

BUKU KURIKULUM



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI VISUAL
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI AL-KAMAL
2021



**DEKAN FAKULTAS
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI VISUAL
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI AL-KAMAL**
Jl. Raya Al-Kamal No. 2 Kedoya, Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11520
Telp. (021) 5811088 Fax. (021) 58300105

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI VISUAL
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI AL-KAMAL
No : 062 /SK/D/FTIKV-ISTA/XII/2021**

**TENTANG
PENETAPAN KURIKULUM PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI VISUAL**

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan mutu Pendidikan dan rencana pengembangan perguruan tinggi, maka dipandang perlu menetapkan kurikulum Program Sarjana Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Visual di Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal;
- b. bahwa Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Visual merupakan unit di bawah naungan Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal;
- c. Bahwa berdasar pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b, maka perlu dituangkan dalam Surat Keputusan sebagai penetapan dan pengesahannya.
- Mengingat : 1. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Undang-undang No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Statuta Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal No. 130/SK/AKJ/V/2014.
5. Renstra ISTA Tahun 2015-2022

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
Pertama : Penetapan kurikulum Program Sarjana Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Visual di Institut Sains dan Teknologi Al-kamal sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari Surat Keputusan ini.
- Kedua : Keputusan ini berlaku selama sejak tanggal ditetapkan.
- Ketiga : Apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan Surat Keputusan ini, maka akan dibetulkan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 8 Desember 2021
Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan
Komunikasi Visual



Dr. Ir. Toto Widyanto, M.Sc.

NIDK. 8974860023

TIM PENYUSUN

Ketua : Darmin, S.Kom., M. Kom.
Anggota : Dr. Ir. Toto Widyanto, M.Sc.
Ravie Kurnia Laday, S.Kom., M.Kom.
Joko Prasetiana, S.Kom.,M.Kom.
Mochamad Beta Auditama, S.T., M.T.
Alim Hardiansyah, S.T.,M.Kom.
Purwanto, S.Kom.,M.Kom.

KATA PENGANTAR

Segala puji kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga penulisan Buku Kurikulum Program Studi (Prodi) Teknik Informatika Tahun 2021 dapat diselesaikan dengan baik.

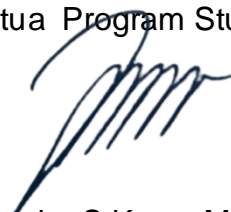
Buku ini merupakan hasil kolaborasi para ahli dan praktisi dalam bidang Informatika dan pendidikan. setelah mengalami proses panjang dan masukan berharga dari berbagai pihak dalam rangka penyempurnaan. Pada buku ini terdapat penjabaran mengenai identitas Prodi, evaluasi kurikulum dan *tracer study*, visi misi dan Institut *Value*, profil lulusan dan rincian kurikulum Prodi, sinkronisasi mata kuliah dengan program dari Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi yaitu Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), serta gambaran manajemen dan evaluasi kurikulum.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada Tim Penyusunan Kurikulum Program Studi Teknik Informatika atas segala upaya yang diberikan selama ini. Kami berharap buku ini dapat membantu para dosen, akademisi, dan praktisi dalam mengembangkan kurikulum Program Studi Teknik Informatika yang berkualitas dan dapat menghasilkan lulusan yang terampil dan kompeten dibidang informatika.

Demi kesempurnaan implementasi kurikulum, maka kami sangat berharap saran dan masukan positif untuk dapat diperbaiki dikemudian hari supaya dapat menjadi pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran dalam rangka peningkatan dan pengembangan mutu pendidikan.

Jakarta, 8 Desember 2021

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Darmin, S.Kom., M.Kom.

IDENTITAS PROGRAM STUDI

1	Nama Perguruan Tinggi	:	Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal <input type="checkbox"/> PTN <input checked="" type="checkbox"/> PTS
2	Fakultas	:	Teknologi Informasi dan Komunikasi Visual
3	Jurusan/Departemen	:	Teknik Informatika
4	Program Studi	:	Teknik Informatika
5	Tanggal SK Pendirian PS	:	22 April 1989
6	Peringkat (Nilai) Akreditasi BAN-PT	:	Terakreditasi C
7	Nomor SK BAN-PT	:	1163/SK/BAN-PT/Akred/S/IV/2019
8	Jenjang Pendidikan	:	Strata 1 (S1)
9	Gelar/Sebutan Lulusan	:	Sarjana Komputer (S.Kom.)
10	Alamat Prodi	:	Jl. Raya Al-Kamal No. 2, Kel. Kedoya Selatan, Kec. Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11520
11	No. Telepon	:	021-5811088
12	No. Faksimile	:	021-58300105
13	Website	::	www.ista.ac.id
14	E-mail	:	teknikinformatika@ista.ac.id

DAFTAR ISI**HAL**

SK PENETAPAN.....	1
TIM PENYUSUN.....	2
KATA PENGANTAR.....	3
IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	4
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL.....	7
BAB 1 PENDAHULUAN.....	8
1.1 Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study.....	8
1.2 Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum.....	12.
1.2.1 Landasan Filosofis.....	13
1.2.2 Landasan Sosiologi.....	13
1.2.3 Landasan Historis.....	13
1.2.4 Landasan Hukum (KPT, 2020).....	13
BAB 2 VISI, MISI, TUJUAN DAN STRATEGI INSTITUT VALUE	15
2.1 Visi.....	15
2.2 Misi.....	15
2.3 Tujuan.....	15
2.4 Strategi.....	16
2.5 Institut Value.....	17
BAB 3 PROFIL LULUSAN (PL) & CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)..	19
3.1 Profil Lulusan dan Deskripsi Profil.....	19
3.2 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	20
3.2.1 Capaian Pembelajaran Lulusan Standar Nasional Perguruan Tinggi.....	20
3.2.2 Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi.....	25
3.2.3 Pemetaan CPL SNDikti dengan CPL Program Studi.....	27
3.2.4 Pemetaan CPL dengan PL.....	30
3.3 Penetapan Bahan Kajian (BK)	30
3.3.1 Rumusan Bahan Kajian.....	31

3.3.2 Pemetaan CPL dengan BK.....	32
3.3.3 Pemetaan BK – MK.....	35
3.3.4 Pemetaan CPL – MK	39
3.4 Pemetaan CPL - BK – MK	42
3.4.1 Pemetaan CPL - BK – MK	42
3.4.2 Susunan Matakuliah	45
3.5 Perumusan Struktur Matakuliah.....	48
3.5.1 Pemetaan CPL - CPMK – MK.....	48
3.5.2 Pemetaan CPL - MK – CPMK.....	54
BAB 4 MATRIKS DAN PETA KURIKULUM	64
4.1 Peta Kurikulum.....	64
BAB 5 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	66
5.1 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	66
5.2 Asesmen Umum	67
5.2.1 Teknik Penilaian CPMK	67
5.2.2 Tahap dan Mekanisme Penilaian	68
5.2.3 Rumusan Nilai Akhir	71
5.3 Rencana Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Prodi	76
5.3.1 Pertukaran Mahasiswa	76
5.3.2 Magang	76
5.3.3 Studi/Proyek Independen	77
5.3.4 Penelitian.....	78
BAB 6 MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM.....	79
6.1 Penyesuaian Standar dan Prosedur Pembelajaran Program Studi.....	79
6.2 Implementasi Kurikulum Program Studi	79
6.2.1 Sebelum Awal Semester.....	79
6.2.2 Awal Semester sampai Akhir Semester	79
6.3 Evaluasi	80
LAMPIRAN 1 Contoh Rencana Pembelajaran Semester.....	81

DAFTAR TABEL**HAL**

Tabel 1. Analisis SWOT.....	9
Tabel 2. Profil Lulusan.....	19
Tabel 3. CPL Sikap SNDIKTI.....	20
Tabel 4. CPL Pengetahuan Berdasarkan KKNi Level 6.....	21
Tabel 5. CPL Keterampilan Umum SNDIKTI.....	24
Tabel 6. CPL Keterampilan Khusus berdasarkan KKNi Level 6.....	24
Tabel 7. CPL Prodi Informatika.....	26
Tabel 8. Pemetaan CPL SNDikti dengan CPL Program Studi Informatika.....	28
Tabel 9. Pemetaan CPL dengan PL.....	30
Tabel 10. Rumusan Bahan Kajian.....	31
Tabel 11. Pemetaan CPL dengan BK.....	32
Tabel 12. Pemetaan BK -MK.....	35
Tabel 13. Pemetaan CPL - MK.....	39
Tabel 14. Pemetaan CPL - BK – MK.....	42
Tabel 15. Susunan Mata Kuliah.....	46
Tabel 16. Pemetaan CPL-CPMK-MK.....	49
Tabel 17. Pemetaan MK- CPL – CPMK.....	54
Tabel 18. Organisasi Mata Kuliah.....	64
Tabel 19. Peta Pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	65
Tabel 20. Rubrik Penilaian Jenis I.....	67
Tabel 21. Rubrik Penilaian Jenis II.....	67
Tabel 22. Rubrik Penilaian Jenis III.....	68
Tabel 23. Bobot Penilaian.....	68
Tabel 24. Rumusan Nilai Akhir MK.....	71
Tabel 25. Rumusan Nilai Akhir CPL.....	74

BAB 1

PENDAHULUAN

Program Studi (Prodi) Teknik Informatika Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal (ISTA) merupakan salah satu program studi yang bernaung pada Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Visual (FTIKV) yang menyusun kurikulum untuk memenuhi kebutuhan keahlian di bidang Jaringan dan Sistem Cerdas yang berjiwa kewirausahaan berlandaskan keimanan dan ketaqwaan (IMTAQ) kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) sesuai Peraturan Mendikbud No. 3 Tahun 2020, memberikan hak kepada mahasiswa selama 3 semester belajar di luar program studinya. Seiring dengan berjalannya program MBKM ini Prodi Teknik Informatika berperan aktif dalam berbagai kegiatan. Penyusunan Kurikulum Prodi Teknik Informatika mengacu pada panduan penyusunan kurikulum Pendidikan Tinggi pada Era industri 4.0 untuk mendukung Merdeka Belajar - Kampus Merdeka. Sehingga konversi hingga 20 SKS dapat dilakukan dengan mengikuti panduan resmi dari pengelola Prodi.

1.1 Evaluasi Kurikulum dan Tracer Studi

Prodi Teknik Informatika dalam melakukan evaluasi dan tracer studi sebagai dasar pengembangan kurikulum untuk meningkatkan kualitas Pendidikan dilakukan dengan mekanisme sebagai berikut:

- 1) Menganalisa dan menjawab setiap perubahan kebijakan dan paradigma menggunakan analisis SWOT, yaitu: dengan menganalisa kekuatan dan kelemahan yang dimiliki program studi serta menganalisa peluang dan ancaman untuk menjawab perubahan kebijakan pemerintah mengenai pendidikan di Indonesia dan perubahan paradigma era revolusi industri 4.0

Tabel 1. Analisis SWOT

<p>SWOT</p>	<p>Kekuatan (<i>Strenght</i>)</p>	<p>Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)</p>
<p>Peluang (<i>Opportunities</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijakan MBKM yang dapat menambah dan melengkapi capaian mahasiswa. 2. Banyak <i>course online</i> yang dapat diikuti baik dosen maupun mahasiswa. 3. kebutuhan industri terhadap penggunaan 	<p>Strategi S-O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun kurikulum berbasis OBE yang mendukung MBKM. 2. Membuka konsentrasi dan menambah matakuliah berkaitan teknologi <i>Internet of Things</i>. 3. Mengadakan kerjasama dengan 	<p>Strategi W-O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendorong mahasiswa untuk mengikuti kegiatan di luar kampus dan atau Prodi untuk menambah dan melengkapi capaian pembelajaran lulusan. 2. Mengirimkan dosen untuk mengikuti sertifikasi keilmuan dan <i>course</i>.

<p>teknologi berbasis <i>Internet of things</i> semakin besar.</p> <p>4. Terbukanya peluang kerjasama secara luas.</p>	<p>mitra industri maupun Perguruan Tinggi Lain.</p> <p>4. Meningkatkan kompetensi talent-talent unggulan, menjadi lebih siap berprestasi dalam berbagai ajang kompetisi IT.</p>	
<p>Ancaman (<i>Threats</i>)</p> <p>1. Perubahan pada tingkat global, mendorong masuknya Perguruan Tinggi luar negeri ke Indonesia dan Kampus Unggulan di DKI Jakarta.</p> <p>2. Kemajuan Teknologi Informasi yang cepat membutuhkan kemampuan adaptasi bidang IT yang tinggi.</p>	<p>Strategi S-T</p> <p>1. Mengadakan kerjasama dengan mitra untuk mendorong dosen dan mahasiswa terlibat menyelesaikan permasalahan pada mitra.</p> <p>2. Membentuk grup-grup riset dan mendorong mahasiswa untuk terlibat dalam grup riset.</p>	<p>Strategi W-T</p> <p>1. Memotivasi mahasiswa untuk mengikuti program pertukaran mahasiswa Internasional.</p> <p>2. Mendorong mahasiswa untuk mengikuti kompetisionasional maupun internasional</p>

- 2) Menerima masukan dari para pemangku kepentingan dan lulusan.
- 3) Melakukan workshop evaluasi kurikulum dengan mengundang beberapa narasumber terkait perubahan kebijakan dan paradigma.
- 4) Melaksanakan kegiatan evaluasi kurikulum yang dilakukan oleh seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika.
- 5) Melakukan brainstorming terhadap desain kurikulum yang telah dievaluasi.

Pada setiap akhir semester, Program Studi Teknik Informatika melakukan evaluasi perkuliahan meliputi penilaian kinerja dosen, ketercapaian pembelajaran berdasarkan RPS, persentase Kehadiran Dosen dan Mahasiswa Dalam Proses Pembelajaran yang dituangkan dalam Laporan evaluasi kinerja program studi. Hasil evaluasi ini sebagai salah satu perangkat untuk mengukur kekurangan dan permasalahan pada kurikulum yang

sedang berjalan. Selain melalui evaluasi perkuliahan, evaluasi kurikulum juga dilakukan melalui rapat koordinator rumpun mata kuliah tiap akhir semester serta melalui lokakarya dan seminar dengan mengundang praktisi dan pakar pada bidang informatika. Program studi Teknik Informatika mengadakan minimal 1 kali seminar dalam satu semester dengan menghadirkan pemateri baik praktisi maupun akademisi. Salah satu tujuan dari diadakannya seminar prodi ini adalah agar dapat memberikan masukan terhadap kurikulum prodi Informatika.

Adapun hasil evaluasi kurikulum berdasarkan rapat kurikulum sebagai berikut:

- 1) Perlunya penyusunan capaian pembelajaran matakuliah yang tidak tumpang tindih antara satu matakuliah dengan matakuliah yang lain. Terutama pada matakuliah yang satu rumpun. Seperti matakuliah Analisa Perancangan Sistem dengan Desain dan Analisa Algoritma dan Analisa Perancangan Berorientasi Objek Perlu peninjauan terkait penentuan bobot SKS mata kuliah yang didasarkan pada CPL dan bahan kajian
- 2) Beberapa mata kuliah juga perlu diubah bobot SKS-nya. Hal ini dilakukan karena bobot SKS terlalu besar, ataupun terlalu kecil jika dibandingkan dengan banyaknya materi yang harus disampaikan.
- 3) Perlunya mengimplementasikan Teknologi *Internet of Things* dan sistem cerdas untuk diterapkan pada semua konsentrasi pada Prodi Teknik Informatika.
- 4) Perlu peninjauan terkait penentuan bobot SKS mata kuliah yang didasarkan pada CPL dan bahan kajian.

Selain melalui rapat dan lokakarya, program studi juga dibantu dengan alumni melakukan *tracer study* terhadap alumni dan pengguna lulusan untuk melakukan evaluasi kurikulum tahun sebelumnya.

Adapun masukan dari pengguna lulusan, dapat dirangkum sebagai berikut:

- 1) Mahasiswa perlu dilengkapi dengan banyak pengalaman magang/kerja praktek dan kegiatan di luar kampus berdasarkan MBKM yang dapat membekali *hardskill* dan *softskill* mahasiswa setelah lulus.
- 2) Softskill mahasiswa perlu ditingkatkan agar dapat mempercepat kemampuan lulusan untuk beradaptasi terhadap dunia kerja. Hal ini dapat dilakukan dengan melengkapi

beberapa aspek *soft skill* ke dalam kurikulum, misalnya di dalam kuliah Manajemen Proyek Informatika untuk meningkatkan kemampuan kerjasama dan kepemimpinan. Mata kuliah Dasar Sistem Kontrol, Sistem Mikroprosesor, Mikrokontroller, Fisika dan berbagai konsentrasi ditambahkan dalam Kurikulum ini, untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa di bidang Jaringan dan Sistem Cerdas.

- 3) Mahasiswa membutuhkan kemampuan dalam memperdalam kemampuan menganalisis dengan menambahkan beberapa mata kuliah yang mendukung kecerdasan buatan dan big data & Predictive analytics yang berdasarkan ACM Computing Curricula.
- 4) Penyesuaian konten mata kuliah yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi terkini.

1.2 Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum

Peranan kurikulum dalam dunia pendidikan dan perkembangan kehidupan manusia sangat penting. Sehingga dalam penyusunan kurikulum harus dilakukan menggunakan landasan yang kokoh dan kuat. Dalam Perancangan dan pengembangan kurikulum, Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Teknologi AI-Kamal (ISTA) terlebih dahulu melakukan identifikasi dan pengkajian secara selektif, akurat, mendalam dan menyeluruh terhadap landasan yang dijadikan pijakan.

Landasan yang dijadikan pijakan Program Studi untuk merancang dan mengembangkan kurikulum diantaranya: landasan pokok (Filosofis, Sosiologis, Psikologis, dan Yuridis),

1.2.1 Landasan Filosofis

Landasan filosofi yang mendasari dalam melaksanakan pendidikan di Prodi Teknik Informatika adalah Undang-Undang Dasar 45 dan Pancasila. Perancangan dan Pengembangan kurikulum pada Prodi Teknik Informatika berpijak pada landasan filosofi yang mempunyai fungsi untuk :

- 1) Menentukan arah dan tujuan pendidikan.
- 2) Menentukan isi dan materi mata kuliah.
- 3) Menentukan strategi dan cara mencapai tujuan.

1.2.2 Landasan Sosiologis

Berkaitan dengan perkembangan teknologi yang terjadi dan hal tersebut mempengaruhi sosiologis masyarakat, maka Program Studi Teknik Informatika di ISTA tetap berjuang mendidik para mahasiswa/i agar nantinya dapat memiliki skill yang dapat bersaing di era industri 4.0 dan dapat terjun ke masyarakat sesuai dengan kebutuhan sosial masyarakat.

1.2.3 Landasan Psikologis

Kuliah di semester pertama haruslah membahas pondasi-pondasi dasar yang telah disesuaikan dengan bidang Informatika. Kurikulum yang dirancang dan dikembangkan untuk anak didik dibuat secara matang agar tidak berpengaruh buruk terhadap psikologis mahasiswa/i, misalnya mahasiswa/i sudah mengalami stres di semester pertama dikarenakan pemetaan matakuliah yang kurang tepat.

1.2.4 Landasan Hukum (KPT, 2020)

- 1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
- 2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
- 3) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
- 4) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
- 5) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- 6) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;

- 7) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020, Tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS;
- 8) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
- 9) Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020;
- 10) Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020.

BAB 2

VISI, MISI, TUJUAN DAN STRATEGI INSTITUT VALUE

2.1 Visi Program Studi

Pada tahun 2030 menjadi Prodi yang unggul dalam bidang Jaringan dan Sistem Cerdas yang berjiwa kewirausahaan berlandaskan keimanan dan ketaqwaan (IMTAQ) kepada Tuhan Yang Maha Esa pada jenjang Sarjana (S1) di Provinsi DKI Jakarta.

2.2 Misi Program Studi

- 1) Menyelenggarakan pendidikan sarjana bidang Teknik Informatika yang memiliki kompetensi Jaringan dan Sistem Cerdas yang bermutu dengan Kurikulum Pendidikan Tinggi;
- 2) Mengembangkan pendidikan sarjana bidang Teknik Informatika yang memiliki kompetensi Jaringan dan Sistem Cerdas yang adaptif serta sejalan dengan perkembangan keilmuan dan teknologi informasi;
- 3) Melakukan Penelitian dalam bidang kompetensi Jaringan dan Sistem Cerdas dalam skala nasional dan internasional;
- 4) Melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjiwa kewirausahaan dalam bidang teknologi informasi;
- 5) Membentuk mahasiswa dalam memiliki jiwa kewirausahaan yang dapat bersaing dalam tingkat nasional;
- 6) Menjalin kerjasama di bidang teknologi informasi yang memiliki kompetensi Jaringan dan Sistem Cerdas dengan perguruan tinggi dan pemangku kepentingan lainnya di tingkat nasional;
- 7) Melaksanakan manajemen pendidikan bidang Teknik Informatika yang memiliki kompetensi Jaringan dan Sistem Cerdas dengan menerapkan prinsip penjaminan mutu (quality assurance).

2.3 Tujuan Program Studi

- 1) Menghasilkan lulusan yang kompeten di bidang jaringan dan sistem cerdas;
- 2) Menghasilkan penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat luas;
- 3) Menghasilkan lulusan yang memiliki jiwa kewirausahaan dengan dilandasi atas

- keimanan dan ketaqwaan;
- 4) Menghasilkan lulusan yang dapat memanfaatkan teknologi terbaru;
 - 5) Meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dan publikasi baik skala nasional maupun internasional;
 - 6) Menjalankan tata kelola manajemen yang baik dalam kegiatan belajar mengajar serta mengikuti perkembangan bidang teknologi informasi;
 - 7) Menyelenggarakan pengabdian ke masyarakat dengan teknologi tepat guna pada bidang teknologi informasi.

2.4 Strategi

- 1) Meningkatkan kualitas sumberdaya manusia di bidang teknologi informasi sehingga mampu bersaing dalam MEA melalui pendidikan dan pembinaan program studi Teknik Informatika di tahun 2030 dengan cara :
 - a) Meningkatkan sumber daya manusia dengan program studi lanjut S3 bagi dosen;
 - b) Menyiapkan SAP/RPS yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku;
 - c) Mengadakan buku teks sebagai penunjang kurikulum setiap tahun;
 - d) Mendorong dosen untuk aktif dalam kegiatan dan pelatihan sesuai bidang keilmuan masing-masing dosen;
 - e) Menyediakan matakuliah konsentrasi keagamaan yang lebih komprehensif dan kajian-kajian keagamaan yang lebih mendasar;
 - f) Menyediakan matakuliah kewirausahaan yang berkesinambungan dalam menunjang jiwa kewirausahaan lulusan;
 - g) Melakukan monitoring dan evaluasi berkelanjutan dalam proses perkuliahan, praktikum, kerja praktek dan tugas akhir mahasiswa;
 - h) Menetapkan Standar Proses Pembelajaran (SPP) yang merupakan pedoman bagi dosen dalam menjalankan proses pembelajaran;
 - i) Menetapkan beban mengajar dosen sesuai bidang keilmuan;
 - j) Mengevaluasi kurikulum dengan kurikulum inti keilmuan Teknik Informatika yang dirumuskan oleh Asosiasi;
- 2) Meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil penelitian dalam pengembangan teknologi informasi dengan bidang lain yang terkait dengan cara:

- a) Memberikan pembiayaan pada penelitian dosen
 - b) Mengikutsertakan dosen pada seminar dan pelatihan serta berperan aktif di asosiasi bidang teknologi informasi maupun bidang lain yang berkaitan
 - c) Menyelenggarakan pelatihan metodologi penelitian dan sosialisasi hibah penelitian
 - d) Mengadakan penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa
 - e) Mewajibkan publikasi hasil penelitian dosen pada tingkat nasional dan internasional
 - f) Mendaftarkan HAKI baik hasil penelitian maupun karya tulisan lain yang dilakukan dosen.
- 3) Menjalin kerjasama yang lebih luas dengan instansi lain untuk penerapan teknologi informasi terkait kegiatan PKM sehingga dapat meningkatkan mutu dan wawasan masyarakat dengan cara:
- a) Membangun kerjasama dengan perguruan tinggi lain, instansi pemerintah dan lembaga swasta yang berkaitan dengan PKM.
 - b) Meningkatkan pembiayaan PKM dari luar (hibah dikti maupun lembaga lain)
 - c) Melakukan kegiatan PKM yang melibatkan mahasiswa
 - d) Melakukan pembinaan kepada masyarakat desa maupun UKM dalam bidang teknologi informasi

2.5 Institut Value

Seluruh civitas akademika ISTA memegang teguh lima nilai positif yaitu *Caring*, *Learning*, *Proposing*, dan *Enjoyment*. Adapun penjelasan masing-masing nilai sebagai berikut:

- 1) *Caring culture* adalah budaya yang dibangun dengan dasar kepercayaan dan saling mengasihi dengan pedoman hadist Nabi “Tidak beriman salah seorang dari kamu sekalian, sehingga ia mencintai untuk saudaranya apa yang ia cintai untuk dirinya” Intinya adalah seorang yang lainnya bagaikan satu jiwa, jika dia mencintai saudaranya maka seakan-akan dia mencintai dirinya sendiri dan harus menjauhkan diri dari perbuatan hasad (dengki).
- 2) *Learning culture* adalah budaya yang dibangun berdasarkan hasrat untuk menjelajahi dan mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi dengan penuh daya kreasi dan inovasi. “Allah akan meninggikan orang-orang yang berimani dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.
- 3) *Purposing culture* adalah budaya yang dibangun berdasarkan pada tujuan hidup yang mulia,

berkarya dan berprestasi yang paripurna bukan untuk memperoleh materi semata tetapi dilakukan karena bentuk kecintaan kepada Tuhan. Tujuan hidup manusia meliputi tiga hal yaitu : menyembah kepada Allah (beriman), memanfaatkan alam semesta (beramal) dan membentuk sejarah dan peradaban (berilmu).

- 4) *Enjoyment culture* adalah budaya yang dibangun berdasarkan keinginan untuk membahagiakan orang lain, menciptakan suasana yang membahagiakan dan menyenangkan.

BAB 3
PROFIL LULUSAN & CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

3.1 Profil Lulusan dan Deskripsi Profil

Lulusan program studi Teknik Informatika memiliki karakter profesional dengan menerapkan disiplin pengetahuan bidang ilmu komputer dan informatika sebagai berikut:

Tabel 2. Profil Lulusan

KODE PL	PROFIL LULUSAN	PROFESI
PL01	Lulusan memiliki kemampuan Etika Profesionalitas, Integritas, Jujur, Bertanggung Jawab berlandaskan Iman dan Taqwa	1) Programming and Software Development (Software Engineer, Web Developer)
PL02	Lulusan memiliki kemampuan menganalisis persoalan computing serta menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi bagi organisasi	2) IT Mobility and Internet of Things (Cloud Computing Developer, 3) Advance Mobile Computing)
PL03	Lulusan memiliki kemampuan teamwork, kepemimpinan, komunikasi, kolaborasi, Memecahkan Masalah dan berjiwa kewirausahaan	4) Intelligence (AI Engineer) 5) Instruktur dan Asisten Peneliti Bidang Informatika
PL04	Lulusan memiliki kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan pendekatan yang	

	sesuai.	
PL05	Lulusan memiliki ketrampilan dalam pengembangan perangkat lunak untuk aplikasi Artificial Intelligence (AI) dan Internet of Things (IoT). serta berpikir kreatif dan inovatif.	

3.2 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

3.2.1 Capaian Pembelajaran Lulusan Standar Nasional Perguruan Tinggi (SNDIKTI)

CPL SNDIKTI adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja yang ditetapkan oleh SNDIKTI. Rincian capaian sikap dan keterampilan umum mengambil dari SNDIKTI (Lampiran Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang SNDIKTI). Capaian keterampilan khusus dan pengetahuan dirumuskan berdasarkan KKNi level 6.

1) Sikap

CPL Sikap yang ditetapkan SNDIKTI terdapat 10 CPL yang disajikan pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. CPL Sikap SNDIKTI

NO	KODE	CPL SNDIKTI	DESKRIPSI
1	CPL01	CPL-S01	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
2	CPL02	CPL-S02	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
3	CPL03	CPL-S03	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
4	CPL04	CPL-S04	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.

5	CPL05	CPL-S05	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
6	CPL06	CPL-S06	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
7	CPL07	CPL-S07	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan Bernegara.
8	CPL08	CPL-S08	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
9	CPL09	CPL-S09	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
10	CPL10	CPL-S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

2) Pengetahuan

CPL Pengetahuan yang ditetapkan Program Studi Teknik Informatika terdapat 10 CPL yang disajikan pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. CPL Pengetahuan Prodi Teknik Informatika

NO	KODE	CPL PRODI	DESKRIPSI
1	CPL11	CPL-P01	Mampu menjelaskan pemahaman tentang konsep dasar teknologi informasi dan komunikasi (TIK) seperti jaringan komputer, sistem operasi, basis data, dan bahasa pemrograman.
2	CPL12	CPL-P02	Mampu menjelaskan pemahaman mengenai konsep tentang pengembangan perangkat lunak, mulai dari perencanaan dan analisis kebutuhan hingga desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.
3	CPL13	CPL-P03	Mampu menjelaskan pemahaman tentang konsep dan metode

			pemrograman, termasuk paradigma pemrograman, struktur data, algoritma, dan teknik pemrograman.
4	CPL14	CPL-P04	Mampu menjelaskan pemahaman tentang desain dan pengembangan antarmuka pengguna, termasuk prinsip desain visual, interaksi manusia-komputer, dan pengujian pengguna.
5	CPL15	CPL-P05	Mampu menjelaskan tentang keamanan informasi dan privasi, termasuk konsep dasar keamanan sistem, enkripsi, dan manajemen risiko keamanan.
6	CPL16	CPL-P06	Mampu menjelaskan tentang teknologi web, termasuk pengembangan aplikasi web, teknologi basis data web, dan optimasi kinerja.
7	CPL17	CPL-P07	Mampu menjelaskan pemahaman tentang kecerdasan buatan dan pemrosesan bahasa alami, termasuk pemodelan data, pembelajaran mesin, dan pemrosesan bahasa alami.
8	CPL18	CPL-P08	Mampu menjelaskan pemahaman tentang teknologi mobile, termasuk pengembangan aplikasi mobile dan optimasi kinerja.
9	CPL19	CPL-P09	Mampu menjelaskan pemahaman tentang teknologi cloud, termasuk konsep dasar arsitektur cloud, manajemen data, dan manajemen sumber daya.
10	CPL20	CPL-P10	Mampu menjelaskan pemahaman tentang Teknologi Internet of Things (IOT), termasuk desain dan pengembangan IOT, manajemen sumber daya, dan optimasi kinerja.

3) Keterampilan Umum

CPL Keterampilan Umum yang ditetapkan SNIKTI terdapat 9 CPL yaitu CPL-KU01 s.d CPL-KU09 dan 1 CPL Program Studi Teknik Informatika yaitu CPL-KU10 yang disajikan pada Tabel 5 berikut :

Tabel 5. CPL Keterampilan Umum

NO	KODE	CPL SNDIKTI	DESKRIPSI
1	CPL21	CPL-KU01	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
2	CPL22	CPL- KU02	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
3	CPL23	CPL-KU03	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
4	CPL24	CPL-KU04	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
5	CPL25	CPL-KU05	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
6	CPL26	CPL-KU06	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
7	CPL27	CPL-KU07	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
8	CPL28	CPL-KU08	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.

9	CPL29	CPL-KU09	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
10	CPL30	CPL-KU10	Mampu mengelola proyek-proyek yang melibatkan teknologi informasi dengan menggunakan metode dan alat yang tepat untuk mendukung kewirausahaan.

4) Keterampilan Khusus

CPL keterampilan khusus yang dijadikan acuan pada prodi teknik untuk memastikan kesesuaian kurikulum berdasarkan KKNi level 6 disajikan pada 6 berikut:

Tabel 6. CPL Keterampilan Khusus berdasarkan KKNi Level 6

NO	KODE	CPL SNDIKTI	DESKRIPSI
1	CPL31	CPL-KK01	Mampu menguasai bahasa pemrograman seperti Java, Python, C++, atau JavaScript, dan mampu merancang, membangun, dan mengimplementasikan aplikasi atau sistem yang kompleks.
2	CPL32	CPL-KK02	Mampu menguasai konsep dasar basis data dan mampu merancang, membangun, dan mengimplementasikan basis data yang efektif dan efisien.
3	CPL33	CPL-KK03	Mampu menguasai konsep dasar jaringan komputer, protokol komunikasi, dan keamanan jaringan, serta mampu merancang dan mengimplementasikan jaringan yang handal dan aman.
4	CPL34	CPL-KK04	Mampu menguasai teknologi pengembangan aplikasi web seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan database MySQL, serta mampu merancang, membangun, dan mengimplementasikan aplikasi web yang dinamis dan responsif.

5	CPL35	CPL-KK05	Mampu menguasai teknologi pengembangan aplikasi mobile seperti Android dan iOS, serta mampu merancang, membangun, dan mengimplementasikan aplikasi mobile yang user-friendly dan inovatif.
6	CPL36	CPL-KK06	Mampu menguasai konsep dasar keamanan informasi, teknik kriptografi, dan teknologi firewall, serta mampu merancang dan mengimplementasikan sistem keamanan yang handal dan efektif.
7	CPL37	CPL-KK07	Mampu merancang dan mengimplementasikan sistem IoT, termasuk teknologi yang terlibat dalam IoT, seperti sensor, perangkat keras, dan jaringan nirkabel.
8	CPL38	CPL-KK08	Mampu mengintegrasikan sistem IoT dengan teknologi lain seperti cloud computing, big data, dan kecerdasan buatan (AI) untuk menciptakan solusi yang lebih efektif dan efisien.
9	CPL39	CPL-KK09	Mampu mengembangkan dan implementasi model Machine Learning, termasuk teknik-teknik seperti supervised learning, unsupervised learning, dan reinforcement learning
10	CPL40	CPL-KK10	Mampu mengolah data dan pemrosesan data besar (big data), termasuk pengumpulan data, preprocessing, transformasi, dan visualisasi

3.2.2 Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

Capaian Pembelajaran Lulusan pada aspek sikap dan keterampilan umum yang ditetapkan SNDIKTI dan keterampilan khusus serta pengetahuan sesuai dengan jenjang KKNI level 6 selanjutnya dilakukan internalisasi ke dalam Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Teknik Informatika. Terdapat 14 butir capaian yang ditetapkan pada Prodi Teknik Informatika yang terdiri dari capaian sikap terdiri dari 2 capaian, capaian pengetahuan umum terdiri dari 2 capaian, capaian keterampilan umum terdiri dari 5 capaian, capaian keterampilan khusus terdiri dari 5 capaian. Capaian yang semua capaiannya disesuaikan dengan KKNI level 6. CPL prodi Teknik Informatika yang telah ditentukan disajikan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. CPL Prodi Teknik Informatika

NO	ASPEK	KODE CPL	DESKRIPSI
1	Sikap	CPLP01	Mampu mendalami tentang agama, moral dan etika, serta memberikan dasar pengetahuan dan teknologi yang berguna dalam kehidupan pribadi, sosial, dan bermasyarakat.
2		CPLP02	Memiliki sikap profesional dalam dunia industri bidang informatika baik secara mandiri maupun kelompok dengan dilandasi semangat wirausaha.
3	Pengetahuan	CPLP03	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan / menggunakan berbagai algoritma / metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.
4		CPL04	Memiliki kemampuan untuk memahami konsep dan teori dasar informatika seperti algoritma, struktur data, pemrograman, sistem operasi, jaringan komputer, basis data, keamanan informasi, dan teknologi web.
5	Keterampilan Umum	CPL05	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang Informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin.
6		CPL06	Kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode / algoritma yang sesuai.
7		CPL07	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan

			perkembangan ilmu transdisiplin.
8		CPL08	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi
9		CPL09	Mampu melakukan dokumentasi dan evaluasi serta publikasi pemikiran atau hasil karya yang diciptakan
10	Keterampilan khusus	CPL10	Memiliki kemampuan dalam memahami masalah keamanan dan privasi yang terkait dengan sistem Internet of Things (IoT) .
11		CPL11	Memiliki kemampuan merancang model Artificial Intelligence (AI).
12		CPL12	Memiliki kemampuan merancang, mengembangkan, dan memelihara Jaringan Internet of Things (IoT) .
13		CPL13	Memiliki kemampuan merancang, mengembangkan, dan memelihara sistem AI.
14		CPL14	Mampu merancang dan menggunakan database, serta mengolah dan menganalisa data dengan alat dan teknik pengolahan data.

3.2.3 Pemetaan CPL SNDikti dengan CPL Program Studi Teknik Informatika

Untuk menjamin kesesuaian CPL Prodi Teknik Informatika terhadap CPL SNDIKTI, dilakukan pemetaan setiap CPL Prodi terhadap CPL SNDIKTI. Informasi kesesuaian CPL Prodi disajikan pada Tabel 8. Terdapat 14 CPL Prodi, yang terdiri dari CPLP01 dan CPLP02 yang sesuai dengan CPL sikap SNDIKTI, CPLP03 dan CPLP04 yang sesuai dengan aspek Pengetahuan, CPLP05 sampai CPLP09 yang sesuai dengan aspek Keterampilan Umum dan CPLP10 sampai CPLP14 yang sesuai dengan aspek Keterampilan Khusus.

Tabel 8. Pemetaan CPL SNDikti dengan CPL Program Studi Teknik Informatika

CPL SNDIKTI	CPL PROGRAM STUDI													
	CP LP 01	CP LP 02	CP LP 03	CP LP 04	CP LP 05	CP LP 06	CP LP 07	CP LP 08	CP LP 09	CP LP 10	CP LP 11	CP LP 12	CP LP 13	CP LP 14
	SIKAP (S)													
CPL-S01	V													
CPL-S02		V												
CPL-S03		V												
CPL-S04		V												
CPL-S05	V													
CPL-S06		V												
CPL-S07		V												
CPL-S08		V												
CPL-S09		V												
CPL-S10		V												
PENGETAHUAN (P)														
CPL-P01				V										
CPL-P02			V											
CPL-P03				V										
CPL-P04				V										
CPL-P05				V										
CPL-P06				V										
CPL-P07														V

CPL-P08													V		
CPL-P09															V
CPL-P10													V		
KETERAMPILAN UMUM (KU)															
CPL-KU01				V											
CPL-KU02					V										
CPL-KU03									V						
CPL-KU04									V						
CPL-KU05					V										
CPL-KU06								V							
CPL-KU07								V							
CPL-KU08								V							
CPL-KU09									V						
CPL-KU10						V	V								
KETERAMPILAN KHUSUS (KK)															
CPL-KK01				V											
CPL-KK02				V											
CPL-KK03				V											
CPL-KK04				V											
CPL-KK05				V											
CPL-KK06										V					
CPL-KK07													V		

CPL-KK08											v			
CPL-KK09													V	
CPL-KK10														V

3.2.4 Pemetaan CPL dengan PL

Pemetaan CPL dan PL menyajikan informasi kesesuaian CPL dengan PL yang ditetapkan oleh Program Studi Teknik Informatika, seperti pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Pemetaan CPL dengan PL

NO	KODE CPL	PROFIL LULUSAN (PL)				
		PL01	PL02	PL03	PL04	PL05
1	CPLP01	V				
2	CPLP02			V		
3	CPLP03		V			
4	CPLP04				V	
5	CPLP05		V			
6	CPLP06				V	
7	CPLP07		V			
8	CPLP08				V	
9	CPLP09					V
10	CPLP10					V
11	CPLP11					V
12	CPLP12					V
13	CPLP13					V
14	CPLP14					V

3.3 Penetapan Bahan Kajian (BK)

Penetapan bahan kajian untuk Program Studi Teknik Informatika bersumber dari KKNI, SN-DIKTI, IS-2020, CC-2020, ASIIN, IABEE dan sumber lainnya yang relevan.

3.3.1 Rumusan Bahan Kajian

Bahan kajian dirumuskan berdasarkan ACM CS 2013, dan kekhasan Prodi Teknik Informatika (BK01 dan BK10). Rumusan bahan kajian dijabarkan pada tabel 10.

Tabel 10 Rumusan Bahan Kajian

NO	KODE BK	BAHAN KAJIAN	KATEGORI	REFERENSI
A	Bahan Kajian Wajib Prodi Teknik Informatika (20 BK)			
1	BK01	Social Issues and Professional Practice	Wajib	CC2020
2	BK02	Security Policy and Management	Wajib	CC2020
3	BK03	Project Management	Wajib	CC2020
4	BK04	User Experience Design	Wajib	CC2020
5	BK05	Security Issues and Principles	Wajib	CC2020
6	BK06	Systems Analysis & Design	Wajib	CC2020
7	BK07	Data and Information Management	Wajib	CC2020
8	BK08	Virtual Systems and Services	Wajib	CC2020
9	BK09	Parallel and Distributed Computing	Wajib	CC2020
10	BK10	Computer Networks	Wajib	CC2020
11	BK11	Security Technology and Implementation	Wajib	CC2020
12	BK12	Software Quality, Verification and Validation	Wajib	CC2020
13	BK13	Software Modeling and Analysis	Wajib	CC2020
14	BK14	Software Design	Wajib	CC2020
15	BK15	Operating Systems	Wajib	CC2020
16	BK16	Data Structures, Algorithms and Complexity	Wajib	CC2020
17	BK17	Programming Languages	Wajib	CC2020
18	BK18	Programming Fundamentals	Wajib	CC2020
19	BK19	Computing Systems Fundamentals	Wajib	CC2020
20	BK20	Architecture and Organization	Wajib	CC2020
B	Bahan Kajian Inti Prodi Teknik Informatika (7 BK)			

21	BK21	Intelligent Systems (AI)	Inti	CC2020
22	BK22	Human-Computer Interaction	Inti	CC2020
23	BK23	Platform-Based Development	Inti	CC2020
24	BK24	Graphics and Visualization	Inti	CC2020
25	BK25	Software Development Fundamentals	Inti	CC2020
26	BK26	Software Engineering	Inti	CC2020
27	BK27	Internet Of Things	Inti	CC2020
C	BK Wajib SN Dikti			
28	BK28	Pengembangan Diri	SN Dikti	SN Dikti
D	Bahan Kajian Wajib Umum			
29	BK29	Metodologi Penelitian	Wajib	
30	BK30	Kelompok Mata Kuliah Institusi	Wajib	
31	BK31	Mathematics and statistics	Wajib	IABEE

3.3.2 Pemetaan CPL dengan BK

Pemetaan CPL terhadap BK dilakukan untuk menunjukkan BK yang dibutuhkan dalam memenuhi setiap CPL yang telah ditetapkan.

Tabel 11. Pemetaan CPL dengan BK

BK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)													
	CPLP 01	CPLP 02	CPLP 03	CPLP 04	CPLP 05	CPLP 06	CPLP 07	CPLP 08	CPLP 09	CPLP 10	CPLP 11	CPLP 12	CPLP 13	CPLP 14
BK0 1			V											
BK0 2				V						V				
BK0 3			V		V									

BK0 4							V							
BK0 5										V		V		
BK0 6							V	V						
BK0 7				V										V
BK0 8												V		
BK0 9								V						
BK1 0				V						V		V		
BK1 1				V						V		V		
BK1 2					V	V		V						
BK1 3							V	V						
BK1 4								V				V		
BK1 5				V										
BK1				V		V					V			V

6														
BK1 7				v								v		
BK1 8			v	v										
BK1 9			v											
BK2 0										v				
BK2 1											v		v	
BK2 2							v					v		
BK2 3								v						
BK2 4													v	v
BK2 5							v							
BK2 6											v		v	
BK2 7										v		v		
BK2 8	v	v												

BK2 9										V							
BK3 0	V	V															
BK3 1			V														

3.3.3 Pemetaan BK – MK

Pemetaan BK terhadap MK menyajikan informasi mengenai Bahan Kajian yang memiliki Mata Kuliah tertentu.

Tabel 12. Pemetaan BK – MK

NO	KD MK	NAMA MK	Bahan Kajian (BK)															
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	....	31	
1	KU1111	Pendidikan Agama																
2	KU1151	Algoritma Pemrograman Komputer																
3	IF1121	Bahasa Indonesia																
4	KU1131	System Thinking																
5	KU1141	Pengantar Teknologi Informasi										V						
6	IF1141	Arsitektur Komputer dan Sistem Operasi																
7	MA1111	Kalkulus																V
8	KU1171	Kewirausahaan I																
9	KU1142	Pancasila dan Kewarganegaraan																

10	KU1152	Muamalah dan Akhlak															
11	KU1162	Konsep Sains dan Teknologi															
12	IF1142	Struktur Data dan Pemograman															
13	IF1152	Desain dan Analisa Algoritma															
14	IF1122	Analisa Perancangan Sistem				V		V							v		
15	KU1172	Kewirausahaan II															
16	IF1112	Aljabar Linear															V
17	KU2123	Islam, Sains dan Teknologi															
18	IF2113	Pemograman Deklaratif															
19	IF2143	Basis Data							V								
20	IF2153	Jaringan Komputer									V						
21	IF2123	Komunikasi Antar Personal	V													V	
22	IF1522	Komputer dan Masyarakat	V													V	
23	IF1121	Logika Informatika															
24	IF2133	Statistik															V
25	IF1132	Interaksi Manusia dan Komputer				v											
26	IF2164	Web Programming															
27	IF2134	Pemrograman Sistem															

28	IF2114	Rekayasa Perangkat Lunak								V					V	V		
29	IF2154	Pengantar Sistem Digital																
30	IF3416	Etika Profesi	V														V	
31	IF2144	Pemrosesan Data Terdistribusi									V							
32	IF2124	Analisa Perancangan Berorientasi Objek															v	
33	IF3155	Sistem Informasi Manajemen								V								
34	IF3165	Kecerdasan Tiruan									V							
35	IF3175	Pemrograman Berorientasi Objek															v	
36	IF3145	Keamanan Jaringan		V											V			
37	IF3135	Mobile Computing											V					
38	IF3125	Manajemen Proyek Informatika			V			V							V	V		
39	KU3125	Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat																
40	KU3115	Technopreneurship																
41	KU1112	Bahasa Inggris																
42	KU3116	Data Science								V								
43	IF3166	Machine Learning																

44	IF3156	Sistem Cerdas															
45	IF3146	Testing dan Implementasi Sistem											V				
46	IF3136	Pemograman Agile															
47	IF4418	Kerja Praktek															
48	IF3116	Metodologi dan Penulisan Ilmiah					V										
49	IF4127	Seminar Proposal Tugas Akhir															
50	IF4137	Big Data						V									
51	IF4367	Sistem Penunjang Keputusan															
52	IF3346	Data Mining						V									
53	IF4147	Logika Fuzzy															
54	IF4347	Data Warehouse						V									
55	IF4118	Cloud Computing							V								
56	IF4128	Tugas Akhir															
57	IF4157	Jaringan Komputer Lanjut	V			V					V	V					
58	IF4148	Kriptografi	V			V						V					
59	IF3386	Jaringan Syaraf Tiruan															
60	IF3396	Sistem Pakar															
61	IF4177	Manajemen Jaringan Komputer										V					
62	IF4187	Jaringan Nirkabel dan Sistem Bergerak										V					
63	IF4138	Administrasi Server										V					

64	IF4358	Pemrograman Android															
65	IF4119	Pengolahan Citra Digital															
66	IF4129	Mikrokontroler															
67	IF4139	Bahasa Pemrograman															
68	IF4149	Fisika															V
69	IF4159	Pengantar Internet of Things															
70	IF4169	Matematika Teknik															V
71	IF4179	Dasar Sistem Kontrol															
72	IF4189	Sensor dan Aktuator															
73	IF4199	Pemrograman Internet of Things									V						
74	IF4219	Sistem Mikroprosesor															

3.3.4 Pemetaan CPL – MK

Pemetaan CPL terhadap MK menyajikan informasi mengenai keterhubungan antara mata kuliah terhadap CPL.

Tabel 13. Pemetaan CPL-MK

NO	KODE MK	NAMA MK	Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi(CPLP)														
			0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	
1	KU1111	Pendidikan Agama	V														
2	KU1151	Algoritma Pemrograman Komputer		V													
3	IF1121	Bahasa Indonesia									V						

63	IF4138	Administrasi Server				V											
64	IF4358	Pemrograman Android														V	
65	IF4119	Pengolahan Citra Digital														V	
66	IF4129	Mikrokontroler						V									
67	IF4139	Bahasa Pemrograman				V											
68	IF4149	Fisika			V												
69	IF4159	Pengantar Internet of Things														V	
70	IF4169	Matematika Teknik			V												
71	IF4179	Dasar Sistem Kontrol				V											
72	IF4189	Sensor dan Aktuator			V												
73	IF4199	Pemrograman IoT														V	
74	IF4219	Sistem Mikroprosesor														V	

3.4 Pemetaan CPL - BK – MK

Pemetaan CPL terhadap BK dan MK menyajikan informasi mengenai keterhubungan antara mata kuliah terhadap CPL dan mata kuliah terhadap BK.

3.4.1 Pemetaan CPL - BK – MK

Tabel 14. Pemetaan CPL-BK-MK

BAHAN KAJIAN	Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi(CPLP)													
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
BK01		IF212 3, IF152 2, IF341 6												
BK02				IF3 14 5, IF4										

				15 7, IF4 14 8									
BK03		KU11 71, KU11 72			IF31 25			IF31 55					
BK04				IF1 13 2			IF11 22						
BK05													
BK06						IF21 24							
BK07												IF413 7	
BK08													
BK09								IF41 18					
BK10										IF41 57, IF41 87			
BK11								IF31 45, IF41 4					
BK12													
BK13													
BK14													

BK15					IF21 34	IF21 13							
BK16													
BK17													
BK18													
BK19													
BK20						IF41 29					IF31 35		
BK21						IF33 96				IF31 56		IF31 66, IF41 47, IF33 86, IF41 19	
BK22							IF11 32						
BK23								IF21 64, IF31 75			IF43 58		
BK24													
BK25													
BK26								IF21 14					
BK27											IF41 59, IF41 99,		

											IF42 19		
BK28	K U 1 1 1 1	IF112 1, KU11 42, KU11 12											
BK29								IF44 18, IF31 16, IF41 27, IF41 28					
BK30													
BK31													KU31 16, IF334 6

3.4.2 Susunan Matakuliah

Program Studi menentukan bobot SKS untuk setiap mata kuliah yang telah ditentukan. Besarnya bobot sks suatu mata kuliah dimaknai sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk dapat memiliki kemampuan yang dirumuskan dalam sebuah mata kuliah tersebut. Penentuan bobot sks berdasarkan tingkat kemampuan yang harus dicapai sesuai CPL yang dibebankan pada mata kuliah yang direpresentasikan dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).

Tabel 15. Susunan Mata Kuliah

NO	KDMK	MATA KULIAH	KATEGORI	SKS	SEMESTER								
					1	2	3	4	5	6	7	8	
1	KU1111	Pendidikan Agama	Wajib	2	V								
2	KU1151	Algoritma Pemrograman Komputer	Wajib	4	V								
3	IF1121	Bahasa Indonesia	Wajib	2	V								
4	KU1131	System Thinking	Wajib	2	V								
5	KU1141	Pengantar Teknologi Informasi	Wajib	2	V								
6	IF1141	Arsitektur Komputer dan Sistem Operasi	Wajib	4	V								
7	MA1111	Kalkulus	Wajib	2	V								
8	KU1171	Kewirausahaan I	Wajib	2	V								
9	KU1142	Pancasila dan Kewarganegaraan	Wajib	2		V							
10	KU1152	Muamalah dan Akhlak	Wajib	2		V							
11	KU1162	Konsep Sains dan Teknologi	Wajib	2		V							
12	IF1142	Struktur Data dan Pemograman	Wajib	4		V							
13	IF1152	Desain dan Analisa Algoritma	Wajib	4		V							
14	IF1122	Analisa Perancangan Sistem	Wajib	2		V							
15	KU1172	Kewirausahaan II	Wajib	2		V							
16	IF1112	Aljabar Linear	Wajib	2		V							
17	KU2123	Islam, Sains dan Teknologi	Wajib	2			V						
18	IF2113	Pemograman Deklaratif	Wajib	2			V						
19	IF2143	Basis Data	Wajib	4			V						
20	IF2153	Jaringan Komputer	Wajib	4			V						
21	IF2123	Komunikasi Antar Personal	Wajib	2			V						
22	IF1522	Komputer dan Masyarakat	Wajib	2			V						
23	IF1121	Logika Informatika	Wajib	2			V						
24	IF2133	Statistik	Wajib	2			V						
25	IF1132	Interaksi Manusia dan Komputer	Wajib	2				V					

26	IF2164	Web Programming	Wajib	4				V				
27	IF2134	Pemrograman Sistem	Wajib	2				V				
28	IF2114	Rekayasa Perangkat Lunak	Wajib	4				V				
29	IF2154	Pengantar Sistem Digital	Wajib	2				V				
30	IF3416	Etika Profesi	Wajib	2				V				
31	IF2144	Pemrosesan Data Terdistribusi	Wajib	2				V				
32	IF2124	Analisa Perancangan Berorientasi Objek	Wajib	2				V				
33	IF3155	Sistem Informasi Manajemen	Wajib	2					V			
34	IF3165	Kecerdasan Tiruan	Wajib	4					V			
35	IF3175	Pemrograman Berorientasi Objek	Wajib	4					V			
36	IF3145	Keamanan Jaringan	Wajib	2					V			
37	IF3135	Mobile Computing	Wajib	2					V			
38	IF3125	Manajemen Proyek Informatika	Wajib	2					V			
39	KU3125	Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat	Wajib	2					V			
40	KU3115	Technopreneurship	Wajib	2					V			
41	KU1112	Bahasa Inggris	Wajib	2						V		
42	KU3116	Data Science	Wajib	2						V		
43	IF3166	Machine Learning	Wajib	2						V		
44	IF3156	Sistem Cerdas	Wajib	4						V		
45	IF3146	Testing dan Implementasi Sistem	Wajib	4						V		
46	IF3136	Pemograman Agile	Wajib	2						V		
47	IF4418	Kerja Praktek	Wajib	2						V		
48	IF3116	Metodologi dan Penulisan Ilmiah	Wajib	2						V		
49	IF4127	Seminar Proposal Tugas Akhir	Wajib	2							V	
50	IF4137	Big Data	Wajib	2							V	
51	IF4367	Sistem Penunjang Keputusan	Pilihan	2							V	
52	IF3346	Data Mining	Pilihan	2							V	
53	IF4147	Logika Fuzzy	Pilihan	2							V	

54	IF4347	Data Warehouse	Pilihan	2								V	
55	IF4118	Cloud Computing	Wajib	2									V
56	IF4128	Tugas Akhir	Wajib	6									V
57	IF4157	Jaringan Komputer Lanjut	Pilihan	2									V
58	IF4148	Kriptografi	Pilihan	2									V
59	IF3386	Jaringan Syaraf Tiruan	Pilihan	2							V		
60	IF3396	Sistem Pakar	Pilihan	2							V		
61	IF4177	Manajemen Jaringan Komputer	Pilihan	2								V	
62	IF4187	Jaringan Nirkabel dan Sistem Bergerak	Pilihan	2								V	
63	IF4138	Administrasi Server	Pilihan	2									V
64	IF4358	Pemrograman Android	Pilihan	2									V
65	IF4119	Pengolahan Citra Digital	Pilihan	2								V	
66	IF4129	Mikrokontroler	Wajib	2			V						
67	IF4139	Bahasa Pemrograman	Wajib	2		V							
68	IF4149	Fisika	Wajib	4	V								
69	IF4159	Pengantar Internet of Things	Wajib	2			V						
70	IF4169	Matematika Teknik	Wajib	2			V						
71	IF4179	Dasar Sistem Kontrol	Wajib	2				V					
72	IF4189	Sensor dan Aktuator	Wajib	2				V					
73	IF4199	Pemrograman IoT	Wajib	2				V					
74	IF4219	Sistem Mikroprosesor	Wajib	2					V				

3.5 Perumusan Struktur Matakuliah

3.5.1 Pemetaan CPL - CPMK – MK

Pemetaan CPL, CPMK, dan MK menyajikan informasi kesesuaian CPMK dan MK tertentu dengan CPL tertentu. Pemetaan juga ditujukan untuk mengetahui suatu CPL memiliki CPMK tertentu serta suatu CPMK memiliki mata kuliah tertentu. Rincian pemetaan CPL-CPMK-MK dijabarkan pada tabel 16.

Tabel 16. Pemetaan CPL – CPMK – MK

CPL PRODI	DESKRIPSI CPL	KODE CPMK	DESKRIPSI CPMK	MATA KULIAH
CPLP01	Mampu mendalami tentang agama, moral dan etika, serta memberikan dasar pengetahuan dan teknologi yang berguna dalam kehidupan pribadi, sosial, dan bermasyarakat.	CPMK 011	Mampu mendalami pemahaman tentang agama Islam yang berguna dalam kehidupan pribadi, sosial, dan bermasyarakat.	Pendidikan Agama
		CPMK 012	Mampu memahami prinsip-prinsip etika, moral dan berakhlak dalam kehidupan kampus dan bermasyarakat	Muamalah dan Akhlak
		CPMK 013	Mampu menerapkan pengetahuan dan teknologi yang berguna dalam kehidupan pribadi, sosial, dan bermasyarakat.	Islam, Sains dan Teknologi
		CPMK 014	Mampu meningkatkan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila	Pancasila dan Kewarganegaraan
CPLP02	Memiliki sikap profesional dalam dunia industri bidang informatika baik secara	CPMK 021	Mampu memahami konsep dasar kewirausahaan baik secara mandiri maupun kelompok.	Kewirausahaan I, Kewirausahaan II, Technopreneurship
		CPMK 022	Mampu beradaptasi dengan perkembangan sains dan teknologi terbaru dalam bidang Informatika.	Konsep Sains dan Teknologi

	mandiri maupun kelompok dengan dilandasi semangat kewirausahaan.	CPMK 023	Kemampuan sikap profesional untuk berkomunikasi yang relevan antarindividu	Komunikasi Antar Personal, Etika Profesi
		CPMK 024	Mampu bersikap profesional dalam masyarakat untuk menghadapi tantangan serta peluang yang terkait dengan penggunaan teknologi di era digital.	Komputer dan Masyarakat, Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat
		CPMK 025	Mampu berkomunikasi secara efektif dalam Bahasa Inggris, baik secara lisan maupun tertulis.	Bahasa Inggris
CPLP03	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi	CPMK 031	Mampu Memahami Konsep Dasar Algoritma untuk memecahkan masalah.	Algoritma Pemrograman Komputer, Bahasa Indonesia
		CPMK 032	Mampu menerapkan pendekatan pemikiran sistem dalam analisis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan.	System Thinking, Sistem Penunjang Keputusan
		CPMK 033	Mampu menerapkan teknik pengujian sistem komputer dengan pendekatan yang tepat.	Testing dan Implementasi Sistem
		CPMK 034	Mampu menerapkan konsep dan metode statistik dalam disiplin ilmu komputer	Statistik
		CPMK 041	Mampu memahami konsep dasar teknologi informasi dan prinsip-prinsip kerja sistem informasi.	Pengantar Teknologi Informasi
		CPMK 042	Mampu memahami arsitektur komputer, prinsip kerja sistem	Arsitektur Komputer dan Sistem Operasi

CPLP04	Memiliki kemampuan untuk memahami konsep dan teori dasar informatika seperti algoritma, struktur data, pemrograman, sistem operasi, jaringan komputer, basis data, keamanan informasi, dan teknologi web.		operasi, dan interaksi antara keduanya.	
		CPMK 043	Mampu menerapkan pemrograman komputer serta pengelolaan dan penerapan struktur data.	Struktur Data dan Pemograman, Bahasa Pemrograman, Pemograman Agile
		CPMK 044	Mampu merancang dan menganalisis algoritma yang efisien dan efektif.	Desain dan Analisa Algoritma
		CPMK 045	Mampu menerapkan konsep dan teknik aljabar linier dan kalkulus dalam pemecahan masalah yang terkait dengan komputasi dan pengolahan data.	Kalkulus, Aljabar Linear
		CPMK 046	Mampu menerapkan konsep, metode, dan teknologi terkait pemrosesan data yang terdistribusi.	Pemrosesan Data Terdistribusi, Data Warehouse
CPLP05	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang Informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin.	CPMK 051	Mampu menerapkan solusi pengelolaan proyek teknologi informatika dengan memahami konsep, prinsip, dan metodologi dalam manajemen proyek	Manajemen Proyek Informatika
		CPMK 052	Mampu menganalisis persoalan computing dan memecahkan masalah dalam sistem komputer	Pemrograman Sistem
CPLP06		CPMK 061	Mampu menerapkan kebutuhan computing menggunakan pendekatan deklaratif	Pemograman Deklaratif
		CPMK 062	Mampu menerapkan kebutuhan computing dalam menganalisis	Analisa Perancangan Berorientasi Objek

	Kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.		dan merancang sistem perangkat lunak menggunakan pendekatan berorientasi objek	
		CPMK 063	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing yang dapat melakukan penilaian dan pengambilan keputusan	Sistem Pakar
CPLP07	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	CPMK 071	Mampu menganalisis kebutuhan sistem, merancang solusi sistem yang efektif, serta memahami prinsip-prinsip perancangan yang baik	Analisa Perancangan Sistem
		CPMK 072	Mampu menerapkan user interface dan aplikasi interaktif untuk mengevaluasi antarmuka pengguna yang efektif.	Interaksi Manusia dan Komputer
CPLP08	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi	CPMK 081	Mampu mendesain dan mengimplementasikan solusi berbasis computing multi-platform menggunakan bahasa pemrograman untuk memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi	Web Programming, Pemrograman Berorientasi Objek, Sistem Informasi Manajemen,
		CPMK 082	Mampu mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform menggunakan metode pengembangan sistem	Rekayasa Perangkat Lunak

CPLP09	Mampu melakukan dokumentasi dan evaluasi serta publikasi pemikiran atau hasil karya yang diciptakan	CPMK 091	Mampu membuat dokumentasi dan publikasi hasil penelitian yang diciptakan.	Metodologi dan Penulisan Ilmiah,
		CPMK 092	Mampu mengevaluasi hasil karya yang diciptakan	Kerja Praktek, Seminar Proposal Tugas Akhir, Tugas Akhir
CPLP10	Memiliki kemampuan dalam memahami masalah keamanan dan privasi yang terkait dengan sistem Internet of Things (IoT) .	CPMK 101	Mampu menerapkan masalah keamanan jaringan sistem berbasis Internet of Things	Keamanan Jaringan, Cloud Computing
		CPMK 102	Mampu menerapkan solusi privasi keamanan jaringan internet .yang tepat	Kriptografi
CPLP11	Memiliki kemampuan merancang model Artificial Intelligence (AI)	CPMK 111	Mampu merancang model Artificial Intelligence (AI)	Sistem Cerdas, Kecerdasan Tiruan
CPLP12	Memiliki kemampuan merancang, mengembangkan, dan memelihara Jaringan Internet of Things (IoT) .	CPMK 121	Mampu merancang Jaringan IOT	Jaringan Komputer. Jaringan Nirkabel dan Sistem Bergerak
		CPMK 122	Mampu mengembangkan Jaringan IOT	Pengantar Sistem Digital, Mobile Computing, Pemrograman Android, Pengantar Internet of Things, Sistem Mikroprosesor
		CPMK 123	Mampu memelihara Jaringan IOT	Jaringan Komputer Lanjut
CPLP13	Memiliki kemampuan merancang, mengembangkan, dan memelihara sistem Artificial Intelligence (AI)	CPMK 131	Mampu merancang dan mengembangkan sistem Artificial Intelligence (AI)	Machine Learning, Logika Fuzzy
		CPMK 132	Mampu memelihara sistem Artificial Intelligence (AI)	Jaringan Syaraf Tiruan, Pengolahan Citra Digital
		CPM K141	Mampu merancang database	Basis Data

CPLP14	Mampu merancang dan menggunakan database, serta mengolah dan menganalisa data dengan alat dan teknik pengolahan data	CPM K142	Mampu menggunakan database	Data Science, Big Data
		CPM K143	Mampu mengolah data dengan alat dan teknik pengolahan data.	Data Mining

3.5.2 Pemetaan MK-CPL-CPMK

Pemetaan CPL dengan CPMK dan MK memberikan kemudahan dalam menentukan pemenuhan capaian pembelajaran Program Studi berdasarkan penentuan mata kuliah dan capaian pembelajaran mata kuliah. Rincian pemetaan MK-CPL-CPMK dijabarkan pada table 17.

Tabel 17. Pemetaan MK-CPL-CPMK

KO DE MK	NAMA MATA KULIAH	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi(CPLP)													
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
KU 111 1	Pendidikan Agama	CP MK 011													
KU 115 1	Algoritma Pemrograman Komputer			CP MK 031											
IF1 121	Bahasa Indonesia			CP MK 031											
KU 113 1	System Thinking			CP MK 032											

KU 114 1	Pengantar Teknologi Informasi				CP MK 041										
IF1 141	Arsitektur Komputer dan Sistem Operasi				CP MK 042										
MA 111 1	Kalkulus				CP MK 045										
KU 117 1	Kewirausahaan I		CP MK 021												
KU 114 2	Pancasila dan Kewarganegaraan	CP MK 014													
KU 115 2	Muamalah dan Akhlak	CP MK 012													
KU 116 2	Konsep Sains dan Teknologi		CP MK 022												

IF1 142	Struktur Data dan Pemograman				CP MK 043									
IF1 122	Desain dan Analisa Algoritma				CP MK 044									
IF1 122	Analisa Perancangan Sistem						CP MK 071							
KU 117 2	Kewirausahaan II		CP MK 021											
IF1 112	Aljabar Linear				CP MK 045									
KU 212 3	Islam, Sains dan Teknologi	CP MK 013												
IF2 113	Pemograman Deklaratif						CP MK 061							
IF2 143	Basis Data													CP MK 141

IF2 153	Jaringan Komput er												CP MK 121		
IF2 123	Komunik asi Antar Personal		CP MK 023												
IF1 522	Komput er dan Masyara kat		CP MK 024												
IF1 121	Logika Informat ika														
IF2 133	Statistik						CP MK 061								
IF1 132	Interaksi Manusia dan Komput er							CP MK 072							
IF2 164	Web Program ming								CP MK 081						
IF2 134	Pemrogr aman Sistem					CP MK 052									
IF2 114	Rekayas a Perangk at Lunak								CP MK 082						

IF2 154	Pengantar Sistem Digital											CP MK 122		
IF3 416	Etika Profesi		CP MK 023											
IF2 144	Pemrosesan Data Terdistribusi				CP MK 046									
IF2 124	Analisa Perancangan Berorientasi Objek						CP MK 062							
IF3 155	Sistem Informasi Manajemen							CP MK 081						
IF3 165	Kecerdasan Tiruan										CP MK 111			
IF3 175	Pemrograman Berorientasi Objek							CP MK 081						
IF3 145	Keamanan Jaringan									CP MK 101				

IF3 135	Mobile Computi ng											CP MK 122		
IF3 125	Manaje men Proyek Informat ika					CP MK 051								
KU 312 5	Pembela jaraan Pemberd ayaan Masyara kat		CP MK 024											
KU 311 5	Technop reneursh ip		CP MK 021											
KU 111 2	Bahasa Inggris		CP MK 025											
KU 311 6	Data Science												CP MK 142	
IF3 166	Machine Learning												CP MK 131	
IF3 156	Sistem Cerdas										CP MK 111			
IF3 146	Testing dan Impleme			CP MK 033										

	ntasi Sistem													
IF3 136	Pemograman Agile				CP MK 043									
IF4 418	Kerja Praktek									CP MK 092				
IF3 116	Metodologi dan Penulisan Ilmiah									CP MK 091				
IF4 127	Seminar Proposal Tugas Akhir									CP MK 092				
IF4 137	Big Data													CP MK 142
IF4 367	Sistem Penunjang Keputusan				CP MK 032									
IF3 346	Data Mining													CP MK 143
IF4 147	Logika Fuzzy													CP MK 131

IF4 347	Data Wareho use				CP MK 046										
IF4 118	Cloud Computi ng									CP MK 101					
IF4 128	Tugas Akhir								CP MK 092						
IF4 157	Jaringan Komput er Lanjut											CP MK 123			
IF4 148	Kriptogr afi									CP MK 102					
IF3 386	Jaringan Saraf Tiruan												CP MK 132		
IF3 396	Sistem Pakar					CP MK 063									
IF4 177	Manaje men Jaringan Komput er														
IF4 187	Jaringan Nirkabel dan Sistem Bergerak											CP MK 121			

IF4 138	Administ rasi Server														
IF43 58	Pemrogra man Android												CP MK 122		
IF4 11 9	Pengola han Citra Digital													CP MK 132	
IF4 12 9	Mikroko ntroller														
IF4 13 9	Bahasa Pemrogr aman					CP MK 043									
IF4 14 9	Fisika														
IF4 15 9	Pengant ar Internet of Things												CP MK 122		
IF4 16 9	Matema tika Teknik														
IF4 17 9	Dasar Sistem Kontrol														

IF4 18 9	Sensor dan Aktuator														
IF4 19 9	Pemrog raman IoT												CP MK 122		
IF4 21 9	Sistem Mikropr osesor												CP MK 122		

BAB 4

MATRIKS DAN PETA KURIKULUM

4.1 Peta Kurikulum

Matriks kurikulum menggambarkan organisasi mata kuliah dalam rangkaian semester selama masa studi. Organisasi mata kuliah disusun untuk mengelompokkan matakuliah berdasarkan kategori mata kuliah wajib, mata kuliah pilihan, dan matakuliah dasar umum pada setiap semester.

Tabel 18. Organisasi Mata Kuliah

Sem	SKS	JML MK	MK WAJIB								MK PIL	MK WK
VIII	12	4	IF4118	IF4128							IF4157, IF4148	
VII	14	7	IF4127	IF4137							IF4347,IF436 7, IF4147, IF3346, IF4358	
VI	20	8	IF4418	KU111 2	IF3116	KU311 6	IF3136	IF3146				IF3156 , IF3166
V	20	8	KU312 5	KU311 5	IF3125	IF3155	IF3175					IF3135 , IF3145 , IF3165
IV	20	8	IF3416	IF1132	IF2114	IF2124	IF2134	IF2144	IF2154			IF2164
III	20	8	KU212 3	IF1121	IF1522	IF2113	IF2123	IF2133	IF2143			IF2153
II	20	8	KU114 2	KU115 2	KU116 2	IF1112	IF1122	KU117 2	IF1142	IF115 2		
I	20	8	KU111 1	KU112 1	KU113 1	KU114 1	MA111 1	KU117 1	KU115 1	IF114 1		
JML	146											

Peta kurikulum menggambarkan struktur kurikulum yang logis dan sistematis sesuai dengan CPL Program Studi Teknik Informatika. Struktur Mata Kuliah dan Peta Pemenuhan CPL yang bersesuaian dengan mata kuliah-mata kuliah pada setiap semester yang mendukungnya disajikan pada tabel 19 berikut:

Tabel 19. Peta Pemenuhan CPL

CPL	SEMESTER							
	1	2	3	4	5	6	7	8
CPLP01	KU1111	KU1142, KU1152	KU2123					
CPLP02	KU1171	KU1162, KU1172	IF2123, IF1522	IF3416	KU3125, KU3115	KU1112		
CPLP03	KU1151, KU1131, IF4149		IF1121, IF2133, IF4169	IF4189		IF3146	IF4367	
CPLP04	KU1141, IF1141, MA1111	IF1142, IF1152, IF1122, IF1112, IF4139		IF2144, IF4179		IF3136	IF4347, IF4177	IF4138
CPLP05				IF2134	IF2134			
CPLP06			IF4129	IF2124		IF3396		
CPLP07				IF1132				
CPLP08				IF2164, IF2114	IF3155, IF3175			
CPLP09						IF4418, IF3116, IF3156	IF4127	IF4128
CPLP10					IF3145			IF4118, IF414
CPLP11						IF3156		
CPLP12			IF4159	IF4199	IF4219		IF4187, IF4358	IF4157
CPLP13						IF3386	IF4147, IF4119	
CPLP14			IF2143			KU3116	IF4137, IF3346	

BAB 5

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

5.1 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) disusun dari hasil rancangan pembelajaran yang digunakan dosen untuk memandu mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran agar memiliki kemampuan yang sesuai dengan CPL lulusan yang telah ditetapkan. Di dalam RPS wajib disediakan lengkap untuk semua mata kuliah pada Program Studi, disertai perangkat pembelajaran lainnya di antaranya: rencana tugas, instrumen penilaian dalam bentuk rubrik dan/atau portofolio, bahan ajar, dan lain-lain.

Dalam penyusunan RPS diperlukan analisis pembelajaran dalam rangka mengetahui tahapan pembelajaran pada MK untuk memenuhi CPL yang dibebankan pada MK, bukan pada kepentingan dosen mengajar. Analisis pembelajaran adalah gambaran tahapan-tahapan pencapaian kemampuan akhir mahasiswa yang berkontribusi terhadap pencapaian CPL yang dibebankan pada MK. Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada luaran (*Outcome Based Education*).

Struktur RPS yang disediakan pada prodi Teknik Informatika mencakup poin - poin sebagai berikut:

- 1) Identitas mata kuliah yang terdiri dari Nama, Kode, SKS, semester, dosen pengampu dan koordinator mata kuliah;
- 2) CPL Prodi yang dibebankan pada Matakuliah sesuai dengan pemetaan CPL dan MK, untuk menjamin pelaksanaan pembelajaran dapat mencapai CPL. Selanjutnya CPL diturunkan ke dalam beberapa CPMK yang dibebankan pada Mata kuliah (MK). Satu MK dapat memiliki lebih dari satu CPL dan CPMK yang sesuai dengan hasil pemetaan pada tabel CPL-CPMK-MK;
- 3) Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-CPMK). Hubungan MK dengan CPMK dan Sub CPMK yang merupakan hasil turunan deskripsi CPL yang telah dirumuskan kesesuaiannya dengan MK tertentu;
- 4) Bahan Kajian atau Materi Pembelajaran;
- 5) Bentuk Pembelajaran dan Metode Pembelajaran;
- 6) Perhitungan sks dan ekuivalensinya;

- 7) Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas;
- 8) Kriteria, indikator, dan bobot penilaian;
- 9) Daftar Referensi.

5.2 Asesmen Pembelajaran

Asesmen pembelajaran mencakup teknik penilaian CPMK, tahapan penilaian / asesmen CPMK, tahap dan mekanisme penilaian CPMK.

5.2.1 Teknik Penilaian CPMK

Penilaian CPMK dilihat berdasarkan hubungan CPL dan MK yang dipetakan berdasarkan Teknik penilaian. Teknik Penilaian CPMK terdiri dari 3 rubrik penilaian berdasarkan pengelompokan Mata Kuliah.

1) Teknik Penilaian Rubrik Jenis I

Rubrik jenis I berisi acuan teknik penilaian untuk mata kuliah yang memiliki SKS teori dan SKS praktikum. Rincian lengkap rubrik jenis I dijabarkan pada tabel 20

Tabel 20. Rubrik Penilaian Jenis I

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran)/ Quiz	Tugas Teori	Unjuk Kerja (Presentasi)	Diskusi / keaktifan	Responsi	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Laporan Praktikum

2) Teknik Penilaian Rubrik Jenis II

Rubrik jenis II berisi acuan teknik penilaian untuk mata kuliah yang memiliki SKS teori. Rincian lengkap rubrik jenis II dijabarkan pada tabel 21

Tabel 21. Rubrik Penilaian Jenis II

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran)	Quiz	Tugas Teori	Diskusi/ keaktifan	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)

3) Teknik Penilaian Rubrik Jenis III

Rubrik jenis III berisi acuan teknik penilaian untuk mata kuliah yang memiliki SKS praktikum. Rincian lengkap rubrik jenis III dijabarkan pada tabel 22

Tabel 22. Rubrik Penilaian Jenis III

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran)	Tugas Praktikum Individu	Tugas Praktikum Kelompok	Responsi	Presentasi	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)

5.2.2 Tahap dan Mekanisme Penilaian

Penilaian CPMK dilihat berdasarkan hubungan CPL dan MK yang dipetakan berdasarkan Tahap Penilaian, Teknik Penilaian, Instrumen, Kriteria, dan Bobot yang dapat dilihat pada lampiran Tabel 23

Tabel 23. Bobot Penilaian

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktik / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	TOTAL
CPLP01	Pendidikan Agama	CPMK011		10	10	10	30	30	10	100
CPLP01	Pancasila dan Kewarganegaraan	CPMK014		10	10	10	30	30	10	100
CPLP01	Muamalah dan Akhlak	CPMK012		10	10	10	30	30	10	100
CPLP01	Islam, Sains dan Teknologi	CPMK013		10	10	10	30	30	10	100
CPLP02	Kewirausahaan I	CPMK021		10	10	10	30	30	10	100
CPLP02	Konsep Sains dan Teknologi	CPMK022		10	10	10	30	30	10	100
CPLP02	Kewirausahaan II	CPMK021		10	10	10	30	30	10	100
CPLP02	Komunikasi Antar Personal	CPMK023		10	10	10	30	30	10	100
CPLP02	Komputer dan Masyarakat	CPMK024		10	10	10	30	30	10	100

CPLP02	Etika Profesi	CPMK023		10	10	10	30	30	10	100
CPLP02	Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat	CPMK024		10	10	10	30	30	10	100
CPLP02	Technopreneurship	CPMK021		10	10	10	30	30	10	100
CPLP02	Bahasa Inggris	CPMK025		10	10	10	30	30	10	100
CPLP03	Algoritma Pemrograman Komputer	CPMK031		10	10	10	30	30	10	100
CPLP03	Bahasa Indonesia	CPMK031		10	10	10	30	30	10	100
CPLP03	System Thinking	CPMK032		10	10	10	30	30	10	100
CPLP03	Testing dan Implementasi Sistem	CPMK033		10	10	10	30	30	10	100
CPLP03	Sistem Penunjang Keputusan	CPMK032		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Pengantar Teknologi Informasi	CPMK041		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Arsitektur Komputer dan Sistem Operasi	CPMK042		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Kalkulus	CPMK045		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Struktur Data dan Pemrograman	CPMK043		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Desain dan Analisa Algoritma	CPMK044		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Aljabar Linear	CPMK045		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Pemrosesan Data Terdistribusi	CPMK046		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Pemrograman Agile	CPMK043		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Data Warehouse	CPMK046		10	10	10	30	30	10	100
CPLP04	Bahasa Pemrograman	CPMK043		10	10	10	30	30	10	100
CPLP05	Pemrograman Sistem	CPMK052		10	10	10	30	30	10	100
CPLP05	Manajemen Proyek Informatika	CPMK051		10	10	10	30	30	10	100
CPLP06	Pemrograman Deklaratif	CPMK061		10	10	10	30	30	10	100
CPLP06	Statistik	CPMK061		10	10	10	30	30	10	100

CPLP06	Analisa Perancangan Berorientasi Objek	CPMK062		10	10	10	30	30	10	100
CPLP06	Sistem Pakar	CPMK063		10	10	10	30	30	10	100
CPLP07	Analisa Perancangan Sistem	CPMK071		10	10	10	30	30	10	100
CPLP07	Interaksi Manusia dan Komputer	CPMK072		10	10	10	30	30	10	100
CPLP08	Web Programming	CPMK081		10	10	10	30	30	10	100
CPLP08	Rekayasa Perangkat Lunak	CPMK082		10	10	10	30	30	10	100
CPLP08	Sistem Informasi Manajemen	CPMK081		10	10	10	30	30	10	100
CPLP08	Pemrograman Berorientasi Objek	CPMK081		10	10	10	30	30	10	100
CPLP09	Kerja Praktek	CPMK092		10	10	10	30	30	10	100
CPLP09	Metodologi dan Penulisan Ilmiah	CPMK091		10	10	10	30	30	10	100
CPLP09	Seminar Proposal Tugas Akhir	CPMK092		10	10	10	30	30	10	100
CPLP09	Tugas Akhir	CPMK092		10	10	10	30	30	10	100
CPLP10	Keamanan Jaringan	CPMK101		10	10	10	30	30	10	100
CPLP10	Cloud Computing	CPMK101		10	10	10	30	30	10	100
CPLP10	Kriptografi	CPMK102		10	10	10	30	30	10	100
CPLP11	Kecerdasan Tiruan	CPMK111		10	10	10	30	30	10	100
CPLP11	Sistem Cerdas	CPMK111		10	10	10	30	30	10	100
CPLP12	Mobile Computing	CPMK122		10	10	10	30	30	10	100
CPLP12	Jaringan Komputer Lanjut	CPMK123		10	10	10	30	30	10	100
CPLP12	Jaringan Nirkabel dan Sistem Bergerak	CPMK121		10	10	10	30	30	10	100
CPLP12	Pemrograman Android	CPMK122		10	10	10	30	30	10	100
CPLP12	Pengantar Internet of Things	CPMK122		10	10	10	30	30	10	100
CPLP12	Pemrograman IoT	CPMK122		10	10	10	30	30	10	100
CPLP12	Sistem Mikroprosesor	CPMK122		10	10	10	30	30	10	100
CPLP13	Machine Learning	CPMK131		10	10	10	30	30	10	100
CPLP13	Logika Fuzzy	CPMK131		10	10	10	30	30	10	100

CPLP13	Jaringan Syaraf Tiruan	CPMK132		10	10	10	30	30	10	100
CPLP13	Pengolahan Citra Digital	CPMK132		10	10	10	30	30	10	100
CPLP14	Basis Data	CPMK141		10	10	10	30	30	10	100
CPLP14	Data Science	CPMK142		10	10	10	30	30	10	100
CPLP14	Big Data	CPMK142		10	10	10	30	30	10	100
CPLP14	Data Mining	CPMK143		10	10	10	30	30	10	100

5.2.3 Rumusan Nilai Akhir

Nilai Akhir Mata kuliah seperti disajikan pada Tabel 24 diambil dari total bobot tiap CPMK yang digunakan pada MK tersebut, kelulusan CPMK pada MK, minimal 41% dari bobot maksimum. Skor Max CPMK pada tiap mata kuliah diambil dari persentase penggunaan Subcpmk pada setiap assessment penilaian matakuliah tersebut.

Tabel 24. Rumusan Nilai Akhir MK

MATA KULIAH	CPL	CPMK	SKOR MAKS	TOTAL
Pendidikan Agama	CPLP01	CPMK011	100	100
Pancasila dan Kewarganegaraan	CPLP01	CPMK014	100	100
Muamalah dan Akhlak	CPLP01	CPMK012	100	100
Islam, Sains dan Teknologi	CPLP01	CPMK013	100	100
Kewirausahaan I	CPLP02	CPMK021	100	100
Konsep Sains dan Teknologi	CPLP02	CPMK022	100	100
Kewirausahaan II	CPLP02	CPMK021	100	100
Komunikasi Antar Personal	CPLP02	CPMK023	100	100
Komputer dan Masyarakat	CPLP02	CPMK024	100	100
Etika Profesi	CPLP02	CPMK023	100	100
Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat	CPLP02	CPMK024	100	100
Technopreneurship	CPLP02	CPMK021	100	100
Bahasa Inggris	CPLP02	CPMK025	100	100

Algoritma Pemrograman Komputer	CPLP03	CPMK031	100	100
Bahasa Indonesia	CPLP03	CPMK031	100	100
System Thinking	CPLP03	CPMK032	100	100
Testing dan Implementasi Sistem	CPLP03	CPMK033	100	100
Sistem Penunjang Keputusan	CPLP03	CPMK032	100	100
Pengantar Teknologi Informasi	CPLP04	CPMK041	100	100
Arsitektur Komputer dan Sistem Operasi	CPLP04	CPMK042	100	100
Kalkulus	CPLP04	CPMK045	100	100
Struktur Data dan Pemograman	CPLP04	CPMK043	100	100
Desain dan Analisa Algoritma	CPLP04	CPMK044	100	100
Aljabar Linear	CPLP04	CPMK045	100	100
Pemrosesan Data Terdistribusi	CPLP04	CPMK046	100	100
Pemograman Agile	CPLP04	CPMK043	100	100
Data Warehouse	CPLP04	CPMK046	100	100
Bahasa Pemrograman	CPLP04	CPMK043	100	100
Pemrograman Sistem	CPLP05	CPMK052	100	100
Manajemen Proyek Informatika	CPLP05	CPMK051	100	100
Pemograman Deklaratif	CPLP06	CPMK061	100	100
Statistik	CPLP06	CPMK061	100	100
Analisa Perancangan Berorientasi Objek	CPLP06	CPMK062	100	100
Sistem Pakar	CPLP06	CPMK063	100	100
Analisa Perancangan Sistem	CPLP07	CPMK071	100	100
Interaksi Manusia dan Komputer	CPLP07	CPMK072	100	100
Web Programming	CPLP08	CPMK081	100	100
Rekayasa Perangkat Lunak	CPLP08	CPMK082	100	100
Sistem Informasi Manajemen	CPLP08	CPMK081	100	100
Pemrograman Berorientasi Objek	CPLP08	CPMK081	100	100

Kerja Praktek	CPLP09	CPMK092	100	100
Metodologi dan Penulisan Ilmiah	CPLP09	CPMK091	100	100
Seminar Proposal Tugas Akhir	CPLP09	CPMK092	100	100
Tugas Akhir	CPLP09	CPMK092	100	100
Keamanan Jaringan	CPLP10	CPMK101	100	100
Cloud Computing	CPLP10	CPMK101	100	100
Kriptografi	CPLP10	CPMK102	100	100
Kecerdasan Tiruan	CPLP11	CPMK111	100	100
Sistem Cerdas	CPLP11	CPMK111	100	100
Mobile Computing	CPLP12	CPMK122	100	100
Jaringan Komputer Lanjut	CPLP12	CPMK123	100	100
Jaringan Nirkabel dan Sistem Bergerak	CPLP12	CPMK121	100	100
Pemrograman Android	CPLP12	CPMK122	100	100
Pengantar Internet of Things	CPLP12	CPMK122	100	100
Pemrograman IoT	CPLP12	CPMK122	100	100
Sistem Mikroprosesor	CPLP12	CPMK122	100	100
Machine Learning	CPLP13	CPMK131	100	100
Logika Fuzzy	CPLP13	CPMK131	100	100
Jaringan Syaraf Tiruan	CPLP13	CPMK132	100	100
Pengolahan Citra Digital	CPLP13	CPMK132	100	100
Basis Data	CPLP14	CPMK141	100	100
Data Science	CPLP14	CPMK142	100	100
Big Data	CPLP14	CPMK142	100	100
Data Mining	CPLP14	CPMK143	100	100

Lampiran Tabel 25 menggambarkan penentuan Skor Maksimal CPL berdasarkan CPMK yang sesuai pada beberapa Mata Kuliah yang memiliki kesamaan CPL. Skor CPL dapat ditambah dari CPMK yang berasal dari MK yang

lainnya. Jumlah Skor akhir >100.

Tabel 25. Rumusan Nilai Akhir CPL

CPL	MK	CPMK	SKOR MAKS	TOTAL
CPLP01	Pendidikan Agama	CPMK011	100	400
CPLP01	Pancasila dan Kewarganegaraan	CPMK014	100	
CPLP01	Muamalah dan Akhlak	CPMK012	100	
CPLP01	Islam, Sains dan Teknologi	CPMK013	100	
CPLP02	Kewirausahaan I	CPMK021	100	900
CPLP02	Konsep Sains dan Teknologi	CPMK022	100	
CPLP02	Kewirausahaan II	CPMK021	100	
CPLP02	Komunikasi Antar Personal	CPMK023	100	
CPLP02	Komputer dan Masyarakat	CPMK024	100	
CPLP02	Etika Profesi	CPMK023	100	
CPLP02	Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat	CPMK024	100	
CPLP02	Technopreneurship	CPMK021	100	
CPLP02	Bahasa Inggris	CPMK025	100	
CPLP03	Algoritma Pemrograman Komputer	CPMK031	100		500
CPLP03	Bahasa Indonesia	CPMK031	100	
CPLP03	System Thinking	CPMK032	100	
CPLP03	Testing dan Implementasi Sistem	CPMK033	100	
CPLP03	Sistem Penunjang Keputusan	CPMK032	100	
CPLP04	Pengantar Teknologi Informasi	CPMK041	100	1000
CPLP04	Arsitektur Komputer dan Sistem Operasi	CPMK042	100	
CPLP04	Kalkulus	CPMK045	100	
CPLP04	Struktur Data dan Pemograman	CPMK043	100	
CPLP04	Desain dan Analisa Algoritma	CPMK044	100	
CPLP04	Aljabar Linear	CPMK045	100	
CPLP04	Pemrosesan Data Terdistribusi	CPMK046	100	
CPLP04	Pemograman Agile	CPMK043	100	
CPLP04	Data Warehouse	CPMK046	100	
CPLP04	Bahasa Pemrograman	CPMK043	100	
CPLP05	Pemrograman Sistem	CPMK052	100	200
CPLP05	Manajemen Proyek Informatika	CPMK051	100	
CPLP06	Pemograman Deklaratif	CPMK061	100	400

CPLP06	Statistik	CPMK061	100	
CPLP06	Analisa Perancangan Berorientasi Objek	CPMK062	100	
CPLP06	Sistem Pakar	CPMK063	100	
CPLP07	Analisa Perancangan Sistem	CPMK071	100	200
CPLP07	Interaksi Manusia dan Komputer	CPMK072	100	
CPLP08	Web Programming	CPMK081	100	400
CPLP08	Rekayasa Perangkat Lunak	CPMK082	100	
CPLP08	Sistem Informasi Manajemen	CPMK081	100	
CPLP08	Pemrograman Berorientasi Objek	CPMK081	100	
CPLP09	Kerja Praktek	CPMK092	100	400
CPLP09	Metodologi dan Penulisan Ilmiah	CPMK091	100	
CPLP09	Seminar Proposal Tugas Akhir	CPMK092	100	
CPLP09	Tugas Akhir	CPMK092	100	
CPLP10	Keamanan Jaringan	CPMK101	100	300
CPLP10	Cloud Computing	CPMK101	100	
CPLP10	Kriptografi	CPMK102	100	
CPLP11	Kecerdasan Tiruan	CPMK111	100	200
CPLP11	Sistem Cerdas	CPMK111	100	
CPLP12	Mobile Computing	CPMK122	100	700
CPLP12	Jaringan Komputer Lanjut	CPMK123	100	
CPLP12	Jaringan Nirkabel dan Sistem Bergerak	CPMK121	100	
CPLP12	Pemrograman Android	CPMK122	100	
CPLP12	Pengantar Internet of Things	CPMK122	100	
CPLP12	Pemrograman IoT	CPMK122	100	
CPLP12	Sistem Mikroprosesor	CPMK122	100	
CPLP13	Machine Learning	CPMK131	100	400
CPLP13	Logika Fuzzy	CPMK131	100	
CPLP13	Jaringan Syaraf Tiruan	CPMK132	100	
CPLP13	Pengolahan Citra Digital	CPMK132	100	
CPLP14	Basis Data	CPMK141	100	400
CPLP14	Data Science	CPMK142	100	
CPLP14	Big Data	CPMK142	100	
CPLP14	Data Mining	CPMK143	100	

5.3 Rencana Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Prodi

Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, merupakan kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, yang bertujuan mendorong mahasiswa untuk menguasai berbagai keilmuan yang berguna untuk memasuki dunia kerja. Kampus Merdeka memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memilih mata kuliah yang akan mereka ambil. MBKM punya fleksibilitas dalam penerapan, lebih ditekankan kepada semua perguruan tinggi.

Pilihan belajar di luar Program Studi Teknik Informatika yang bisa diambil oleh mahasiswa terdiri dari:

5.3.1 Pertukaran Mahasiswa

Pertukaran mahasiswa merupakan suatu program dimana mahasiswa dapat mengambil SKS mata kuliah di luar Program Studi Teknik Informatika. Pertukaran mahasiswa dibedakan menjadi:

- 1) Pertukaran Mahasiswa pada Program Studi sama di Perguruan Tinggi Berbeda Mahasiswa dapat mengambil SKS perkuliahan di program studi Teknik Informatika pada perguruan tinggi lain yang CPMK nya sesuai dengan yang terdapat pada program studi Teknik Informatika. Program ini dapat diambil mulai semester 3, 4, 5, 6, atau 7. Dengan Syarat $IPK > 3.00$.
 - a. Pertukaran Mahasiswa pada Program Studi berbeda di Perguruan Tinggi Berbeda Mahasiswa dapat mengambil SKS perkuliahan di program studi berbeda pada perguruan tinggi lain yang CPMK nya sesuai dengan yang terdapat pada program studi sistem informasi. Program ini dapat diambil pada semester 3, 4, 5, 6, atau 7.
 - b. Pertukaran Mahasiswa antar Program Studi di Perguruan Tinggi yang Sama Mahasiswa bisa mengambil SKS perkuliahan di program studi berbeda pada Program Studi lain di ISTA yang CPMK nya sesuai dengan yang terdapat pada program studi Teknik Informatika. Program ini dapat diambil pada semester 5, 6, atau 7.

5.3.2 Magang

Kegiatan magang adalah salah satu bentuk pengalaman kerja yang penting untuk memperoleh wawasan dan pengetahuan praktis di dunia kerja. Kegiatan magang adalah salah

satu bentuk pengalaman kerja yang penting untuk memperoleh wawasan dan pengetahuan praktis di dunia kerja.

Program magang terdiri dari:

1) Magang Bersertifikat

Magang Bersertifikat merupakan bagian dari program Merdeka Belajar Kampus Merdeka dari Kemendikbud Ristek Ditjen Dikti yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa belajar dan mengembangkan diri melalui aktivitas di luar kelas perkuliahan. Mahasiswa Prodi Teknik Informatika yang dapat mengikuti program ini adalah mahasiswa semester 5 ke atas dengan IPK ≥ 3.00 . Melalui jalur ini, kegiatan Magang dapat dikonversi hingga 20 sks.

2) Mengajukan Tempat Magang Sendiri

Mahasiswa/i dapat menentukan serta mengajukan/mengusulkan tempat magang yang telah dipilih sendiri kepada Prodi. Tempat magang yang dipilih oleh mahasiswa/i harus memenuhi syarat yaitu terdapat bagian/departemen yang sesuai dengan keahlian mahasiswa/i yang bersangkutan. Magang dilakukan paling banyak 1 kali dalam 1 semester. Program ini dapat diambil pada semester 6, 7 atau 8. Melalui jalur ini, kegiatan Magang bernilai 2 sks yang dapat diambil di semester genap.

3) Magang di Mitra Prodi

Mahasiswa/i dapat melakukan magang di objek/instansi magang yang sudah memiliki MoU dengan Prodi. Magang dilakukan online/offline. Mahasiswa/i yang magang akan dipantau oleh dosen lapangan (yang sudah ditentukan oleh Prodi) dan seorang mentor lapangan (yang berasal dari institusi magang). Program ini dapat diambil pada semester 6, 7 atau 8.

5.3.3 Studi/Proyek Independen

Studi/proyek independen merupakan program pembelajaran non-gelar yang diselenggarakan oleh organisasi atau industri yang menyediakan pengetahuan dan keterampilan dengan tingkat relevansi tinggi di dunia kerja dan dunia usaha dalam bentuk kursus singkat (*short course*), kemah kerja (*bootcamp*), *massive open online course* (MOOC), dan lainnya, yang dilanjutkan dengan kegiatan kolaborasi bersama dengan sesama peserta maupun personil

organisasi mitra dalam suatu proyek atau studi kasus. Program ini dapat diambil pada semester 5, 6, 7 atau 8.

5.3.4 Penelitian

Penelitian bersama dosen dan mahasiswa di bawah LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) maupun program penelitian lain yang ada di Kemendikbud Ristek Ditjen Dikti. Ide penelitian dapat bersumber dari dosen kemudian dosen merekrut mahasiswa/i yang tertarik dengan ide penelitian. Program ini dapat diambil pada semester 6, 7 atau 8.

Dari pilihan belajar di luar Program Studi Teknik Informatika, mahasiswa dapat mengikuti 3 program yang berbeda dari 4 program di atas. Program tersebut dapat dilakukan berurutan setiap semester atau berbeda semester, dengan batasan maksimal 3 semester selama menjadi mahasiswa Program Studi Teknik Informatika. Dalam 1 semester, mahasiswa hanya dapat mengambil 1 program tertentu. Keikutsertaan pada suatu program akan dikonversi maksimal 20 SKS sesuai ketentuan dan aturan di Prodi Teknik Informatika. Konversi dilakukan sesuai dengan CPMK yang terdapat pada masing-masing mata kuliah. Pilihan untuk program belajar di luar Prodi yang dilaksanakan oleh Prodi Teknik Informatika dapat mengalami perubahan dengan menyesuaikan pada aturan dari Kemendikbud Ristek Ditjen Dikti. Detail ketentuan masing-masing program dijabarkan pada dokumen terpisah.

BAB 6

MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

6.1 Penyesuaian Standar dan Prosedur Pembelajaran Program Studi

Menyesuaikan standar dan prosedur pembelajaran sehingga isi dokumen nya akan sinkron dengan isi buku kurikulum terbaru.

6.2 Implementasi Kurikulum Program Studi

Proses pembelajaran setiap semester dilaksanakan dengan menggunakan acuan standar dan prosedur pembelajaran serta buku kurikulum program studi. Mekanisme pelaksanaannya dapat dijabarkan sebagai berikut:

6.2.1 Sebelum Awal Semester

- 1) Menetapkan mata kuliah yang ditawarkan pada semester berjalan;
- 2) Menetapkan tanggal pengisian KRS (Kartu Rencana Studi);
- 3) Menetapkan koordinator mata kuliah dan alokasi dosen mengajar pada semester berjalan;
- 4) Pengumpulan RPS sesuai alokasi dosen semester berjalan sesuai pembaharuan konten atau tugas;
- 5) Rapat dosen untuk persiapan perkuliahan;
- 6) Alokasi kelas mata kuliah wajib, konsentrasi, dan pilihan;
- 7) Alokasi jadwal perkuliahan;
- 8) Pembuatan materi oleh dosen

6.2.2 Awal Semester sampai Akhir Semester


- 1) Pelaksanaan proses pembelajaran terdiri dari presensi, proses belajar, dan penilaian;
- 2) Pengolahan dan penyerahan nilai oleh dosen;
- 3) Unggah nilai ke aplikasi SIAKAD;

6.3 Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan kurikulum dilakukan dengan cara:

- 1) Mengecek ketercapaian CPL yang dibebankan pada setiap mata kuliah (mata kuliah wajib, pilihan, dan konsentrasi) pada akhir semester;
- 2) Mengecek implementasi standar pembelajaran yang ditetapkan;
- 3) Mengecek kesesuaian konten mata kuliah dengan perkembangan industri;
- 4) Mengecek kesesuaian bobot SKS dan konten mata kuliah.

LAMPIRAN 1 : Rencana Pembelajaran Semester

	INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI AL-KAMAL FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOMUNIKASI VISUAL PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA					Kode Dokumen RPS
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER FM-PJM-011/Rev.01/25 Jan 2022					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Web Programming	IF2164	Kelompok Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman	T = 2	P = 2		
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI	
					Darmin,S.Kom M.Kom NIDN: 30111	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPLP05	Mampu menganalisis, merancang dan mengevaluasi perangkat lunak pada berbagai platform untuk memenuhi kebutuhan industri atau masyarakat				
	CPLP09	mampu menguasai metode analisis, perancangan sistem, pengujian perangkat lunak pada berbagai platform untuk memenuhi kebutuhan industri atau masyarakat				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK38	Mahasiswa mampu mengenali platform yang sesuai untuk kebutuhan industri atau masyarakat				
	CPMK18	Mahasiswa mampu mengenali kebutuhan industri atau masyarakat				
	CPMK16	Mahasiswa mampu merancang perangkat lunak pada berbagai platform digital				
	CPMK37	Mahasiswa mampu menguasai metode perancangan perangkat lunak.				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	SCPMK 0841801	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar website dan kegunaannya bagi masyarakat				
	SCPMK 0843702	Mahasiswa mampu menggunakan code editor				
	SCPMK 0843803	Mahasiswa mampu menjelaskan arsitektur website				
	SCPMK 0843704	Mahasiswa mampu menggunakan kode dasar HTML				
	SCPMK 0843705	Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan HTML				
	SCPMK 0843706	Mahasiswa mampu mendesain tata letak website				
	SCPMK 0843707	Mahasiswa mampu menggunakan kode dasar CSS				
	SCPMK 0843808	Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website secara responsive				
	SCPMK 0843709	Mahasiswa mampu mensimulasikan Bootstrap				
	SCPMK 0841610	Mahasiswa mampu merancang website menggunakan HTML dan CSS				
	SCPMK 0843711	Mahasiswa mampu menggunakan HTML DOM				
	SCPMK 0843712	Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan JQuery				
	SCPMK 0843713	Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan Javascript				
	SCPMK 0841614	Mahasiswa mampu merancang website menggunakan HTML, CSS dan Javascript				
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK					
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini mempelajari konsep pemrograman web dasar seperti pemrograman menggunakan HTML, CSS dan Javascript. Perkuliahan diselenggarakan dalam 14 kali pertemuan teori dan 14 kali pertemuan praktikum selama satu semester. Perkuliahan dilakukan secara luring. Media pembelajaran yang digunakan adalah modul dan video rekaman. Praktikum menggunakan tools sesuai petunjuk dosen. Tugas kuliah akan diberikan secara individu dan berkelompok. Penilaian akhir diambil dari nilai tugas/kuis, UTS, UAS, dan Final Project.					
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran	Materi yang dibahas dalam mata kuliah ini meliputi arsitektur website, konsep layout web, HTML, CSS, responsive website, bootstrap, HTML DOM, Javascript, JQuery, Framework Javascript.					

Pustaka	Utama :
	Ref1. Dean, J. (2018). Web programming with html5, css, and javascript. Jones & Bartlett Learning. Tersedia dari http://projanco.com/Library/Web%20Programming%20with%20HTML5,%20CSS,%20and%20JavaScript.pdf Ref2.Robbins, J. N. (2012). Learning web design: A beginner's guide to HTML, CSS, JavaScript, and web graphics. " O'Reilly Media, Inc.". Tersedia dari https://wtf.tw/ref/robbins.pdf

	SCPMK 0841801	SCPMK 0843702	SCPMK 0843803	SCPMK 0843704	SCPMK 0843705	SCPMK 0843706	SCPMK 0843707	SCPMK 0843808	SCPMK 0843709	SCPMK 0841610	SCPMK 0843711	SCPMK 0843712	SCPMK 0843713	SCPMK 0841614
CPMK38	0	0	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0	0	0
CPMK18	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CPMK16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0	0	V
CPMK37	0	V	0	0	V	V	V	0	V	0	V	V	V	0

Pustaka	Pendukung : RefP1.Sharma, A. Fundamentals of Web Programming. Tersedia dari http://ebooks.lpu.de.in/computer_application/bca/term_3/DCAP202_FUNDAMENTALS_OF_WEB_PROGRAMMING.pdf RefP2. W3schools. HTML, CSS dan Javascript Tutorial. Diakses 1 Maret 2022, dari https://www.w3schools.com/ RefP3. Bootstrap. Bootstrap Documentation. Diakses 1 Maret 2022, dari https://getbootstrap.com/
Dosen Pengampu	Rifda Faticha Alfa Aziza, M.Kom., Muhammad Rudyanto Arief, M.Kom., Mujiyanto, M.Kom., Ade Pujianto, M.Kom.
Matakuliah Prasyarat	Tidak ada

1	2	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring (6)		
		3	4	5	6	7	8
1	SCPMK 0841801: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar website dan kegunaannya bagi masyarakat [CPMK18]	Mahasiswa dapat memahami penggunaan website yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat	Rubrik skala Persepsi Keaktifan	Kuliah pembelajaran kolaboratif [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 2 : tes 2 : Membuat Kelompok [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id diskusi kelompok [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 2 : tes 2 : [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	Kontrak Belajar, Penjelasan Ref1.	1
	SCPMK 0843702: Mahasiswa mampu menggunakan code editor [CPMK37]	Mahasiswa dapat mengenal aplikasi yang digunakan dan mengimplementasikan code	Rubrik Holistik Tanya jawab	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 3 : tes 3 Mensimulasikan kode di aplikasi code editor yang digunakan [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 3 : tes 3 [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	Pengenalan code editor ya RefP2.	1
2	SCPMK 0843803: Mahasiswa mampu menjelaskan arsitektur website [CPMK38]	Mahasiswa dapat memahami arsitektur website	Rubrik Holistik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	Arsitektur website RepP4.	
	SCPMK 0843704: Mahasiswa mampu menggunakan kode dasar HTML [CPMK37]	Mahasiswa dapat mengimplementasikan HTML Table	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 4 : tes 4 Challenge 1: HTML Table [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	HTML Table RefP2.	1
3	SCPMK 0843704: Mahasiswa mampu menggunakan kode dasar HTML [CPMK37]	Mahasiswa dapat memahami kegunaan tag pada HTML	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	Tag HTML dan fungsinya Ref2.	
	SCPMK 0843705: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan HTML [CPMK37]	Mahasiswa dapat mengimplementasikan HTML Form	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 5 : tes 5 Challenge 2: HTML Form [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	HTML Form RefP2.	1
4	SCPMK 0843706: Mahasiswa mampu mendesain tata letak website [CPMK37]	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan layout pada website	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	Konsep pembuatan layout Ref2.	

	SCPMK 0843706: Mahasiswa mampu mendesain tata letak website [CPMK37]	Mahasiswa dapat membuat layout pada website menggunakan flexbox	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 6 : tes 6 Challenge 3: Flexbox [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Pembuatan layout pada w Ref1.	1
5	SCPMK 0843707: Mahasiswa mampu menggunakan kode dasar CSS [CPMK37]	Mahasiswa dapat memahami kode CSS dan penempatan kode CSS	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Kode CSS dan fungsinya Ref1.	
	SCPMK 0843707: Mahasiswa mampu menggunakan kode dasar CSS [CPMK37]	Mahasiswa dapat mempraktekkan kode CSS dan penempatannya	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 7 : tes 7 Challenge 4: CSS [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Kode CSS dan fungsinya Ref1.	1
6	SCPMK 0843808: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website secara responsive [CPMK38]	Mahasiswa dapat memahami cara membuat website yang responsive	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Responsive website Ref2.	
	SCPMK 0843808: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website secara responsive [CPMK38]	Mahasiswa dapat mempraktekkan membuat website yang responsive	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 8 : tes 8 Challenge 5: Responsive Web [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Responsive website Ref2.	1
7	SCPMK 0843709: Mahasiswa mampu mensimulasikan Bootstrap [CPMK37]	Mahasiswa dapat memahami konsep dan cara penggunaan bootstrap	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Konsep dan cara pengguna Ref3.	
	SCPMK 0841610: Mahasiswa mampu merancang website menggunakan HTML dan CSS [CPMK16]	Mahasiswa dapat merancang website menggunakan HTML dan CSS	Rubrik Analitik Responsi	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 9 : tes 9 Responsi sebelum UTS [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Implementasi HTML dan C Ref2.	10
8 uts uts uts						uts	
9	SCPMK 0841801: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar website dan kegunaannya bagi masyarakat [CPMK18]	Mahasiswa dapat membentuk kelompok dan mendiskusikan pembuatan final project	Rubrik skala Persepsi Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 2 : tes 2 : Memutuskan pembagian kerja kelompok untuk membuat Final Project [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id diskusi kelompok [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 2 : tes 2 : [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Mendiskusikan ide final pr Ref1.	1
	SCPMK 0843709: Mahasiswa mampu mensimulasikan Bootstrap [CPMK37]	Mahasiswa dapat mempraktekkan penggunaan bootstrap	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 10 : tes 10 Challenge 6: Bootstrap [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Bootstrap Ref3.	1

	SCPMK 0843711: Mahasiswa mampu menggunakan HTML DOM [CPMK37]	Mahasiswa dapat memahami konsep dan cara penggunaan HTML DOM	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Konsep dan cara pengguna RefP1.	
10	SCPMK 0843711: Mahasiswa mampu menggunakan HTML DOM [CPMK37]	Mahasiswa dapat mempraktekkan penggunaan HTML DOM	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 11 : tes 11 Challenge 7: HTML DOM [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	HTML DOM RefP1.	1
	SCPMK 0843712: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan JQuery [CPMK37]	Mahasiswa dapat memahami konsep dan cara penggunaan JQuery	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Konsep dan cara pengguna Ref1.	
11	SCPMK 0843712: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan JQuery [CPMK37]	Mahasiswa dapat mempraktekkan penggunaan JQuery	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 12 : tes 12 Challenge 8: JQuery [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	JQuery Ref2.	1
	SCPMK 0843713: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan Javascript [CPMK37]	Mahasiswa dapat memahami konsep dan cara penggunaan Javascript	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Konsep dan cara pengguna Ref1.	
12	SCPMK 0843713: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan Javascript [CPMK37]	Mahasiswa dapat mempraktekkan penggunaan Javascript	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 13 : tes 13 Challenge 9: Javascript [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Javascript RefP2.	1
	SCPMK 0843713: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan Javascript [CPMK37]	Mahasiswa dapat mengetahui macam-macam Framework Javascript	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Macam-macam Framework Ref1.	
13	SCPMK 0843713: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan Javascript [CPMK37]	Mahasiswa dapat mempraktekkan penggunaan Framework Javascript	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Implementasi Framework Ref1.	
	SCPMK 0841614: Mahasiswa mampu merancang website menggunakan HTML, CSS dan Javascript [CPMK16]	Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil Final Project	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 14 : tes 14 Presentasi Final Project [PT+KM : (1+1)x (2X60")]	elearning https://lms.ista.ac.id diskusi kelompok [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Presentasi hasil Final Proje Ref1.	9

14	SCPMK 0843713: Mahasiswa mampu mempraktekkan dan merancang website menggunakan Javascript [CPMK37]	Mahasiswa dapat mempraktekkan penggunaan Framework Javascript	Rubrik Analitik Kuis	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: Tidak ada tugas [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	Implementasi Framework Ref1.	
	SCPMK 0841614: Mahasiswa mampu merancang website menggunakan HTML, CSS dan Javascript [CPMK16]	Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil Final Project	Rubrik Analitik Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 14 : tes 14 Presentasi Final Project [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id diskusi kelompok [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	Presentasi hasil Final Project Ref1.	9
15	SCPMK 0841614: Mahasiswa mampu merancang website menggunakan HTML, CSS dan Javascript [CPMK16]	Mahasiswa dapat merancang website menggunakan HTML, CSS dan Javascript	Rubrik Analitik Responsi	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 15 : tes 15 Responsi sebelum UAS [PT+KM : (1+1)x (2X60'')]	elearning https://lms.ista.ac.id simulasi [PB : 1 x (2x50'')] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60'')]	Implementasi HTML, CSS dan Ref1.	10
16	uas						25

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (kuis) %	Tugas Teori %	Tugas Praktikum %	Unjuk Kerja (Presentasi) %	Tes Tulis (UTS) %	Tes Tulis (UAS) %	Tugas Kelompok %	Total %
CPLP09	Pemrograman Web	CPMK38					1				1
CPLP09	Pemrograman Web	CPV							25		59
CPLP05	Pemrograman Web	CPMK18				1					2
CPLP05	Pemrograman Web	CPV									38



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI AL-KAMAL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOMUNIKASI VISUAL
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Kode
Dokumen

RPS

.....

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Algoritma Pemrograman Komputer	KU1151	Kelompok Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman	T= 2	P= 2	1	

PENGESAHAN	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ketua PRODI
	TTD	TTD	TTD Darmin, S.Kom.,M.Kom.

Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK
CPLP..	Memiliki pandangan terbuka, kritis dan profesional dalam menyelesaikan masalah pada Industri serta menghasilkan produk ekonomi kreatif digital dengan menerapkan ilmu pengetahuan bidang informatika secara inovatif
CPLP...	mampu menguasai metode analisis, perancangan sistem, pengujian perangkat lunak pada berbagai platform untuk memenuhi kebutuhan industri atau masyarakat
CPLP....	
.....	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK...01	Mahasiswa mampu menyampaikan pandangan atau gagasan yang kritis dan profesional dalam menyelesaikan masalah pada industri
CPMK...02	Mahasiswa mampu menerapkan metode analisis sistem.
CPMK...03	mahasiswa mampu menerapkan metode perancangan sistem
CPMK...	
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
Sub-CPMK... 01	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan deskripsi algoritma, I/O, type data, variabel, operator
Sub-CPMK...02	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan notasi algoritma
Sub-CPMK...03	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan struktur percabangan
Sub-CPMK...04	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan struktur perulangan

Sub-CPMK...05	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan array
Sub-CPMK...06	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan fungsi
Sub-CPMK...07	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan teknik search dan sort
Sub-CPMK...08	Mahasiswa mampu menganalisa dan merancang algoritma serta membuat program

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK..01	Sub-CPMK..02	Sub-CPMK..03	Sub-CPMK..04	Sub-CPMK..05	Sub-CPMK..06	Sub-CPMK..07	Sub-CPMK..08
CPMK...01								
CPMK...02								
CPMK...03								

ripsi Singkat MK
 Algoritma adalah langkah-langkah yang ditulis secara berurutan untuk menyelesaikan masalah pemrograman komputer. Algoritma merupakan langkah pertama yang harus ditulis sebelum menuliskan program. Sedangkan Pemrograman adalah kumpulan urutan perintah bagi komputer untuk melakukan sesuatu dengan menggunakan bahasa yang dimengerti komputer. Sederhananya, pemrograman adalah proses membuat program di komputer dengan bahasa pemrograman tertentu.

n Kajian: Materi elajaran
 Dasar Algoritma dan Pemrograman yang akan dipelajari oleh mahasiswa meliputi: proposisi, relasi proposisional, interpretasi, sifat-sifat kalimat logika, kalimat berkuantor, ingkaran kalimat berkuantor, pembuatan kesimpulan berdasarkan implikasi, algoritma, penyajian algoritma, tahap-tahap pemrograman, struktur algoritma, runtunan, operasi relasi dan logika, struktur IF sederhana, struktur IF dengan syarat tunggal, struktur IF dengan syarat majemuk, struktur IF – ELSE, struktur IF bersarang, struktur SWITCH, struktur WHILE, struktur DO-WHILE, struktur FOR, subprogram, fungsi yang tidak mengembalikan nilai, fungsi yang mengembalikan nilai, rekursi, array satu dimensi, array multi dimensi, metode Selection Sort, metode Bubble Sort, metode Insertion Sort, metode Sequential Search, pencarian pada array belum terurut, pencarian pada array terurut, metode Binary Search

ka
Utama :

Pendukung :

n Pengampu
kuliah syarat -

Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (offline)	Daring (online)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan deskripsi algoritma, I/O, type data, variabel, operator	Mahasiswa mampu menjelaskan Deskripsi	Kuis	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1:	Kuliah https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")]	ini materi Ref1.	0

	algoritma dan pemrograman		Mengerjakan Pretest [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]		
: Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan deskripsi algoritma, I/O, type data, variabel, operator [	Mahasiswa mampu menggunakan compiler dan menjalankan program Hello World	Rubrik Analisis Laporan praktikum	praktikum diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan Latihan [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	praktikum https://lms.ista.ac.id studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
: Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan deskripsi algoritma, I/O, type data, variabel, operator	Mahasiswa mampu menjelaskan I/O, type data, variabel	Rubrik Analisis Diskusi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Kuliah studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	0
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan deskripsi algoritma, I/O, type data, variabel, operator [	Mahasiswa mampu menggunakan I/O, type data, variabel	rubrik analisis Laporan praktikum	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	praktikum studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
: Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan deskripsi algoritma, I/O, type data, variabel, operator	Mahasiswa mampu menjelaskan operator	rubrik analisis Tugas	rubrik analisis Laporan praktikum	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	17.5
: Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan deskripsi algoritma, I/O, type data, variabel, operator	Mahasiswa mampu menggunakan operator	rubrik analisis Laporan praktikum	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan notasi algoritma	Mahasiswa mampu menjelaskan notasi algoritma	rubrik analisis Keaktifan	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	0
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan notasi algoritma [	Mahasiswa mampu menggunakan notasi algoritma	rubrik analisis Laporan praktikum	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan struktur percabangan [	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur keputusan/percabangan	rubrik analisis Laporan praktikum	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	0
: Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan struktur percabangan [	Mahasiswa mampu menggunakan struktur keputusan/percabangan	rubrik analisis Laporan praktikum	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan	Mahasiswa mampu	rubrik analisis Tugas	Kuliah diskusi	elearning studi kasus	Ref1.	17.5

struktur perulangan	menjelaskan struktur perulangan		[PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	[PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]		
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan struktur perulangan	Mahasiswa mampu menggunakan struktur perulangan	rubrik analisis Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan struktur perulangan	Rubrik Analisis Kuis	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	0
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan struktur perulangan	rubrik analisis Responsi	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	10

8. Ujian Tengah Semester (UTS)

Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan array	Mahasiswa mampu menjelaskan larik/array	rubrik analisis Keakfan	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	0
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan array	Mahasiswa mampu menggunakan larik/array	rubrik analisis Laporan praktikum	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan array	Mahasiswa mampu menjelaskan array multidimensi	Keakfan	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	0
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan array	Mahasiswa mampu menggunakan array multidimensi	Laporan praktikum	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan fungsi	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan fungsi	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan fungsi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	5
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan fungsi	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan fungsi	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan fungsi	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan fungsi	Mahasiswa mampu menjelaskan rekursif	Mahasiswa mampu menggunakan rekursif	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1:	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1:	Ref1.	0

			[PT+KM : (1+1)x(2X60")]	[PT+KM : (1+1)x(2X60")]		
: Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan fungsi	Mahasiswa a mampu menggunakan rekursif	rubrik analiΘ k KeakΘ fan	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
: Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan teknik search dan sort [	Mahasiswa a mampu menjelaskan pencarian/search	rubrik analiΘ k KeakΘ fan	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	0
: Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan teknik search dan sort [	Mahasiswa a mampu menggunakan pencarian/search	rubrik analiΘ k Laporan prakΘ kum	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan teknik search dan sort	Mahasiswa a mampu menjelaskan teknik pengurutan/sort	rubrik analiΘ k KeakΘ fan	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	0
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan teknik search dan sort	Mahasiswa a mampu menggunakan teknik pengurutan/sort	rubrik analiΘ k Laporan prakΘ kum	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
Mahasiswa mampu menganalisa dan merancang algoritma serta membuat program	Mahasiswa a mampu menganalisis dan merancang algoritma serta membuat program	rubrik analiΘ k KeakΘ fan	Kuliah diskusi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	0
: Mahasiswa mampu menganalisa dan merancang algoritma serta membuat program	Mahasiswa a mampu menganalisis dan merancang algoritma serta membuat program	rubrik analiΘ k Laporan prakΘ kum	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Ref1.	2.69 2307 692
16. Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.

3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI AL-KAMAL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOM. VISUAL
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Kode Dokumen
RPS IF2153

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Jaringan Komputer	IF2153	Computer Networks	T=4	P=0	3	13 Sept. 2023
PENGESAHAN	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	TTD Darmin, S.Kom.,M.Kom.		TTD Darmin, S.Kom.,M.Kom.		TTD Darmin, S.Kom.,M.Kom.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL...	Mampu menganalisis, mengevaluasi dan merancang sistem jaringan komputer sesuai kebutuhan pengguna				
	CPL...	Mampu memahami metodologi dalam membangun jaringan komputer sesuai kebutuhan pengguna				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK...	Mahasiswa mampu menguraikan konsep jaringan komputer sesuai kebutuhan pengguna				
	CPMK...	Mahasiswa mampu mengidentifikasi komponen dan perangkat yang dibutuhkan untuk membangun jaringan komputer				
	CPMK...	Mahasiswa mampu mengkonfigurasi sistem jaringan komputer sesuai kebutuhan pengguna				
	CPMK...	Mampu mengembangkan Jaringan Komputer				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	SubCPMK ...	Mampu menjelaskan fungsi setiap layer pada jaringan baik OSI layer maupun TCP/IP Layer				
	SubCPMK ...	Mampu menjelaskan cara kerja dan komunikasi pada jaringan				
	SubCPMK ...	Mampu menjelaskan konsep dasar jaringan dan membuat topologi sederhana pada jaringan				
	SubCPMK ...	Mampu melakukan konfigurasi dasar pada switch dan router				

	SubCPMK ...	Mampu menentukan media jaringan dan membuat media jaringan sederhana			
	SubCPMK ...	Mampu menjelaskan dan mengkonfigurasi IPv4 dan IPv6 pada sebuah jaringan			
	SubCPMK ...	Mampu menjelaskan subneting VLSM dan merancanginya sesuai dengan kebutuhan jaringan			
	SubCPMK ...	Mampu melakukan verifikasi dan uji kondisi pada jaringan			
	SubCPMK ...	Mampu melakukan konfigurasi pengamanan dasar pada device switch dan router untuk remote jarak jauh			
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK				
		SubCPMK..	SubCPMK..	SubCPMK..	SubCPMK..
	CPMK...				
	CPMK...				
	CPMK...				
	CPMK...				
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini memiliki tujuan yaitu agar mahasiswa dapat memahami dasar jaringan komputer, dapat mendesain topologi sederhana, konfigurasi perangkat jaringan, memahami Ip Addressing serta dapat melakukan subneting VLSM dan dapat membangun jaringan sederhana.				
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Exploring The Network, Membuat topologi sederhana, Configuring a Network Operating System, Konfigurasi Switch (Packet Tracer, Network Protocols and Communications, Investigasi Model TCP/IP dan OSI, Network Access, Konfigurasi Router (Packet Tracer), Identifikasi alamat MAC dan IP serta menguji tabel ARP, Network Layer, IP Addressing IPv4, IP Addressing IPv6, Crimping Cable, Subnetting IP Networks, Alamat IPv6, VLSM, Transport Layer, Application Layer , dan Building Small Network				
Pustaka	Utama :				
	Ref1. Introducing To Network versi 7 online module Ref2. https://learningnetwork.cisco.com Ref3. Cisco Certified Network Associate Study Guide, Todd Lammle				
	Pendukung :				
	RefP1.Cisco Networking Academy - Introduction to Networks Companion Guide (CCNAv7)-Cisco Press (2020) RefP2. Best Path Workbook CCNA v127.1.1.3, Danu Wiyoto				
Dosen Pengampu	Darmin, S.Kom.,M.Kom.				
Matakuliah syarat	-				

1	SCPMK 0732804: Mampu melakukan konfigurasi dasar pada switch dan router [CPMK28]	Mampu melakukan konfigurasi Cisco	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 2 : tes 2 : tugas PKA : 2.3.7 Packet Tracer - Navigate the IOS 2.5.5 Packet Tracer - Configure Initial Switch Settings 2.7.6 Packet Tracer - Implement Basic Connectivity [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	praktikum https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	1.Cisco IOS Access 2.IOS Navigation 3.The Command Structure 4.Basic Device Configuration 5.Save Configurations 6.Ports and Addresses 7.Configure IP Addressing 8.Verify Connectivity 1,2,3	1
2	SCPMK 0734401: Mampu menjelaskan fungsi setiap layer pada jaringan baik OSI layer maupun TCP/IP Layer [CPMK44]	Mampu menjelaskan aturan / kaidah	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 3 : tes 3 Mengerjakan Modules 1 - 3: Basic Network Connectivity and Communications Exam [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Kuliah https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	1.The Rules 2.Protocols 3.Protocol Suites 4.Standards Organization 5.Reference Models 6.Data Encapsulation 7.Data Access 1,2,3	1.230769231
	SCPMK 0734401: Mampu menjelaskan fungsi setiap layer pada jaringan baik OSI layer maupun TCP/IP Layer [CPMK44]	Mampu memahami suite protokol TCP	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	praktikum https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	1. Memeriksa lalu lintas 2. Menampilkan elemen d 1,2,3	1
3	SCPMK 0734401: Mampu menjelaskan fungsi setiap layer pada jaringan baik OSI layer maupun TCP/IP Layer [CPMK44]	Mampu menjelaskan bagaimana pro	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	1.Purpose of the Physical 2.Physical Layer Character 3.Copper Cabling 4. UTP Cabling 5. Fiber-Optic Cabling 6.Wireless Media 1,2,3	1.230769231
	SCPMK 0734305: Mampu menentukan media jaringan dan membuat media jaringan sederhana [CPMK43]	Mampu mengetahui cara memilih ka	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	1. Pemilihan kabel 2. Menghubungkan peran 3. Konfigurasi perangkat 1,2,3	1
	SCPMK 0734401: Mampu menjelaskan fungsi setiap layer pada jaringan baik OSI layer maupun TCP/IP Layer [CPMK44]	Mampu memahami tujuan dan fungsi Topologi WAN dan LAN, sert karakter	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	1.Tujuan Data Link Layer 2.Topologi 3.Data Link Frame 4.Ethernet Frame 5.Ethernet MAC Address 6.MAC Address Table 7.Switch Speeds dan meto 1,2,3	1.230769231

4	SCPMK 0734402: Mampu menjelaskan cara kerja dan komunikasi pada jaringan [CPMK44]	Mampu mengubah angka antara sist	Rubrik Holistik Tugas	praktikum studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Melakukan konversi bilangan dari : 1. Desimal ke biner 2. Biner ke desimal 3. Desimal ke Oktal 4. Oktal ke desimal 5. Desimal ke hexadesimal 6. Hexadesimal ke desimal [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Bilangan Biner, Oktal, Des	1,2,3	1
	SCPMK 0734402: Mampu menjelaskan cara kerja dan komunikasi pada jaringan [CPMK44]	Mampu memahami hubungan Subla	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan Modules 4 - 7: Ethernet Concepts Exam [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	1. Ethernet Frame 2. Ethernet MACAddress 3. MAC Address Table 4. Kecepatan Switch and	1,2,3	1.230769231
5	SCPMK 0734402: Mampu menjelaskan cara kerja dan komunikasi pada jaringan [CPMK44]	Mampu memahami Informasi PDU u	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan tugas PKA : -9.1.3 Packet Tracer - Identify MAC and IP Addresses -9.2.9 Packet Tracer - Examine the ARP Table [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Packet Data Unit, Address	1,2,3	1
	SCPMK 0732804: Mampu melakukan konfigurasi dasar pada switch dan router [CPMK28]	Mampu memahami bagaimana cara mengkonfigurasi dua antarmuka akti	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Perintah untuk konfigurasi	1,2,3	1.230769231
6	SCPMK 0732804: Mampu melakukan konfigurasi dasar pada switch dan router [CPMK28]	Dapat melakukan konfigurasi router	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Tugas Packet Tracer : -10.3.5 Packet Tracer - Troubleshoot Default Gateway Issues -10.4.3 Packet Tracer - Basic Device Configuration [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	konfigurasi awal Router, k	1,2,3	1
7	SCPMK 0734401: Mampu menjelaskan fungsi setiap layer pada jaringan baik OSI layer maupun TCP/IP Layer [CPMK44]	Mampu memahami bagaimana Netw	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan Modules 8 - 10: Communicating Between Networks Exam [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	1. Network Layer Protokol 2. Routing 3. Routers 4. IPv4 dan IPv6	1,2,3	1.230769231

	SCPMK 0732807: Mampu menjelaskan subnetting VLSM dan merancangya sesuai dengan kebutuhan jaringan [CPMK28]	Mampu membuat subnet jaringan ut	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	-Merancang Skema Subne -Konfigurasi Perangkat -Menguji dan Memecahkan 1,2,3	20
	8 uts	uts	uts			uts	
	SCPMK 0734406: Mampu menjelaskan dan mengkonfigurasi IPv4 dan IPv6 pada sebuah jaringan [CPMK44]	Mampu memahami struktur IPv4, ka	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Konsep IPv4, proses subn 1,2,3	1.230769231
9	SCPMK 0732807: Mampu menjelaskan subnetting VLSM dan merancangya sesuai dengan kebutuhan jaringan [CPMK28]	Mampu merancang skema pengalan	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan tugas pka : 11.10.1 Packet Tracer - Design and Implement a VLSM Addressing Scheme [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	-Subnetting metode VLSM -Konfigurasi perangkat ja 1,2,3	1
	SCPMK 0734406: Mampu menjelaskan dan mengkonfigurasi IPv4 dan IPv6 pada sebuah jaringan [CPMK44]	Mampu memahami kebutuhan IPv6,	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Jenis-jenis IPv6, konsep b 1,2,3	1.230769231
10	SCPMK 0734406: Mampu menjelaskan dan mengkonfigurasi IPv4 dan IPv6 pada sebuah jaringan [CPMK44]	Mampu melakukan konfigurasi dan s	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan tugas pka : -13.2.6 Packet Tracer - Verify IPv4 and IPv6 Addressing [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	konfigurasi IPv6 pada per 1,2,3	1
	SCPMK 0734308: Mampu melakukan verifikasi dan uji kondisi pada jaringan [CPMK43]	Mampu menjelaskan fungsi ICMP, pi	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan Modules 11 - 13: IP Addressing Exam [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Konsep ICMP, penggunaan 1,2,3	1.230769231

11	SCPMK 0734308: Mampu melakukan verifikasi dan uji kondisi pada jaringan [CPMK43]	Mampu menggunakan ping dan trac	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan tugas pka : -13.2.7 Packet Tracer - Use Ping and Traceroute to Test Network Connectivity -13.3.1 Packet Tracer - Use ICMP to Test and Correct Network Connectivity [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Penggunaan Ping dan trac 1,2,3	1
12	SCPMK 0734401: Mampu menjelaskan fungsi setiap layer pada jaringan baik OSI layer maupun TCP/IP Layer [CPMK44]	Mampu menjelaskan prinsip kerja Tr	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Proses pengiriman paket 1,2,3	1.230769231
	SCPMK 0734305: Mampu menentukan media jaringan dan membuat media jaringan sederhana [CPMK43]	Mampu melakukan Crimping Kabel	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Membuat atau melakukan crimping kabel UTP sesuai standar TIA/EIA 568A & 568B [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	crimping kabel UTP sesu 1,2,3	1
	SCPMK 0732809:Mampu melakukan konfigurasi pengamanan dasar pada device switch dan router untuk remote jarak jauh [CPMK28]	Mampu menjelaskan tentang prinsip	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	-langkah-langkah keaman -identifikasi kerentanan k -identifikasi teknik mitiga 1,2,3	1.230769231
13	SCPMK 0732809:Mampu melakukan konfigurasi pengamanan dasar pada device switch dan router untuk remote jarak jauh [CPMK28]	Mampu melakukan konfigurasi pass	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan tugas pka : 17.8.2 Packet Tracer - Skills Integration Challenge [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	konfigurasi password dan 1,2,3	1
	SCPMK 0734401: Mampu menjelaskan fungsi setiap layer pada jaringan baik OSI layer maupun TCP/IP Layer [CPMK44]	Mampu menjelaskan fungsi dari app dan session layer, cara kerja protoko	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan Modules 14 - 15: Network Application Communications Exam [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	-cara kerja application la -Cara kerja protokol web -Cara kerja DNS, DHCP, da 1,2,3	25
14	SCPMK 0732809:Mampu melakukan konfigurasi pengamanan dasar pada device switch dan router untuk remote jarak jauh [CPMK28]	Mampu membangun jaringan, meng konfigurasi perangkat dasar, pengatu	Rubrik Holistik Responsi	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: mengerjakan ITN Final Skills Exam (PTSA) [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	membangun jaringan, sut 1,2,3	1

	SCPMK 0734403:Mampu menjelaskan konsep dasar jaringan dan membuat topologi sederhana pada jaringan [CPMK44]	Mampu menjelaskan perangkat dan	Rubrik Holistik Keaktifan	Kuliah Ceramah [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan Modules 16 - 17: Building and Securing a Small Network Exam [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1519 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	perangkat dan metodepe 1,2,3	
15	SCPMK 0734403:Mampu menjelaskan konsep dasar jaringan dan membuat topologi sederhana pada jaringan [CPMK44]	Mampu mengerjakan ITNv7 Final Ex	Rubrik Holistik Tugas	praktikum simulasi [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: Mengerjakan ITNv7 Final Exam [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	elearning https://waskita.amikom.ac.id/course/view.php?id=1520 https://www.netacad.com/ studi kasus [PB : 1 x (2x50")] TUGAS - 1 : tes 1: [PT+KM : (1+1)x(2X60")]	Seluruh materi ITNv7 dari 1,2,3	

16	uas													
	CPL	MK	mbkm	Kuis	Tugas	Responsi	Laporan praktikum	Diskusi	Keaktifan	Tanya jawab	Presentasi	UTS	UAS	
	CPLP07	Jaringan Komputer I	CPMK44	0	6.153846154	0	0	0	11	0	0	6.666666667	12.5	36.3
	CPLP11		CPMK43	0	3.692307692	0	0	0	1	0	0	6.666666667		11.3
			CPMK28	0	6.153846154	25	0	0	2	0	0	6.666666667	12.5	52.3
			-----	0	0	0	0	0	0	0	0			