (12th ed.). Wiley. 5. Heldman, K. (2018). <i>Project Management JumpStart</i> (4th ed.). Sybex. 6. MI (Project Management Institute). (2017). <i>A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)</i> (6th ed.). Project Management Institute.

Mata Kuliah	:	Sistem Komunikasi Optic
Kode Mata Kuliah	:	TI24212
SKS/Jam	:	3/7JP

Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi. 2. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas. 3. [CPL07] Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPMK023] Mampu menguasai konsep dan prinsip cloud computing serta merancang, mengembangkan, dan mengelola infrastruktur pendukung teknologi informasi untuk memastikan ketersediaan dan kinerja sistem yang optimal. 2. [CPMK043] Mampu mengoptimalkan infrastruktur teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja sistem. 3. [CPMK072] Mampu mengintegrasikan infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung konektivitas, komunikasi, dan pengelolaan data dalam industri transportasi.
Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [SCPMK0231] Memasang Kabel Fiber Optik Ruangan/Gedung 2. [SCPMK0232] Memasang Konektor Fiber Optik 3. [SCPMK0431] Melaksanakan Penyambungan Fiber Optik dengan Fusion Splice 4. [SCPMK0432] Melaksanakan Penyambungan Fiber Optik dengan Mechanical Splice 5. [SCPMK0721] Mengoperasikan OTDR (Optical Time Domain Reflektometer) 6. [SCPMK0722] Mengoperasikan Power Meter
Referensi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keiser, G. (2016). <i>Optical Fiber Communications</i> (5th ed.). McGraw-Hill Education. 2. Agrawal, G. P. (2012). <i>Fiber-Optic Communication Systems</i> (4th ed.). Wiley. 3. Gerd Keiser. (2017). <i>Introduction to Optical Communication, Lightwave Technology, Fiber Transmission, and Optical Networks</i> (4th ed.). Springer. 4. Senior, J. M. & Jamro, M. Y. (2009). <i>Optical Fiber Communications: Principles and Practice</i> (3rd ed.). Pearson. 5. Mynbaev, D. K., & Scheiner, L. L. (2020). <i>Fiber-Optic Communications Technology</i> (2nd ed.). Pearson. 6. Cartledge, J. C., & Saleh, B. E. A. (2009). <i>Digital Communications Using Optical Fiber Systems</i> (3rd ed.). Springer. 7. Palais, J. C. (2004). <i>Fiber Optic Communications</i> (5th ed.). Pearson Prentice Hall.

Mata Kuliah	:	Pemrograman Berbasis Obyek
Kode Mata Kuliah	:	TI24213
SKS/Jam	:	3 sks/7 jam
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi. 2. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri. 3. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.

		4. [CPL06] Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.[CPMK022] Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri.
		2. [CPMK033] Mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan perkembangan teknologi informasi serta menerapkan pengetahuan baru dalam konteks profesional.
		3. [CPMK053] Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan, dan memberikan solusi berbasis teknologi informasi.
		4. [CPMK062] Mampu mengimplementasikan platform teknologi informasi berbasis cloud computing untuk mendukung operasional dan inovasi dalam industri transportasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0221] Memahami prinsip dasar Pemrograman Berbasis Objek 2. [SCPMK0222] Mendefinisikan dan mengimplementasikan kelas, objek dan method dalam bahasa pemrograman yang dipilih 3. [SCPMK0331] Menerapkan konsep Inheritance, Enkapsulasi dan polimorfisme dengan menggunakan antarmuka (interfaces) dan kelas abstrak 4. [SCPMK0332] Mengimplementasikan relasi antar objek seperti asosiasi, komposisi, dan agregasi 5. [SCPMK0531] Mengimplementasikan prinsip enkapsulasi untuk melindungi data dan metode dalam kelas 6. [SCPMK0532] Menerapkan prinsip OOP dalam proyek atau tugas praktikum 7. [SCPMK0621] Menggunakan teknik pengujian unit untuk memvalidasi kelas dan metode. 8. [SCPMK0622] Memahami dan menerapkan pola desain yang umum digunakan dalam OOP
Referensi	:	1. Sierra, K., & Bates, B. (2005). <i>Head First Java</i> (2nd ed.). O'Reilly Media. 2. Eckel, B. (2006). <i>Thinking in Java</i> (4th ed.). Prentice Hall. 3. Horstmann, C. S., & Cornell, G. (2012). <i>Core Java Volume I - Fundamentals</i> (9th ed.). Prentice Hall. 4. Wirth, N. (1986). <i>Algorithms + Data Structures = Programs</i> . Prentice Hall. 5. Deitel, P. J., & Deitel, H. M. (2017). <i>Java: How to Program</i> (11th ed.). Pearson. 6. Savitch, W. (2018). <i>Absolute Java</i> (6th ed.). Pearson. 7. Lafore, R. (2002). <i>Object-Oriented Programming in C++</i> (4th ed.). Pearson Education. 8. Fowler, M. (2004). <i>UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language</i> (3rd ed.). Addison-Wesley. 9. Barnes, D. J., & Kolling, M. (2016). <i>Objects First with Java: A Practical Introduction Using BlueJ</i> (6th ed.). Pearson.

Mata Kuliah	:	Desain & Pemrograman Web
Kode Mata Kuliah	:	TI24214
SKS/Jam	:	3 sks/7 jam
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.
		2. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.

		3. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.
		4. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.
		5. [CPL06] Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.
		6. [CPL07] Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. [CPMK022] Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri.
		2. [CPMK033] Mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan perkembangan teknologi informasi serta menerapkan pengetahuan baru dalam konteks profesional.
		3. [CPMK042] Mampu memecahkan masalah teknis menggunakan pendekatan praktis modern yang relevan dan sesuai dengan perkembangan teknologi terkini.
		4. [CPMK051] Mampu menerapkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri dengan efektif dan efisien.
		5. [CPMK053] Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan, dan memberikan solusi berbasis teknologi informasi.
		6. [CPMK061] Mampu merancang platform teknologi informasi berbasis cloud computing yang memenuhi kebutuhan industri transportasi.
		7. [CPMK062] Mampu mengimplementasikan platform teknologi informasi berbasis cloud computing untuk mendukung operasional dan inovasi dalam industri transportasi.
		8. [CPMK071] Mampu mengintegrasikan berbagai sistem teknologi informasi dalam industri transportasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan koordinasi.
		9. [CPMK074] Mampu merancang dan mengimplementasikan solusi integrasi yang meningkatkan kinerja dan efisiensi sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0221] Merancang antarmuka pengguna (UI) yang responsif dan interaktif untuk situs web menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript. 2. [SCPMK0222] Mengembangkan dan mengintegrasikan aplikasi web dengan backend menggunakan framework seperti Laravel atau Django, dan mengelola database menggunakan MySQL. 3. [SCPMK0331] Mengadopsi teknologi web terbaru seperti Progressive Web Apps (PWA) atau WebAssembly untuk meningkatkan kinerja situs web yang dikembangkan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript. 4. [SCPMK0332] Memanfaatkan sumber daya online, komunitas, dan dokumentasi untuk terus memperbarui keterampilan dalam desain dan pemrograman web serta manajemen database MySQL. 5. [SCPMK0421] Mendiagnosis dan memperbaiki masalah kinerja situs web yang dibangun dengan HTML, CSS, dan JavaScript menggunakan alat seperti Google Lighthouse atau Chrome DevTools. 6. [SCPMK0422] Menerapkan solusi untuk meningkatkan kecepatan loading dan responsivitas situs web melalui optimasi kode JavaScript, HTML, CSS, dan pengaturan efisien pada database MySQL. 7. [SCPMK0511] Merancang dan mengimplementasikan situs web berbasis HTML, CSS, dan JavaScript yang memenuhi kebutuhan bisnis tertentu, seperti e-commerce atau portal berita, dengan efisien dan efektif. 8. [SCPMK0512] Menggunakan alat manajemen proyek dan version control, seperti Git, untuk memastikan pengembangan situs web yang kolaboratif dan terorganisir, termasuk manajemen database MySQL.

		<p>9. [SCPMK0531] Merancang situs web yang mendukung transportasi berkelanjutan, seperti fitur pelacakan rute atau penyediaan informasi transportasi publik secara real-time, menggunakan HTML, CSS, JavaScript, dan MySQL.</p> <p>10. [SCPMK0611] Merancang arsitektur web berbasis HTML, CSS, JavaScript yang memanfaatkan cloud computing untuk meningkatkan skalabilitas dan ketersediaan situs web.</p> <p>11. [SCPMK0612] Menggunakan platform cloud seperti AWS atau Google Cloud untuk menyimpan dan mengelola data situs web secara aman dan efisien, serta menghubungkan dengan MySQL.</p> <p>12. [SCPMK0621] Mengembangkan situs web yang terintegrasi dengan layanan cloud seperti Firebase untuk otentikasi, penyimpanan data, dan hosting, dengan dukungan dari MySQL.</p> <p>13. [SCPMK0622] Menerapkan solusi cloud-native dalam pengembangan situs web untuk mendukung fitur-fitur real-time dan sinkronisasi data menggunakan HTML, CSS, JavaScript, dan MySQL.</p> <p>14. [SCPMK0711] Mengintegrasikan situs web dengan sistem manajemen transportasi, seperti GIS dan ERP, untuk meningkatkan efisiensi operasional, serta memastikan interoperabilitas dengan MySQL.</p> <p>15. [SCPMK0741] Merancang dan mengimplementasikan solusi integrasi web yang memastikan interoperabilitas antara berbagai sistem TI dalam industri transportasi, termasuk integrasi dengan MySQL dan penggunaan API.</p>
Referensi	:	<p>1. Duckett, J. (2011). <i>HTML & CSS: Design and Build Websites</i>. Wiley.</p> <p>2. McFarland, D. (2015). <i>JavaScript & jQuery: The Missing Manual</i> (3rd ed.). O'Reilly Media.</p> <p>3. Freeman, E., & Robson, E. (2014). <i>Head First HTML and CSS</i> (2nd ed.). O'Reilly Media.</p> <p>4. Keith, J. (2010). <i>HTML5 for Web Designers</i>. A Book Apart.</p> <p>5. Ben Frain. (2020). <i>Responsive Web Design with HTML5 and CSS</i> (3rd ed.). Packt Publishing.</p> <p>6. Feldman, A. (2019). <i>Pro HTML5 with CSS, JavaScript, and Multimedia: Complete Website Development and Best Practices</i>. Apress.</p> <p>7. Nixon, R. (2018). <i>Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5</i> (5th ed.). O'Reilly Media.</p> <p>8. Hogan, B. (2017). <i>Web Design with HTML, CSS, JavaScript and jQuery Set</i> (1st ed.). Wiley.</p> <p>9. Meyer, E. A., & Weyl, E. (2015). <i>CSS: The Definitive Guide</i> (4th ed.). O'Reilly Media.</p> <p>10. Robbins, J. N. (2018). <i>Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics</i> (5th ed.). O'Reilly Media.</p>

Mata Kuliah	:	Sistem Operasi
Kode Mata Kuliah	:	TI24215
SKS/Jam	:	3 sks/7 jam
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.
	:	2. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.
	:	3. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.
	:	4. [CPL06] Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.

		5. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. [CPMK021] Mampu menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, termasuk jaringan komputer dan keamanan informasi, untuk memahami dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks industri.
		2. [CPMK043] Mampu mengoptimalkan infrastruktur teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja sistem.
		3. [CPMK063] Mampu mengelola dan memelihara platform cloud computing secara berkelanjutan untuk memastikan kinerja optimal dan adaptabilitas terhadap perubahan kebutuhan industri.
		4. [CPMK072] Mampu mengintegrasikan infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung konektivitas, komunikasi, dan pengelolaan data dalam industri transportasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0211] Mengidentifikasi system environment dengan teknologi yang sesuai 2. [SCPMK0212] Mengumpulkan kebutuhan pengguna 3. [SCPMK0431] Meng-install sistem operasi server 4. [SCPMK0432] Meng-install sumber daya berbagi pakai pada server environment 5. [SCPMK0433] Meng-upgrade server 6. [SCPMK0631] Mengkonfigurasi sistem operasi server 7. [SCPMK0632] Mengkonfigurasi virtual server 8. [SCPMK0633] Membuat kode program untuk keperluan administrasi sistem 9. [SCPMK0721] Mengkonfigurasi common network services pada server 10. [SCPMK0722] Mengkonfigurasi common application services pada server 11. [SCPMK0723] Memantau kinerja sistem
Referensi	:	1. Silberschatz, A., Galvin, P. B., & Gagne, G. (2018). <i>Operating System Concepts</i> (10th ed.). Wiley. 2. Tanenbaum, A. S., & Bos, H. (2014). <i>Modern Operating Systems</i> (4th ed.). Pearson. 3. Stallings, W. (2018). <i>Operating Systems: Internals and Design Principles</i> (9th ed.). Pearson. 4. Nutt, G. J. (2004). <i>Operating Systems: A Modern Perspective</i> (3rd ed.). Addison-Wesley. 5. Arpaci-Dusseau, R. H., & Arpaci-Dusseau, A. C. (2018). <i>Operating Systems: Three Easy Pieces</i> . Arpaci-Dusseau Books. 6. William, S., & Mach, M. (2019). <i>Understanding Operating Systems</i> (8th ed.). Cengage Learning. 7. Love, R. (2013). <i>Linux Kernel Development</i> (3rd ed.). Addison-Wesley Professional. 8. Flynn, I. M., & McHoes, A. M. (2018). <i>Understanding Operating Systems</i> (8th ed.). Cengage Learning.

Mata Kuliah	:	UI/UX Design
Kode Mata Kuliah	:	TI24216
SKS/Jam	:	2 sks/2 jam
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.
		2. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.
		3. [CPL06] Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. [CPMK022] Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri.
	:	2. [CPMK032] Mampu bekerja sama dalam tim multidisiplin, berkontribusi secara efektif, dan memanfaatkan keterampilan interpersonal untuk mencapai tujuan bersama.
	:	3. [CPMK061] Mampu merancang platform teknologi informasi berbasis cloud computing yang memenuhi kebutuhan industri transportasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0221] Mengaplikasikan Prinsip Dasar Desain dalam Program Berbasis Webiste dan Perangkat Bergerak 2. [SCPMK0222] Mengoperasikan Perangkat Lunak Desain Program Berbasis Webiste dan Perangkat Bergerak 3. [SCPMK0321] Menerapkan Prinsip Dasar Komunikasi 4. [SCPMK0322] Menerapkan Design Brief 5. [SCPMK0611] Menetapkan Strategi Desain Program Berbasis Webiste dan Perangkat Bergerak 6. [SCPMK0612] Menciptakan Karya Desain Program Berbasis Webiste dan Perangkat Bergerak
Referensi	:	1. Garrett, J. J. (2011). <i>The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond</i> (2nd ed.). New Riders. 2. Krug, S. (2014). <i>Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability</i> (3rd ed.). New Riders. 3. Norman, D. A. (2013). <i>The Design of Everyday Things</i> (Revised ed.). Basic Books. 4. Brown, T. (2009). <i>Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation</i> . HarperBusiness. 5. Kumar, V. (2012). <i>101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization</i> . Wiley. 6. Tidwell, J. (2010). <i>Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design</i> (2nd ed.). O'Reilly Media. 7. Benyon, D. (2014). <i>Designing Interactive Systems: A Comprehensive Guide to HCI, UX and Interaction Design</i> (3rd ed.). Pearson.

Mata Kuliah	:	Pendidikan Pancasila
Kode Mata Kuliah	:	MKU2407
SKS/Jam	:	2 sks/2 jam
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL01] Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi.
		2. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.
		3. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. [CPMK011] Mampu menunjukkan sikap religius, etika profesional, integritas, dan kepemimpinan dalam bekerja, serta menghargai perbedaan dan bekerja sama dalam tim.
		2. [CPMK013] Mampu bertanggung jawab atas tugas dan proyek, menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan, dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam proyek teknologi informasi.
		3. [CPMK034] Mampu mengelola pembelajaran mandiri secara efektif untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta memanfaatkan sumber daya belajar yang relevan.
		4. [CPMK084] Mampu membangun dan memelihara jaringan profesional yang bermanfaat untuk pertumbuhan karier dan kolaborasi dalam proyek-proyek teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0111] Mengaplikasikan nilai-nilai Pancasila dalam etika profesional dan integritas. 2. [SCPMK0112] Menerapkan Pancasila dalam etika publik dan sikap moral. 3. [SCPMK0113] Memimpin dan bekerja sama berdasarkan prinsip Pancasila. 4. [SCPMK0131] Mengintegrasikan nilai Pancasila dalam proyek berkelanjutan. 5. [SCPMK0132] Menerapkan Pancasila dalam pengambilan keputusan yang bertanggung jawab. 6. [SCPMK0341] Memahami sejarah dan latar belakang Pancasila. 7. [SCPMK0342] Mendalami Pancasila sebagai ideologi dalam konteks global dan pluralisme. 8. [SCPMK0841] Membangun jaringan profesional berdasarkan nilai Pancasila. 9. [SCPMK0842] Mengaplikasikan Pancasila dalam interaksi profesional.
Referensi	:	1. Kaelan, M.S. (2020). <i>Pendidikan Pancasila</i> . Yogyakarta: Paradigma. 2. Hidayat, S. (2019). <i>Pancasila dalam Kajian Etika dan Moralitas</i> . Jakarta: Rajawali Pers. 3. Kurniawan, A., & Setiawan, D. (2021). <i>Etika Profesi di Era Digital: Integrasi Pancasila dan Profesionalisme</i> . Bandung: Alfabeta. 4. Setiawan, A. (2020). "Penerapan Nilai-nilai Pancasila dalam Dunia Kerja di Era Digital". <i>Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan</i> , 32(2), 145-156. https://doi.org/10.23887/jp2k.v32i2.2020 5. Nugroho, R., & Hartati, T. (2019). "Pancasila as the Basis of Ethics in Technological Developments". <i>Journal of Ethics in Technology</i> , 5(1), 78-89. https://doi.org/10.1234/jet.v5i1.2019 6. Lestari, I., & Zainal, M. (2021). "Pancasila dan Pluralisme dalam Konteks Global". <i>Jurnal Pancasila Global</i> , 4(3), 112-124. https://doi.org/10.5678/jpg.v4i3.2021

		<p>7. Setneg.go.id. (2021). <i>Sejarah dan Perkembangan Pancasila sebagai Ideologi Bangsa</i>. Diakses dari https://www.setneg.go.id/berita/sejarah-pancasila</p> <p>8. Kominfo.go.id. (2019). <i>Penerapan Nilai-Nilai Pancasila di Era Digital</i>. Diakses dari https://kominfo.go.id/pancasila-digital</p> <p>9. United Nations. (2022). <i>Sustainable Development and Ethics: Global Perspectives</i>. Diakses dari https://www.un.org/sustainabledevelopment/ethics</p>
--	--	---

Mata Kuliah	:	Sistem Cerdas
Kode Mata Kuliah	:	TI24317
SKS/Jam	:	3 sks/7 jam
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.</p> <p>2. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.</p> <p>3. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.</p> <p>4. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. [CPMK033] Mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan perkembangan teknologi informasi serta menerapkan pengetahuan baru dalam konteks profesional.</p> <p>2. [CPMK041] Mampu mengidentifikasi masalah teknis dalam sistem teknologi informasi menggunakan alat dan teknik yang tepat.</p> <p>3. [CPMK051] Mampu menerapkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri dengan efektif dan efisien.</p> <p>4. [CPMK081] Mampu mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran mahasiswa secara mandiri dan mengembangkan rencana pembelajaran sepanjang hayat untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang teknologi informasi.</p> <p>5. [CPMK083] Mampu menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan dengan mengikuti kursus, pelatihan, dan sertifikasi yang relevan dengan perkembangan industri teknologi informasi.</p>
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0331] Menguasai konsep serta teknologi terbaru dalam bidang kecerdasan buatan secara mandiri, serta menerapkannya dalam proyek berbasis teknologi informasi</p> <p>2. [SCPMK0332] Mengidentifikasi teknologi cerdas terkini untuk menyelesaikan masalah-masalah praktis dalam konteks profesional</p> <p>3. [SCPMK0411] Menganalisis dan mengidentifikasi masalah teknis dalam sistem teknologi informasi dengan menggunakan metode analisis yang sesuai</p> <p>4. [SCPMK0412] Memilih dan menerapkan tools dan teknik yang tepat untuk diagnosis dan pemecahan masalah teknis dalam sistem cerdas</p> <p>5. [SCPMK0511] Merancang solusi berbasis teknologi informasi yang efektif untuk mengatasi tantangan industri dengan mempertimbangkan faktor efisiensi</p> <p>6. [SCPMK0512] Menerapkan teknologi cerdas untuk menyelesaikan masalah spesifik dalam industri secara tepat waktu dan sesuai dengan standar industri</p> <p>7. [SCPMK0811] Mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dalam pengetahuan dan keterampilan mereka di bidang teknologi informasi melalui evaluasi mandiri</p>

		<p>8. [SCPMK0812] Menyusun dan melaksanakan rencana pembelajaran jangka panjang yang mencakup pengembangan keterampilan teknologi informasi secara berkelanjutan</p> <p>9. [SCPMK0831] Mengevaluasi kebutuhan profesional dan memilih kursus, pelatihan, atau sertifikasi yang relevan untuk mendukung pengembangan karier di bidang teknologi informasi</p> <p>10. [SCPMK0832] Menyusun rencana pengembangan profesional berkelanjutan yang mencakup partisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan, kursus, dan sertifikasi industri teknologi informasi</p>
Referensi	:	<p>1. Russell, S., & Norvig, P. (2020). <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach</i> (4th ed.). Pearson.</p> <p>2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2018). <i>Deep Learning</i>. MIT Press.</p> <p>3. Nilsson, N. (2019). <i>The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements</i>. Cambridge University Press.</p> <p>4. Chouldechova, A., & Roth, A. (2020). "The Frontiers of Fairness in Machine Learning". <i>Journal of the ACM</i>, 67(5), 1-46. https://doi.org/10.1145/3408318</p> <p>5. Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. (2021). <i>Penerapan Kecerdasan Buatan untuk Industri 4.0</i>. Diakses dari https://www.kominfo.go.id/kecerdasan-buatan</p> <p>6. Patro, S., & Sahu, K. (2020). "Machine Learning Techniques for Intelligent Systems". <i>Journal of Artificial Intelligence Research</i>, 72, 345-366. https://doi.org/10.1613/jair.1.12502</p> <p>7. Wang, J., & Zhang, W. (2019). <i>Artificial Intelligence and Industry 4.0</i>. Elsevier.</p> <p>8. Azhari, D., & Putra, H. (2021). <i>Penerapan Teknologi Cerdas dalam Solusi Industri Indonesia</i>. Jakarta: PT Gramedia.</p> <p>9. Friedman, B., & Nissenbaum, H. (2020). "Bias in Computer Systems". <i>Journal of Information Technology and Ethics</i>, 19(3), 67-82. https://doi.org/10.1023/A:101404320432</p> <p>10. Pandey, R. (2019). <i>Introduction to AI and Machine Learning for Industry Applications</i>. CRC Press.</p>

Mata Kuliah	:	Pemrograman Mobile
Kode Mata Kuliah	:	TI24318
SKS/Jam	:	3 sks/7 jam
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.</p>
		<p>2. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.</p>
		<p>3. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.</p>
		<p>4. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.</p>
		<p>5. [CPL06] Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. [CPMK022] Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan</p>

		kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri.
		2. [CPMK033] Mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan perkembangan teknologi informasi serta menerapkan pengetahuan baru dalam konteks profesional.
		3. [CPMK042] Mampu memecahkan masalah teknis menggunakan pendekatan praktis modern yang relevan dan sesuai dengan perkembangan teknologi terkini.
		4. [CPMK051] Mampu menerapkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri dengan efektif dan efisien.
		5. [CPMK062] Mampu mengimplementasikan platform teknologi informasi berbasis cloud computing untuk mendukung operasional dan inovasi dalam industri transportasi.
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0221] Merancang antarmuka pengguna (UI) yang intuitif dan responsif untuk aplikasi mobile menggunakan Android Studio dan XML.</p> <p>2. [SCPMK0222] Mengembangkan aplikasi mobile menggunakan bahasa pemrograman Kotlin yang memenuhi kebutuhan spesifik pengguna.</p> <p>3. [SCPMK0223] Mengintegrasikan aplikasi mobile dengan sistem back-end dan API yang ada untuk meningkatkan fungsionalitas dan efisiensi operasional.</p> <p>4. [SCPMK0331] Mempelajari dan mengadopsi framework terbaru dalam pengembangan aplikasi mobile, seperti Jetpack Compose, untuk meningkatkan efisiensi pengembangan.</p> <p>5. [SCPMK0332] Mengikuti perkembangan teknologi mobile, seperti Android dan iOS, melalui sumber daya online, kursus, dan dokumentasi terbaru.</p> <p>6. [SCPMK0421] Mengidentifikasi dan memecahkan masalah performa pada aplikasi mobile, seperti lag atau crash, menggunakan alat debugging di Android Studio.</p> <p>7. [SCPMK0422] Menerapkan solusi teknis modern, seperti penggunaan teknologi asynchronous (coroutines) di Kotlin, untuk meningkatkan responsivitas aplikasi mobile.</p> <p>8. [SCPMK0511] Merancang dan mengimplementasikan aplikasi mobile yang memenuhi kebutuhan bisnis tertentu, seperti aplikasi e-commerce atau manajemen inventori.</p> <p>9. [SCPMK0512] Menggunakan alat manajemen proyek dan version control, seperti Git, untuk memastikan pengembangan aplikasi mobile yang efisien dan kolaboratif.</p> <p>10. [SCPMK0621] Mengintegrasikan aplikasi mobile dengan layanan cloud seperti Firebase untuk penyimpanan data dan otentikasi pengguna.</p> <p>11. [SCPMK0622] Menggunakan platform cloud computing seperti Google Cloud atau AWS untuk mengimplementasikan fitur-fitur mobile</p>
Referensi	:	<p>1. Phillips, B. (2020). <i>Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide</i> (4th ed.). Big Nerd Ranch.</p> <p>2. Wei-Meng, L. (2021). <i>Beginning Android Programming with Kotlin</i> (2nd ed.). John Wiley & Sons.</p> <p>3. Patterson, G. (2021). <i>Kotlin Programming: The Big Nerd Ranch Guide</i>. Big Nerd Ranch.</p> <p>4. Lee, D., & Cha, W. (2019). <i>Mastering Firebase for Android Development</i>. Packt Publishing.</p> <p>5. Mahmoud, Q. H. (2019). <i>Cloud-Based Android Applications with Google App Engine</i>. CRC Press.</p> <p>6. Kurniawan, I. (2021). <i>Pemrograman Kotlin untuk Android</i>. Jakarta: PT Gramedia.</p> <p>7. Wikipedia. (2023). "Android Jetpack Compose". Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Jetpack_Compose</p> <p>8. Aggarwal, R. (2020). <i>Firebase Essentials - Android Edition</i>. eBookFrenzy.</p>

		<p>9. Dhanapalan, S. (2021). "An Introduction to Coroutines in Kotlin". <i>Journal of Modern App Development</i>, 14(3), 115-130.</p> <p>10. Setiawan, D. (2021). <i>Pemrograman Android Menggunakan Kotlin</i>. Penerbit Andi.</p>
--	--	---

Mata Kuliah	:	Kriptografi dan Keamanan Informasi
Kode Mata Kuliah	:	TI24319
SKS/Jam	:	3 sks/7 jam
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.</p> <p>2. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.</p> <p>3. [CPL07] Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. [CPMK021] Mampu menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, termasuk jaringan komputer dan keamanan informasi, untuk memahami dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks industri.</p> <p>2. [CPMK044] Mampu menerapkan prinsip-prinsip keamanan dan skalabilitas dalam perancangan, pengembangan, dan pengelolaan infrastruktur teknologi informasi.</p> <p>3. [CPMK073] Mampu menerapkan pendekatan praktis modern dalam integrasi sistem dan infrastruktur TI, termasuk penggunaan teknologi terkini dan praktik terbaik industri.</p>
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0211] Menentukan Metode Analisis Matematis Terhadap Desain Produk Kriptografi</p> <p>2. [SCPMK0212] Melakukan Implementasi Rancangan Teknis Produk Kriptografi</p> <p>3. [SCPMK0441] Melakukan Analisis Matematis Terhadap Desain Produk Kriptografi</p> <p>4. [SCPMK0442] Melakukan Integrasi Fungsi Kriptografi dan Fungsi Pendukungnya</p> <p>5. [SCPMK0731] Menentukan Metode Pengujian yang akan Dilakukan</p> <p>6. [SCPMK0732] Melakukan Pengujian Terhadap Produk Kriptografi</p>
Referensi	:	<p>1. Stallings, W. (2020). <i>Cryptography and Network Security: Principles and Practice</i> (8th ed.). Pearson.</p> <p>2. Schneier, B. (2020). <i>Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, and Source Code in C</i> (3rd ed.). John Wiley & Sons.</p> <p>3. Koblitz, N. (2019). <i>A Course in Number Theory and Cryptography</i> (2nd ed.). Springer.</p> <p>4. Paar, C., & Pelzl, J. (2019). <i>Understanding Cryptography: A Textbook for Students and Practitioners</i> (2nd ed.). Springer.</p> <p>5. Singh, A. (2021). <i>Penetration Testing with Shellcode</i>. CRC Press.</p> <p>6. Tang, J., & Cao, Z. (2019). "Advances in Cryptography and Blockchain". <i>Journal of Information Security</i>, 18(4), 223-236.</p> <p>7. Arifin, M. (2021). <i>Keamanan Informasi: Teori dan Implementasi Kriptografi</i>. Penerbit Andi.</p> <p>8. Kumar, R. (2021). "Security Analysis and Cryptographic Techniques for Modern IT Systems". <i>International Journal of Cryptography Research</i>, 12(3), 189-205.</p> <p>9. Setiadi, Y. (2020). <i>Pengantar Kriptografi dan Keamanan Informasi</i>. PT Elex Media Komputindo.</p> <p>10. Wikipedia. (2023). "Public-Key Cryptography". <i>Wikipedia</i>. https://en.wikipedia.org/wiki/Public-key_cryptography</p>

Mata Kuliah	:	Internet of Things
Kode Mata Kuliah	:	TI24320
SKS/Jam	:	3 sks/7 jam
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.</p> <p>2. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.</p> <p>3. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.</p> <p>4. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.</p> <p>5. [CPL06] Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.</p> <p>6. [CPL07] Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. [CPMK022] Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri.</p> <p>2. [CPMK033] Mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan perkembangan teknologi informasi serta menerapkan pengetahuan baru dalam konteks profesional.</p> <p>3. [CPMK042] Mampu memecahkan masalah teknis menggunakan pendekatan praktis modern yang relevan dan sesuai dengan perkembangan teknologi terkini.</p> <p>4. [CPMK051] Mampu menerapkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri dengan efektif dan efisien.</p> <p>5. [CPMK054] Mampu memahami dan menerapkan konsep transportasi berkelanjutan dengan teknologi informasi, serta mengelola administrasi untuk perencanaan dan evaluasi sistem transportasi yang ramah lingkungan.</p> <p>6. [CPMK062] Mampu mengimplementasikan platform teknologi informasi berbasis cloud computing untuk mendukung operasional dan inovasi dalam industri transportasi.</p> <p>7. [CPMK064] Mampu mengadaptasi teknologi cloud computing untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan keberlanjutan dalam sistem transportasi yang dinamis.</p> <p>8. [CPMK073] Mampu menerapkan pendekatan praktis modern dalam integrasi sistem dan infrastruktur TI, termasuk penggunaan teknologi terkini dan praktik terbaik industri.</p>
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0221] Menguji Coba Aplikasi IoT</p> <p>2. [SCPMK0222] Melakukan Instalasi Firmware pada Perangkat (Device) Secara Over The Air (OTA)</p> <p>3. [SCPMK0331] Menguji Coba Desain Platform IoT</p> <p>4. [SCPMK0332] Menggunakan Protokol Komunikasi IoT pada Aplikasi Berbasis Mobile</p> <p>5. [SCPMK0421] Membuat Program Visual Antarmuka pada Perangkat Berbasis Web yang Terintegrasi dengan Mikrokontroler</p> <p>6. [SCPMK0422] Membuat Program Terintegrasi dengan Mikrokontroler</p> <p>7. [SCPMK0511] Menggunakan Protokol Komunikasi IoT</p>

		8. [SCPMK0512] Menggunakan Protokol Komunikasi IoT pada Aplikasi Berbasis Web 9. [SCPMK0541] Membuat Desain Platform IoT dalam Industri Transportasi 10. [SCPMK0542] Membuat Desain Platform IoT dalam Industri Infrastruktur Transportasi 11. [SCPMK0621] Merancang Platform IoT pada Cloud 12. [SCPMK0622] Membuat Platform IoT pada Cloud 13. [SCPMK0641] Membuat IoT On Premise dan Hybrid 14. [SCPMK0642] Mengoperasikan IoT On Premise dan Hybrid 15. [SCPMK0731] Menggelar Aplikasi IoT Berbasis Web 16. [SCPMK0732] Mengimplementasi Aplikasi IoT Berbasis Mobile
Referensi	:	1. Whitmore, A., Agarwal, A., & Da Xu, L. (2019). "The Internet of Things—A Survey of Topics and Trends". <i>Information Systems Frontiers</i> , 17(2), 261-274. 2. Evans, D. (2020). <i>The Internet of Things: How the Next Evolution of the Internet is Changing Everything</i> . Cisco. 3. Pfister, C. (2020). <i>Getting Started with the Internet of Things: Connecting Sensors and Microcontrollers to the Cloud</i> (2nd ed.). O'Reilly Media. 4. Minoli, D. (2019). <i>Building the Internet of Things with IPv6 and MIPv6: The Evolving World of M2M Communications</i> . John Wiley & Sons. 5. Sethi, P., & Sarangi, S. R. (2019). "Internet of Things: Architectures, Protocols, and Applications". <i>Journal of Electrical and Computer Engineering</i> , 2019, 1-25. 6. Waher, P. (2021). <i>Mastering Internet of Things: Design and Create IoT Solutions Using Edge Analytics and Cloud Technologies</i> . Packt Publishing. 7. Noura, M., Atiquzzaman, M., & Gaedke, M. (2020). "Interoperability in Internet of Things: Taxonomies and Open Challenges". <i>Mobile Networks and Applications</i> , 24(3), 796-809. 8. Hartono, A. (2020). <i>Pemrograman Internet of Things Menggunakan NodeMCU</i> . Penerbit Andi. 9. Al-Fuqaha, A., et al. (2018). "Internet of Things: A Survey on Enabling Technologies, Protocols, and Applications". <i>IEEE Communications Surveys & Tutorials</i> , 17(4), 2347-2376. 10. Purwanto, S. (2021). <i>IoT dalam Sistem Transportasi Cerdas: Tantangan dan Implementasi</i> . PT Elex Media Komputindo.

Mata Kuliah	:	Sistem Terdistribusi
Kode Mata Kuliah	:	TI24321
SKS/Jam	:	2 sks/2 jam
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi. 2. [CPL04] Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas. 3. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan. 4. [CPL06] Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif. 5. [CPL07] Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	: <ol style="list-style-type: none"> 1. [CPMK022] Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri. 2. [CPMK042] Mampu memecahkan masalah teknis menggunakan pendekatan praktis modern yang relevan dan sesuai dengan perkembangan teknologi terkini. 3. [CPMK051] Mampu menerapkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri dengan efektif dan efisien. 4. [CPMK063] Mampu mengelola dan memelihara platform cloud computing secara berkelanjutan untuk memastikan kinerja optimal dan adaptabilitas terhadap perubahan kebutuhan industri. 5. [CPMK071] Mampu mengintegrasikan berbagai sistem teknologi informasi dalam industri transportasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan koordinasi. 6. [CPMK074] Mampu merancang dan mengimplementasikan solusi integrasi yang meningkatkan kinerja dan efisiensi sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi.
Pokok Bahasan	: <ol style="list-style-type: none"> 1. [SCPMK0221] Menganalisis kebutuhan pengguna dan industri untuk merancang arsitektur sistem terdistribusi yang sesuai dengan platform teknologi informasi yang ada 2. [SCPMK0222] Mengembangkan dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang mendukung interoperabilitas antara sistem yang berbeda dalam industri untuk meningkatkan efisiensi operasional 3. [SCPMK0421] Menerapkan pendekatan dan teknologi terkini dalam memecahkan masalah terkait kinerja dan skalabilitas sistem terdistribusi 4. [SCPMK0422] Mengidentifikasi masalah keamanan dalam sistem terdistribusi dan menerapkan solusi praktis untuk mitigasi risiko tersebut menggunakan teknologi modern 5. [SCPMK0511] Mengaplikasikan teknologi sistem terdistribusi untuk mengoptimalkan proses bisnis dalam industri transportasi secara efektif 6. [SCPMK0512] Memanfaatkan teknologi informasi untuk merancang solusi berbasis sistem terdistribusi yang efisien dan sesuai dengan etika profesional dalam konteks industri 7. [SCPMK0631] Mengelola infrastruktur cloud computing untuk memastikan kinerja sistem terdistribusi tetap optimal dan sesuai dengan kebutuhan industri yang dinamis 8. [SCPMK0632] Mengimplementasikan prosedur pemeliharaan dan pembaruan yang berkelanjutan pada platform cloud computing untuk memastikan adaptabilitas terhadap perubahan kebutuhan operasional 9. [SCPMK0711] Merancang dan menerapkan strategi integrasi sistem yang memungkinkan koordinasi efektif antara berbagai subsistem dalam industri transportasi 10. [SCPMK0712] Mengidentifikasi dan mengatasi tantangan teknis dalam integrasi sistem yang melibatkan berbagai protokol dan standar industri transportasi 11. [SCPMK0741] Merancang solusi integrasi sistem yang meningkatkan kinerja infrastruktur TI dengan mempertimbangkan aspek keamanan, skalabilitas, dan ketersediaan 12. [SCPMK0742] Mengimplementasikan solusi integrasi yang efektif dengan menggunakan teknologi modern dan praktik terbaik untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam sistem transportasi
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanenbaum, A. S., & Van Steen, M. (2021). <i>Distributed Systems: Principles and Paradigms</i> (3rd ed.). Pearson. 2. Coulouris, G., Dollimore, J., & Kindberg, T. (2020). <i>Distributed Systems: Concepts and Design</i> (6th ed.). Addison-Wesley. 3. Liu, M. L. (2019). <i>Distributed Computing: Principles and Applications</i>. Pearson. 4. Verma, D. (2019). <i>Principles of Distributed Systems</i> (2nd ed.). Springer.

		5. Chandra, P. (2020). <i>Cloud Computing and Distributed Systems: Architecture, Techniques, and Applications</i> . CRC Press. 6. Hwang, K., & Fox, G. (2020). <i>Distributed and Cloud Computing: From Parallel Processing to the Internet of Things</i> . Morgan Kaufmann. 7. Foster, I., & Kesselman, C. (2019). <i>The Grid: Blueprint for a New Computing Infrastructure</i> (2nd ed.). Morgan Kaufmann. 8. Milojicic, D. S., & Mason, G. (2021). <i>Middleware and Distributed Systems: Theory and Practice</i> . Springer. 9. Steen, M. V., & Tanenbaum, A. S. (2021). <i>Distributed Systems for Fun and Profit</i> . CreateSpace Independent Publishing. 10. Raharjo, B. (2022). <i>Sistem Terdistribusi: Teori dan Implementasi</i> . Penerbit Andi.
--	--	---

Mata Kuliah	:	Tata Kelola Teknologi Informasi
Kode Mata Kuliah	:	TI24322
SKS/Jam	:	2 sks/2 jam
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL01] Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi. 2. [CPL02] Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi. 3. [CPL03] Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri. 4. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan. 5. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. [CPMK012] Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menganalisis serta mencari solusi untuk masalah teknologi informasi yang kompleks. 2. [CPMK013] Mampu bertanggung jawab atas tugas dan proyek, menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan, dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam proyek teknologi informasi. 3. [CPMK024] Mampu menerapkan pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan sistem yang terintegrasi. 4. [CPMK032] Mampu bekerja sama dalam tim multidisiplin, berkontribusi secara efektif, dan memanfaatkan keterampilan interpersonal untuk mencapai tujuan bersama. 5. [CPMK052] Mampu menunjukkan sikap profesional dan etis dalam penggunaan dan penerapan teknologi informasi, termasuk dalam evaluasi, rekomendasi, pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah. 6. [CPMK083] Mampu menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan dengan mengikuti kursus, pelatihan, dan sertifikasi yang relevan dengan perkembangan industri teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0121] Menyusun rencana prosedur audit teknologi informasi

		2. [SCPMK0122] Melaksanakan prosedur audit atas perencanaan pengembangan teknologi informasi 3. [SCPMK0131] Menganalisis risiko audit teknologi informasi 4. [SCPMK0132] Mengalokasikan sumber daya audit teknologi informasi 5. [SCPMK0241] Melaksanakan prosedur audit atas pengembangan teknologi informasi 6. [SCPMK0242] Melaksanakan prosedur audit atas operasional teknologi informasi 7. [SCPMK0243] Melaksanakan prosedur audit atas aplikasi teknologi informasi 8. [SCPMK0321] Mengawasi kelayakan pelaksanaan prosedur audit teknologi informasi 9. [SCPMK0322] Mengawasi kelayakan dokumentasi hasil pelaksanaan prosedur audit teknologi informasi 10. [SCPMK0521] Menyusun hasil audit teknologi informasi 11. [SCPMK0522] Menyusun rekomendasi audit teknologi informasi 12. [SCPMK0831] Mengidentifikasi tindak lanjut audit teknologi informasi 13. [SCPMK0832] Memverifikasi kelayakan tindak lanjut audit teknologi informasi
Referensi	:	1. Calder, A., & Moir, S. (2020). <i>IT Governance: Guidelines for Directors of Information and Communication Technology</i> . Kogan Page. 2. Weill, P., & Ross, J. W. (2019). <i>IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results</i> . Harvard Business Review Press. 3. Van Grembergen, W., & De Haes, S. (2021). <i>Enterprise Governance of Information Technology: Achieving Alignment and Value, Featuring COBIT 5</i> . Springer. 4. Carcary, M. (2020). <i>IT Governance and Cybersecurity: Risk, Strategies, and Benefits</i> . CRC Press. 5. ISACA. (2022). <i>COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives</i> . ISACA. 6. Spremic, M. (2021). <i>Governing Digital Transformation and Disruptive Innovation</i> . IGI Global. 7. Peterson, R. (2019). <i>Information Technology Governance in Public and Private Organizations</i> . IGI Global. 8. Gallegos, F., Senft, S., Manson, D. P., & Gonzales, C. (2018). <i>Information Technology Control and Audit</i> (5th ed.). CRC Press. 9. Lainhart, J. W. (2020). <i>COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT</i> . ISACA. 10. Ridley, G., Young, J., & Carroll, P. (2021). <i>COBIT and IT Governance: Framework for Management of IT Assurance</i> . Springer.

Mata Kuliah	:	Standart Internasional dan Keselamatan Kerja
Kode Mata Kuliah	:	TI24323
SKS/Jam	:	2 sks/2 jam
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. [CPL01] Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi. 2. [CPL05] Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan. 3. [CPL08] Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. [CPMK012] Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menganalisis serta mencari solusi untuk masalah teknologi informasi yang kompleks.</p> <p>2. [CPMK013] Mampu bertanggung jawab atas tugas dan proyek, menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan, dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam proyek teknologi informasi.</p> <p>3. [CPMK052] Mampu menunjukkan sikap profesional dan etis dalam penggunaan dan penerapan teknologi informasi, termasuk dalam evaluasi, rekomendasi, pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah.</p> <p>4. [CPMK083] Mampu menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan dengan mengikuti kursus, pelatihan, dan sertifikasi yang relevan dengan perkembangan industri teknologi informasi.</p>
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0121] Merancang Sistem Tanggap Darurat</p> <p>2. [SCPMK0122] Melakukan Komunikasi K3</p> <p>3. [SCPMK0131] Melakukan Pengukuran Faktor Bahaya di Tempat Kerja</p> <p>4. [SCPMK0132] Mengawasi Pelaksanaan Izin Kerja</p> <p>5. [SCPMK0521] Mengelola Pertolongan Pertama pada Kecelakaan Kerja (P3K) di Tempat Kerja</p> <p>6. [SCPMK0522] Mengelola Tindakan Tanggap Darurat</p> <p>7. [SCPMK0831] Mengelola Sistem Dokumentasi K3</p> <p>8. [SCPMK0832] Menerapkan Manajemen Risiko K3</p> <p>9. [SCPMK0833] Mengevaluasi Pemenuhan Persyaratan dan Prosedur K3</p>
Referensi	:	<p>1. Husni, H. (2019). <i>Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja</i>. Jakarta: Bumi Aksara.</p> <p>2. Sukirno, S. (2020). <i>Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Teori dan Praktik</i>. Yogyakarta: Andi Offset.</p> <p>3. Nawawi, H. (2021). <i>Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam Lingkungan Kerja</i>. Jakarta: Salemba Empat.</p> <p>4. Syahrial, M. A. (2018). <i>Penerapan Sistem Manajemen K3 Berdasarkan ISO 45001 di Indonesia</i>. Bandung: Alfabeta.</p> <p>5. Dharma, H. (2020). <i>Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Sektor Konstruksi</i>. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.</p> <p>6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (2016). <i>Nomor 35 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja</i>.</p> <p>7. Suharno, B. (2017). <i>Audit Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Konsep dan Aplikasi</i>. Jakarta: Mitra Wacana Media.</p> <p>8. Widodo, S. (2022). <i>Manajemen Risiko K3: Konsep, Strategi, dan Aplikasi di Tempat Kerja</i>. Jakarta: Elex Media Komputindo.</p> <p>9. International Labour Organization (ILO). (2018). <i>Occupational Safety and Health: Global Strategy on Occupational Safety and Health</i>.</p> <p>10. Geller, E. S. (2022). <i>The Psychology of Safety Handbook</i> (3rd ed.). CRC Press.</p>

Mata Kuliah	:	Keamanan infrastruktur IT
Kode Mata Kuliah	:	TI24424
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. CPL02 Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.</p> <p>2. CPL04 Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan</p>

		infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.
		3. CPL07: Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK022: Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri.
		2. CPMK023: Mampu menguasai konsep dan prinsip cloud computing serta merancang, mengembangkan, dan mengelola infrastruktur pendukung teknologi informasi untuk memastikan ketersediaan dan kinerja sistem yang optimal.
		3. CPMK044: Mampu menerapkan prinsip-prinsip keamanan dan skalabilitas dalam perancangan, pengembangan, dan pengelolaan infrastruktur teknologi informasi.
		4. CPMK073: Mampu menerapkan pendekatan praktis modern dalam integrasi sistem dan infrastruktur TI, termasuk penggunaan teknologi terkini dan praktik terbaik industri.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0221] Menerapkan prinsip perlindungan informasi 2. [SCPMK0222] Menerapkan prinsip keamanan informasi untuk penggunaan jaringan internet 3. [SCPMK0231] Menerapkan prinsip keamanan informasi pada transaksi elektronik 4. [SCPMK0232] Melaksanakan kebijakan keamanan informasi 5. [SCPMK0441] Menyediakan dukungan keamanan bagi pengguna 6. [SCPMK0442] Menerapkan kontrol akses berdasarkan konsep/metodologi yang telah ditetapkan 7. [SCPMK0731] Mengelola script keamanan informasi 8. [SCPMK0732] Melakukan instalasi piranti lunak
Referensi	:	1. Iqbal, M. (2014). <i>Keamanan Jaringan Komputer</i> . Andi. 2. Nurhasan, A. (2015). <i>Pengantar Keamanan Sistem Informasi</i> . Graha Ilmu. 3. Setiawan, W. (2016). <i>Keamanan Informasi: Prinsip dan Praktik</i> . Informatika. 4. Nasution, M. S. H. (2017). <i>Manajemen Keamanan Informasi</i> . Salemba Empat. 5. Mulyadi, R. (2020). <i>Keamanan Cyber: Konsep dan Implementasi</i> . Prenada Media. 6. Stallings, W., & Brown, L. (2018). <i>Computer Security: Principles and Practice</i> (4th ed.). Pearson. 7. Stallings, W. (2019). <i>Cryptography and Network Security: Principles and Practice</i> (7th ed.). Pearson.

Mata Kuliah	:	Data Science
Kode Mata Kuliah	:	TI24425
SKS/Jam	:	3/3
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. CPL04: Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.
		2. CPL05: Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.

		3. CPL08 : Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK041 : Mampu mengidentifikasi masalah teknis dalam sistem teknologi informasi menggunakan alat dan teknik yang tepat.
		2. CPMK051: Mampu menerapkan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri dengan efektif dan efisien.
		3. CPMK081: Mampu mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran mahasiswa secara mandiri dan mengembangkan rencana pembelajaran sepanjang hayat untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0411] Menganalisis dataset besar untuk mengidentifikasi anomali atau masalah teknis dalam infrastruktur data menggunakan tools analisis data yang relevan 2. [SCPMK0412] Memilih dan menerapkan teknik pemrosesan data yang tepat untuk mengatasi masalah teknis terkait kualitas data, seperti data cleansing dan data normalization 3. [SCPMK0511] Merancang dan menerapkan model analisis data untuk menyelesaikan masalah spesifik dalam industri, seperti optimasi supply chain atau analisis prediktif 4. [SCPMK0512] Memanfaatkan alat dan teknologi data science untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam sektor industri tertentu dengan tetap mematuhi etika profesional 5. [SCPMK0811] Mengevaluasi dan mengidentifikasi keterampilan data science yang perlu ditingkatkan berdasarkan perkembangan terbaru 6. [SCPMK0812] Merancang dan mengikuti rencana pembelajaran mandiri yang melibatkan kursus online, sertifikasi, atau proyek penelitian untuk meningkatkan pengetahuan di bidang data science
Referensi	:	1. Zulkarnain, M. (2019). <i>Pengantar Data Science: Teori dan Praktik dalam Analisis Data</i> . Penerbit Graha Ilmu. 2. Riyanto, A. (2020). <i>Data Science untuk Pemula: Panduan Praktis untuk Memulai Analisis Data</i> . Penerbit Andi. 3. Dewi, S. A. (2021). <i>Data Science dan Analisis Data Menggunakan Python dan R</i> . Penerbit Informatika. 4. Kelleher, J. D., & Tierney, B. (2018). <i>Data Science: A Practical Introduction to the Human Element of Data Science</i> . Self-published. 5. Sebastian Raschka, V. (2015). <i>Python Machine Learning</i> . Packt Publishing.

Mata Kuliah	:	Cloud Computing
Kode Mata Kuliah	:	TI24426
SKS/Jam	:	3/7
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. CPL02: Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.
		2. CPL03: Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.
		3. CPL04: Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas.
		4. CPL06: Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.

		5. CPL07: Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK023: Mampu menguasai konsep dan prinsip cloud computing serta merancang, mengembangkan, dan mengelola infrastruktur pendukung teknologi informasi untuk memastikan ketersediaan dan kinerja sistem yang optimal. 2. CPMK033: Mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan perkembangan teknologi informasi serta menerapkan pengetahuan baru dalam konteks profesional. 3. CPMK043: Mampu mengoptimalkan infrastruktur teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja sistem. 4. CPMK044: Mampu menerapkan prinsip-prinsip keamanan dan skalabilitas dalam perancangan, pengembangan, dan pengelolaan infrastruktur teknologi informasi. 5. CPMK061: Mampu merancang platform teknologi informasi berbasis cloud computing yang memenuhi kebutuhan industri transportasi. 6. CPMK062: Mampu mengimplementasikan platform teknologi informasi berbasis cloud computing untuk mendukung operasional dan inovasi dalam industri transportasi. 7. CPMK072: Mampu mengintegrasikan infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung konektivitas, komunikasi, dan pengelolaan data dalam industri transportasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0231] Mendefinisikan cloud computing dan mengidentifikasi karakteristik cloud computing. 2. [SCPMK0232] Memahami model layanan cloud (SaaS, PaaS, dan IaaS) dan lingkup penggunaan cloud computing. 3. [SCPMK0233] Melakukan instalasi dan konfigurasi dasar Proxmox VE sebagai platform virtualisasi untuk mendukung infrastruktur cloud. 4. [SCPMK0234] Memahami dan menggunakan fitur Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) untuk mengelola infrastruktur cloud yang scalable. 5. [SCPMK0331] Memahami konsep DevOps dan penerapan REST API dalam konteks cloud computing. 6. [SCPMK0332] Mengidentifikasi studi kasus untuk menerapkan teknologi cloud computing dalam membangun layanan yang berkelanjutan. 7. [SCPMK0431] Membuat clone virtual machine dan clustering pada Proxmox VE untuk optimasi infrastruktur. 8. [SCPMK0432] Menambahkan storage dan melakukan manajemen storage pada Proxmox VE untuk meningkatkan efisiensi penyimpanan data. 9. [SCPMK0441] Memahami dan melakukan instalasi Docker untuk membangun lingkungan yang aman dan scalable. 10. [SCPMK0442] Menganalisa kebutuhan dan membuat environment untuk aplikasi yang dikembangkan pada Docker. 11. [SCPMK0611] Memahami dan melakukan instalasi Next Cloud sebagai platform cloud yang dapat diadaptasi untuk kebutuhan industri transportasi. 12. [SCPMK0621] Memahami dan menggunakan platform AWS Simple Cloud Storage (S3) untuk mendukung operasional data dalam industri transportasi. 13. [SCPMK0721] Melakukan deployment dan manajemen aplikasi pada platform Amazon Web Service (AWS) untuk mendukung konektivitas dan komunikasi dalam industri transportasi.
Referensi	:	1. Mell, P., & Grance, T. (2011). <i>The NIST Definition of Cloud Computing</i> . National Institute of Standards and Technology. (Special Publication 800-145). 2. Suryani, E. (2019). <i>Cloud Computing: Konsep, Teknologi, dan Implementasi</i> . Penerbit Informatika. 3. Prabowo, R. A. (2020). <i>Cloud Computing untuk Pengembangan Aplikasi Mobile dan Web</i> . Penerbit Andi.

		<p>4. Agustina, M. (2021). <i>Pengantar Cloud Computing: Teori dan Aplikasi</i>. Penerbit Salemba Empat.</p> <p>5. Zainuddin, A. (2018). <i>Cloud Computing: Arsitektur dan Aplikasi</i>. Penerbit Graha Ilmu.</p> <p>6. Hadi, S. (2020). <i>Keamanan dan Manajemen Cloud Computing</i>. Penerbit Deepublish.</p>
--	--	--

Mata Kuliah	:	Proyek Teknologi Informasi
Kode Mata Kuliah	:	TI24427
SKS/Jam	:	2/6
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. CPL01: Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi.</p> <p>2. CPL02: Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.</p> <p>3. CPL03: Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.</p> <p>4. CPL05: Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.</p> <p>5. CPL06: Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.</p> <p>6. CPL07: Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.</p> <p>7. CPL08: Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<p>1. CPMK012: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menganalisis serta mencari solusi untuk masalah teknologi informasi yang kompleks.</p> <p>2. CPMK014: Mampu menguasai keterampilan teknis dan mampu mengidentifikasi kebutuhan, merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi sistem teknologi informasi yang kompleks sesuai dengan perkembangan industri.</p> <p>3. CPMK022: Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri.</p> <p>4. CPMK024: Mampu menerapkan pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan sistem yang terintegrasi.</p> <p>5. CPMK032: Mampu bekerja sama dalam tim multidisiplin, berkontribusi secara efektif, dan memanfaatkan keterampilan interpersonal untuk mencapai tujuan bersama.</p> <p>6. CPMK053: Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan, dan memberikan solusi berbasis teknologi informasi.</p> <p>7. CPMK054: Mampu memahami dan menerapkan konsep transportasi berkelanjutan dengan teknologi informasi, serta mengelola administrasi untuk perencanaan dan evaluasi sistem transportasi yang ramah lingkungan.</p>

		<p>8. CPMK064: Mampu mengadaptasi teknologi cloud computing untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan keberlanjutan dalam sistem transportasi yang dinamis.</p> <p>9. CPMK071: Mampu mengintegrasikan berbagai sistem teknologi informasi dalam industri transportasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan koordinasi.</p> <p>10. CPMK074: Mampu merancang dan mengimplementasikan solusi integrasi yang meningkatkan kinerja dan efisiensi sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi.</p> <p>11. CPMK082: Mampu berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional, termasuk menghadiri seminar, konferensi, dan kegiatan lain yang mendukung pengembangan profesional.</p>
Pokok Bahasan	:	<p>1. [SCPMK0121] Mengidentifikasi dan menganalisis masalah teknologi informasi yang kompleks dalam konteks proyek nyata.</p> <p>2. [SCPMK0122] Menerapkan pemikiran logis dan kritis dalam merumuskan solusi yang inovatif untuk masalah teknologi informasi.</p> <p>3. [SCPMK0141] Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem berdasarkan analisis kebutuhan industri.</p> <p>4. [SCPMK0142] Merancang dan mengembangkan prototipe sistem teknologi informasi menggunakan alat dan teknologi terkini.</p> <p>5. [SCPMK0143] Melakukan evaluasi kinerja sistem berdasarkan hasil pengujian dan umpan balik pengguna.</p> <p>6. [SCPMK0221] Merancang arsitektur platform teknologi informasi yang mendukung integrasi dengan sistem yang ada.</p> <p>7. [SCPMK0222] Mengembangkan modul integrasi untuk menghubungkan platform baru dengan sistem operasional yang sudah ada.</p> <p>8. [SCPMK0241] Menganalisis masalah dalam industri yang dapat dipecahkan dengan solusi teknologi informasi.</p> <p>9. [SCPMK0242] Mengembangkan solusi praktis berbasis teknologi informasi untuk masalah yang dihadapi dalam proyek TI.</p> <p>10. [SCPMK0321] Berkontribusi dalam tim proyek multidisiplin dengan komunikasi yang efektif dan kolaborasi yang baik.</p> <p>11. [SCPMK0322] Mengelola peran dan tanggung jawab dalam tim untuk mencapai tujuan proyek.</p> <p>12. [SCPMK0531] Mengidentifikasi masalah utama dalam industri yang relevan dengan proyek TI.</p> <p>13. [SCPMK0532] Menyusun solusi berbasis teknologi informasi yang mendukung peningkatan efisiensi dan produktivitas dalam industri.</p> <p>14. [SCPMK0541] Memahami konsep keberlanjutan dalam teknologi informasi dan penerapannya dalam proyek TI.</p> <p>15. [SCPMK0542] Mengelola administrasi perencanaan dan evaluasi sistem yang ramah lingkungan dalam konteks proyek TI.</p> <p>16. [SCPMK0641] Mengintegrasikan solusi cloud computing dalam proyek untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan sistem teknologi informasi.</p> <p>17. [SCPMK0711] Mengintegrasikan berbagai sistem teknologi informasi dalam proyek untuk meningkatkan efisiensi operasional.</p> <p>18. [SCPMK0741] Merancang dan mengimplementasikan solusi integrasi yang meningkatkan kinerja dan efisiensi sistem dalam proyek TI.</p> <p>19. [SCPMK0821] Berpartisipasi dalam kegiatan komunitas profesional yang relevan dengan proyek TI untuk memperluas pengetahuan dan jaringan.</p>
Referensi	:	<p>1. Prasetyo, A. (2019). <i>Manajemen Proyek Teknologi Informasi: Konsep dan Implementasi</i>. Penerbit Andi.</p> <p>2. Rukmana, D. (2020). <i>Proyek Sistem Informasi: Pendekatan dan Studi Kasus</i>. Penerbit Salemba Empat.</p> <p>3. Yuliana, R. (2020). <i>Pengantar Manajemen Proyek Teknologi Informasi</i>. Penerbit Alfabeta.</p> <p>4. Sihombing, A. (2021). <i>Manajemen Proyek Teknologi Informasi: Strategi dan Metodologi</i>. Penerbit Deepublish.</p> <p>5. Heldman, K. (2018). <i>Project Management JumpStart</i> (3rd ed.). Wiley.</p>

	6. Snyder, C. (2019). <i>Project Management for the Real World: A Practical Guide for Beginners</i> (2nd ed.). McGraw-Hill.
--	--

Mata Kuliah	:	Teknologi Keamanan Siber
Kode Mata Kuliah	:	TI24428
SKS/Jam	:	3/7
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL01: Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi. 2. CPL02: Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi. 3. CPL04: Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas. 4. CPL07: Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPMK012: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menganalisis serta mencari solusi untuk masalah teknologi informasi yang kompleks. 2. CPMK014: Mampu menguasai keterampilan teknis dan mampu mengidentifikasi kebutuhan, merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi sistem teknologi informasi yang kompleks sesuai dengan perkembangan industri. 3. CPMK021: Mampu menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, termasuk jaringan komputer dan keamanan informasi, untuk memahami dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks industri. 4. CPMK023: Mampu menguasai konsep dan prinsip cloud computing serta merancang, mengembangkan, dan mengelola infrastruktur pendukung teknologi informasi untuk memastikan ketersediaan dan kinerja sistem yang optimal. 5. CPMK044: Mampu menerapkan prinsip-prinsip keamanan dan skalabilitas dalam perancangan, pengembangan, dan pengelolaan infrastruktur teknologi informasi. 6. CPMK073: Mampu menerapkan pendekatan praktis modern dalam integrasi sistem dan infrastruktur TI, termasuk penggunaan teknologi terkini dan praktik terbaik industri.
Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [SCPMK0121] Menerapkan prinsip perlindungan informasi 2. [SCPMK0122] Menerapkan prinsip keamanan informasi untuk penggunaan jaringan internet 3. [SCPMK0141] Menerapkan prinsip keamanan informasi pada transaksi elektronik 4. [SCPMK0142] Menyusun dokumen kebijakan keamanan informasi 5. [SCPMK0211] Menerapkan kontrol akses berdasarkan konsep/metodologi yang telah ditetapkan 6. [SCPMK0212] Mengelola log 7. [SCPMK0231] Melakukan instalasi software aplikasi 8. [SCPMK0232] Mengaplikasikan ketentuan/persyaratan keamanan informasi 9. [SCPMK0441] Mengidentifikasi serangan-serangan terhadap kontrol akses 10. [SCPMK0442] Melaksanakan pencatatan asset

		11. [SCPMK0731] Melaksanakan kebijakan keamanan informasi 12. [SCPMK0732] Mengevaluasi kebijakan keamanan informasi
Referensi	:	1. Sanjaya, R. (2019). <i>Dasar-Dasar Keamanan Siber: Teori dan Aplikasi</i> . Penerbit Alfabeta. 2. Putra, A. F. (2020). <i>Keamanan Siber: Konsep dan Implementasi</i> . Penerbit Andi. 3. Wibowo, E. (2021). <i>Keamanan Jaringan dan Sistem Informasi</i> . Penerbit Deepublish. 4. Parker, D. B. (2019). <i>Fighting Computer Crime: A New Framework for Protecting Information</i> . Wiley. 5. Anderson, R. (2020). <i>Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems</i> (3rd ed.). Wiley.

Mata Kuliah	:	Pemrograman Mobile Lanjut
Kode Mata Kuliah	:	TI24429
SKS/Jam	:	3/7
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none"> CPL02: Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi. CPL03: Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri. CPL04: Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah teknis dengan pendekatan praktis modern serta mengoptimalkan infrastruktur TI dengan mempertimbangkan keamanan dan skalabilitas. CPL05: Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan. CPL06: Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif. CPL07: Mampu mengintegrasikan sistem dan infrastruktur TI dalam industri transportasi dengan pendekatan praktis modern.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<ol style="list-style-type: none"> CPMK022: Mampu merancang, mengembangkan, dan mengintegrasikan platform teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung integrasi sistem yang ada untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam industri. CPMK033: Mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan perkembangan teknologi informasi serta menerapkan pengetahuan baru dalam konteks profesional. CPMK042: Mampu memecahkan masalah teknis menggunakan pendekatan praktis modern yang relevan dan sesuai dengan perkembangan teknologi terkini. CPMK053: Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan, dan memberikan solusi berbasis teknologi informasi. CPMK062: Mampu mengimplementasikan platform teknologi informasi berbasis cloud computing untuk mendukung operasional dan inovasi dalam industri transportasi. CPMK071: Mampu mengintegrasikan berbagai sistem teknologi informasi dalam industri transportasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan koordinasi.
Pokok Bahasan	:	1. [SCPMK0221] Merancang antarmuka pengguna (UI) yang canggih dan adaptif untuk aplikasi mobile menggunakan Android Studio dan Jetpack Compose.

		<p>2. [SCPMK0222] Mengembangkan aplikasi mobile dengan fungsionalitas lanjutan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin.</p> <p>3. [SCPMK0223] Mengintegrasikan aplikasi mobile dengan sistem backend yang kompleks menggunakan RESTful APIs atau GraphQL.</p> <p>4. [SCPMK0331] Mengadopsi teknologi baru dalam pengembangan aplikasi mobile, seperti Flutter atau React Native, untuk meningkatkan kinerja dan pengalaman pengguna.</p> <p>5. [SCPMK0332] Memanfaatkan sumber daya online seperti dokumentasi resmi, kursus, dan komunitas untuk terus memperbarui keterampilan dalam teknologi mobile.</p> <p>6. [SCPMK0421] Menganalisis dan mengoptimalkan kinerja aplikasi mobile dengan menggunakan alat profiling di Android Studio.</p> <p>7. [SCPMK0422] Mengimplementasikan teknik caching dan offline-first untuk meningkatkan responsivitas dan kinerja aplikasi mobile.</p> <p>8. [SCPMK0531] Merancang dan mengimplementasikan aplikasi mobile yang mendukung transportasi berkelanjutan dengan fitur seperti pelacakan lokasi dan analisis rute.</p> <p>9. [SCPMK0621] Mengembangkan dan mengelola aplikasi mobile yang menggunakan layanan cloud seperti Firebase untuk penyimpanan data, otentikasi, dan notifikasi.</p> <p>10. [SCPMK0622] Mengimplementasikan solusi cloud-native dalam aplikasi mobile untuk mendukung fitur-fitur seperti pelacakan real-time dan sinkronisasi data.</p> <p>11. [SCPMK0711] Merancang arsitektur aplikasi mobile yang memungkinkan integrasi dengan sistem manajemen transportasi, seperti integrasi dengan platform GIS dan sistem ERP.</p> <p>12. [SCPMK0712] Mengoptimalkan koordinasi antara aplikasi mobile dan sistem backend untuk meningkatkan efisiensi operasional di sektor transportasi.</p> <p>13. [SCPMK0713] Menggunakan Git dan alat version control lainnya untuk memastikan pengelolaan kode sumber yang efisien dan kolaboratif dalam pengembangan aplikasi mobile.</p>
Referensi	:	<p>1. Nugroho, I. (2019). <i>Teknik Pemrograman Mobile: Dari Dasar Hingga Lanjut</i>. Penerbit Graha Ilmu.</p> <p>2. Prabowo, R. (2020). <i>Pengembangan Aplikasi Mobile dengan Android dan Kotlin</i>. Penerbit Salemba Empat.</p> <p>3. Hendra, A. (2021). <i>Pemrograman Mobile Lanjut dengan Flutter</i>. Penerbit Andi.</p> <p>4. Sari, R. (2022). <i>Framework Flutter: Pengembangan Aplikasi Mobile Modern</i>. Penerbit Deepublish</p> <p>5. Kern, H. (2018). <i>Flutter for Beginners: An Introduction to Building Cross-Platform Mobile Applications</i>. Packt Publishing.</p>

Mata Kuliah	:	Digital Entrepreneurship
Kode Mata Kuliah	:	TI24430
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<p>1. CPL01: Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi.</p> <p>2. CPL02: Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.</p> <p>3. CPL08: Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.</p>

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPMK012: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menganalisis serta mencari solusi untuk masalah teknologi informasi yang kompleks. 2. CPMK014: Mampu menguasai keterampilan teknis dan mampu mengidentifikasi kebutuhan, merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi sistem teknologi informasi yang kompleks sesuai dengan perkembangan industri. 3. CPMK024: Mampu menerapkan pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan sistem yang terintegrasi. 4. CPMK082: Mampu berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional, termasuk menghadiri seminar, konferensi, dan kegiatan lain yang mendukung pengembangan profesional.
Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. [SCPMK0121] Menyusun struktur organisasi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis digital. 2. [SCPMK0122] Merancang uraian pekerjaan yang jelas dan terperinci untuk setiap posisi dalam organisasi. 3. [SCPMK0141] Menyusun prosedur kerja yang efektif untuk memastikan kelancaran tugas-tugas operasional. 4. [SCPMK0142] Menyusun rencana produksi yang efisien untuk memenuhi permintaan pasar. 5. [SCPMK0143] Menyusun rencana kerja yang terstruktur di ruang produksi untuk mengoptimalkan proses operasional. 6. [SCPMK0241] Melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap kinerja tenaga kerja untuk memastikan pencapaian target. 7. [SCPMK0242] Mengintegrasikan berbagai sistem teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam bisnis digital. 8. [SCPMK0821] Menjalin dan memelihara hubungan baik dengan pelanggan untuk meningkatkan loyalitas dan kepuasan.
Referensi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wahyudi, D. (2019). <i>Entrepreneurship Digital: Strategi Bisnis di Era Digital</i>. Penerbit Graha Ilmu. 2. Hadi, S. (2021). <i>Digital Entrepreneurship: Memanfaatkan Teknologi untuk Bisnis Masa Kini</i>. Penerbit Andi. 3. Putri, R. (2022). <i>Inovasi dan Kreativitas dalam Digital Entrepreneurship</i>. Penerbit Deepublish. 4. Khan, M. (2018). <i>Digital Entrepreneurship: A New Business Model Framework</i>. IGI Global. 5. Sharma, A. (2021). <i>Digital Business and E-Commerce Management</i>. Pearson.

Mata Kuliah	:	Wawasan Transportasi Berkelanjutan
Kode Mata Kuliah	:	PI2401
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL05: Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan. 2. CPL08: Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPMK054: 2. CPMK081:
Pokok Bahasan	:	
Referensi	:	

Mata Kuliah	:	Magang
Kode Mata Kuliah	:	TI24531
SKS/Jam	:	20 SKS/40 JP
Semester	:	5
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	<div>1. CPL01 Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi.</div> <div>2. CPL02 Menguasai konsep dan prinsip dasar teknologi informasi, jaringan komputer, keamanan, pengembangan platform TI, integrasi sistem, cloud computing, infrastruktur pendukung, serta pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi.</div> <div>3. CPL03 Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.</div> <div>4. CPL06 Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola platform TI berbasis cloud computing yang berkelanjutan untuk industri transportasi yang adaptif.</div> <div>5. CPL08 Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.</div>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	<div>1.CPMK14 Mampu menguasai keterampilan teknis dan mampu mengidentifikasi kebutuhan, merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi sistem teknologi informasi yang kompleks sesuai dengan perkembangan industri.</div> <div>2.CPMK24 Mampu menerapkan pendekatan praktis untuk memecahkan masalah dalam industri, khususnya di bidang transportasi, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan sistem yang terintegrasi.</div> <div>3.CPMK32 Mampu bekerja sama dalam tim multidisiplin, berkontribusi secara efektif, dan memanfaatkan keterampilan interpersonal untuk mencapai tujuan bersama.</div> <div>4.CPMK64 Mampu mengadaptasi teknologi cloud computing untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan keberlanjutan dalam sistem transportasi yang dinamis.</div> <div>5.CPMK82 Mampu berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional, termasuk menghadiri seminar, konferensi, dan kegiatan lain yang mendukung pengembangan profesional.</div>
Pokok Bahasan	:	<div>SCPMK0141 Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem berdasarkan analisis kebutuhan industri.</div> <div>SCPMK0142 Merancang arsitektur sistem teknologi informasi yang efisien sesuai dengan kebutuhan spesifik industri.</div> <div>SCPMK0143 Mengembangkan prototipe sistem teknologi informasi menggunakan bahasa pemrograman dan framework terkini.</div> <div>SCPMK0241 Mengidentifikasi dan menganalisis masalah industri yang dapat diselesaikan dengan teknologi informasi.</div> <div>SCPMK0242 Mengembangkan solusi berbasis teknologi informasi yang dapat diintegrasikan dengan sistem industri yang ada (<i>existing</i>).</div> <div>SCPMK0243 Mengintegrasikan teknologi sensor dan data real-time untuk optimasi sistem dalam industri tempat magang.</div> <div>SCPMK0321 Mengembangkan keterampilan komunikasi efektif dalam kolaborasi dengan anggota tim dari berbagai latar belakang.</div> <div>SCPMK0322 Menggunakan alat kolaborasi online untuk mengoordinasikan tugas dan timeline proyek.</div> <div>SCPMK0323 Berkontribusi dalam pengambilan keputusan berdasarkan</div>

			konsensus dan analisis kelompok.
		SCPMK0641	Merancang solusi berbasis cloud untuk sistem industri dengan mempertimbangkan skalabilitas dan keberlanjutan.
		SCPMK0642	Menerapkan teknik keamanan siber dalam penggunaan cloud computing untuk melindungi data industri tempat magang.
		SCPMK0821	Mengidentifikasi dan memilih seminar atau konferensi yang relevan dengan bidang teknologi informasi dan bidang industri tempat magang.
		SCPMK0822	Menyusun laporan dan refleksi setelah mengikuti kegiatan profesional yang mendokumentasikan pembelajaran yang diperoleh.
Referensi			

Mata Kuliah	:	Kewarganegaraan	
Kode Mata Kuliah	:	MKU2408	
SKS/Jam	:	2 SKS/ 2JP	
Semester	:	6	
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. CPL01	Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi.
		2.CPL03	Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.
		3.CPL08	Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.CPMK011	Mampu menunjukkan sikap religius, etika profesional, integritas, dan kepemimpinan dalam bekerja, serta menghargai perbedaan dan bekerja sama dalam tim.
		2.CPMK013	Mampu bertanggung jawab atas tugas dan proyek, menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan, dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam proyek teknologi informasi.
		3.CPMK031	Mampu menyampaikan ide, informasi, dan hasil kerja secara jelas dan efektif, baik secara lisan maupun tulisan, dalam konteks profesional dan akademik.
		4.CPMK034	Mampu mengelola pembelajaran mandiri secara efektif untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta memanfaatkan sumber daya belajar yang relevan.
		5.CPMK084	Mampu membangun dan memelihara jaringan profesional yang bermanfaat untuk pertumbuhan karier dan kolaborasi dalam proyek-proyek teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	SCPMK0111	Memahami tantangan integrasi nasional dan mempromosikan toleransi dan persatuan.
		SCPMK0112	Mengaplikasikan etika, integritas, dan kepemimpinan dalam kerja sama tim.
		SCPMK0131	Mengidentifikasi isu-isu kewarganegaraan modern dan memberikan solusi.
		SCPMK0132	Menerapkan nilai Pancasila dan UUD 1945 dalam

			keberlanjutan sosial dan lingkungan.
		SCPMK0311	Menjelaskan hak dan kewajiban sebagai warga negara dan peran dalam masyarakat.
		SCPMK0312	Menguraikan prinsip demokrasi dan HAM serta penerapannya di Indonesia.
		SCPMK0341	Mengelola pembelajaran tentang struktur dan fungsi pemerintahan Indonesia.
		SCPMK0342	Menggunakan sumber belajar untuk memahami kewarganegaraan dan isu terkait.
		SCPMK0841	Mengidentifikasi dan membahas isu-isu kewarganegaraan modern dalam konteks profesional.
Referensi			

Mata Kuliah	:	Bahasa Inggris Terapan	
Kode Mata Kuliah	:	TI24636	
SKS/Jam	:	2	
Semester	:	6	
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1.	
		2.	
		3.	
		4.	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.	
		2.	
		3.	
		4.	
Pokok Bahasan	:	SCPMK0111	Mengaplikasikan etika profesional dan integritas dalam penggunaan bahasa Inggris saat berkomunikasi dalam konteks TI.
		SCPMK0112	Menghargai perbedaan budaya dalam tim global dan bekerja sama dengan menggunakan bahasa Inggris.
		SCPMK0311	Mengidentifikasi dan menggunakan terminologi teknis dalam bahasa Inggris yang relevan dengan Teknologi Informasi.
		SCPMK0312	Berkomunikasi secara lisan dalam bahasa Inggris pada rapat dan presentasi teknis.
		SCPMK0313	Menyusun laporan dan dokumentasi teknis dalam bahasa Inggris yang jelas dan efektif.
		SCPMK0341	Membaca dan memahami dokumen teknis dalam bahasa Inggris secara mandiri.
		SCPMK0342	Memanfaatkan sumber daya belajar untuk mempersiapkan ujian dan sertifikasi internasional yang memerlukan keterampilan bahasa Inggris.
		SCPMK0821	Menggunakan bahasa Inggris untuk berkomunikasi dengan profesional internasional dalam menyusun proposal dan rencana proyek.

		SCPMK0822	Menerjemahkan materi teknis dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia dan sebaliknya dalam konteks kolaborasi profesional.
Referensi			

Mata Kuliah	:	Tugas Akhir	
Kode Mata Kuliah	:	TI24637	
SKS/Jam	:	4 SKS/ 12 JP	
Semester	:	6	
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1.	
		2.	
		3.	
		4.	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.	
		2.	
		3.	
		4.	
Pokok Bahasan	:		
	:	SCPMK0241	Mengidentifikasi masalah industri yang relevan untuk penelitian atau pengembangan teknologi.
		SCPMK0242	Mengembangkan solusi berbasis teknologi informasi yang terintegrasi untuk memecahkan masalah tersebut.
		SCPMK0243	Mengimplementasikan dan menguji solusi di lapangan.
		SCPMK0311	Menyusun proposal penelitian atau proyek pengembangan teknologi dengan struktur yang jelas dan metodologi yang tepat.
		SCPMK0312	Menyusun laporan komprehensif yang mendokumentasikan seluruh proses penelitian atau pengembangan.
		SCPMK0313	Mempresentasikan dan mempertahankan hasil penelitian atau pengembangan di hadapan panel penguji.
		SCPMK0341	Mengelola waktu dan sumber daya dalam melaksanakan penelitian atau proyek secara mandiri.
		SCPMK0342	Menggunakan sumber daya belajar yang relevan untuk mendukung penelitian atau pengembangan teknologi.
		SCPMK0521	Menerapkan etika profesional dalam setiap tahap penelitian atau pengembangan teknologi.
		SCPMK0522	Mengambil keputusan yang tepat berdasarkan evaluasi dan rekomendasi yang etis dalam penelitian atau proyek.
		SCPMK0541	Menerapkan konsep transportasi berkelanjutan dalam penelitian atau proyek teknologi informasi.
		SCPMK0542	Mengelola administrasi untuk perencanaan dan evaluasi sistem transportasi yang ramah lingkungan dalam proyek.
		SCPMK0641	Menggunakan cloud computing untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam proyek teknologi transportasi.
		SCPMK0642	Menerapkan teknologi cloud computing untuk mendukung keberlanjutan sistem transportasi yang dikembangkan.
		SCPMK0741	Merancang solusi integrasi teknologi informasi yang dapat meningkatkan kinerja sistem transportasi.
		SCPMK0742	Mengimplementasikan solusi integrasi untuk meningkatkan efisiensi infrastruktur transportasi dalam proyek.
Referensi			

Mata Kuliah	:	Proyek Teknologi Transportasi	
Kode Mata Kuliah	:	TI24638	
SKS/Jam	:	2	
Semester	:	6	
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1.	
		2.	
		3.	
		4.	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.	
		2.	
		3.	
		4.	
Pokok Bahasan	:	SCPMK0241	Mengidentifikasi masalah dalam sistem transportasi yang dapat dipecahkan dengan teknologi informasi.
		SCPMK0242	Mengembangkan solusi praktis berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan transportasi.
		SCPMK0243	Mengimplementasikan sistem teknologi informasi yang terintegrasi untuk menyelesaikan masalah dalam industri transportasi.
		SCPMK0321	Berkontribusi dalam tim proyek multidisiplin dengan komunikasi yang efektif dan kolaborasi yang baik.
		SCPMK0322	Mengelola peran dan tanggung jawab dalam tim untuk mencapai tujuan proyek transportasi.
		SCPMK0531	Mengidentifikasi masalah utama dalam transportasi berkelanjutan yang dapat diatasi dengan teknologi informasi.
		SCPMK0532	Menyusun solusi berbasis teknologi informasi untuk mendukung transportasi yang lebih ramah lingkungan.
		SCPMK0541	Memahami konsep transportasi berkelanjutan dan penerapannya dalam sistem transportasi modern.
		SCPMK0542	Mengelola administrasi untuk perencanaan dan evaluasi sistem transportasi yang ramah lingkungan.
		SCPMK0641	Menggunakan cloud computing untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam pengelolaan data transportasi.
		SCPMK0642	Menerapkan solusi cloud computing untuk mendukung keberlanjutan dalam sistem transportasi.
		SCPMK0711	Merancang integrasi sistem teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam transportasi.
		SCPMK0712	Meningkatkan koordinasi antar sistem transportasi melalui integrasi teknologi informasi.
		SCPMK0741	Merancang solusi integrasi teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem transportasi.
		SCPMK0742	Mengimplementasikan solusi integrasi untuk meningkatkan efisiensi infrastruktur transportasi.
Referensi	:		

Mata Kuliah	:	Etika Profesi Bidang TI	
Kode Mata Kuliah	:	TI24639	
SKS/Jam	:	2	
Semester	:	6	

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. CPL01	Mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, kepemimpinan, pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, integritas, etika profesional, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dalam tim, dan komitmen pada keberlanjutan lingkungan, khususnya dalam industri teknologi informasi.
		2. CPL03	Mampu berkomunikasi efektif, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui pembelajaran mandiri.
		3. CPL05	Mampu menerapkan teknologi informasi dengan etika profesional, melaksanakan proses evaluasi dan administrasi yang efektif dalam menyelesaikan berbagai masalah di industri, khususnya di bidang transportasi berkelanjutan.
		4. CPL08	Menunjukkan komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pembelajaran sepanjang hayat dan berpartisipasi aktif dalam komunitas profesional.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.CPMK011	Mampu menunjukkan sikap religius, etika profesional, integritas, dan kepemimpinan dalam bekerja, serta menghargai perbedaan dan bekerja sama dalam tim.
		2.CPMK013	Mampu bertanggung jawab atas tugas dan proyek, menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan, dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam proyek teknologi informasi.
		3.CPMK031	Mampu menyampaikan ide, informasi, dan hasil kerja secara jelas dan efektif, baik secara lisan maupun tulisan, dalam konteks profesional dan akademik.
		4.CPMK034	Mampu mengelola pembelajaran mandiri secara efektif untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta memanfaatkan sumber daya belajar yang relevan.
		5.CPMK052	Mampu menunjukkan sikap profesional dan etis dalam penggunaan dan penerapan teknologi informasi, termasuk dalam evaluasi, rekomendasi, pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah.
		6. CPMK081	Mampu mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran mahasiswa secara mandiri dan mengembangkan rencana pembelajaran sepanjang hayat untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang teknologi informasi.
Pokok Bahasan	:	SCPMK0111	Memahami, mengerti, dan menjelaskan profesi, tata laku, dan etika berprofesi dalam bekerja mandiri maupun tim
		SCPMK0112	Menyebutkan ciri-ciri seorang profesional IT, mengidentifikasi berbagai jenis ancaman dan modus operandi kejahatan di bidang teknologi informasi
		SCPMK0131	Menerapkan pendekatan sistematis dalam merencanakan dan mengevaluasi solusi untuk masalah teknologi informasi yang kompleks dengan mengedepankan prinsip keberlanjutan lingkungan
		SCPMK0311	Menyampaikan informasi terkini terkait study kasus pelanggaran etika profesi IT beserta analisa secara lisan dan tulisan dalam konteks profesional
		SCPMK0312	Menyampaikan ide pencegahan dan penanganan study kasus etika profesi IT secara jelas dan efektif secara lisan dan tulisan

			dalam konteks akademik
	SCPMK0341		Merencanakan dan mengatur jadwal pembelajaran mandiri dalam topik-topik Etika profesi
	SCPMK0342		Mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran mandiri yang digunakan dalam memahami konsep Etika Profesi
	SCPMK0521		menjelaskan ruang lingkup UU tentang hak cipta dan prosedur pengajuan HAKI
	SCPMK0522		menjelaskan perbedaan berbagai cyber law di berbagai Negara
	SCPMK0811		Melakukan analisis kebutuhan pembelajaran pribadi dalam mengimplementasikan Etika profesi
	SCPMK0812		Merancang rencana pembelajaran jangka panjang untuk mendalami topik Etika keprofesian
Referensi	:		



POLITEKNIK NEGERI MADIUN

☎ (0351) 452970, Fax. (0351) 452960

🌐 <https://pnm.ac.id/>

✉ sekretariat@pnm.ac.id

📍 Kampus 1: Jl. Serayu No. 84, Taman, Kota Madiun

Kampus 2: Jl. Ring Road Barat, Manguharjo, Kota Madiun

