

BUKU PEDOMAN

KURIKULUM 2022

MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)



Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
2022

KURIKULUM 2022

MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PROGRAM SARJANA (S1)

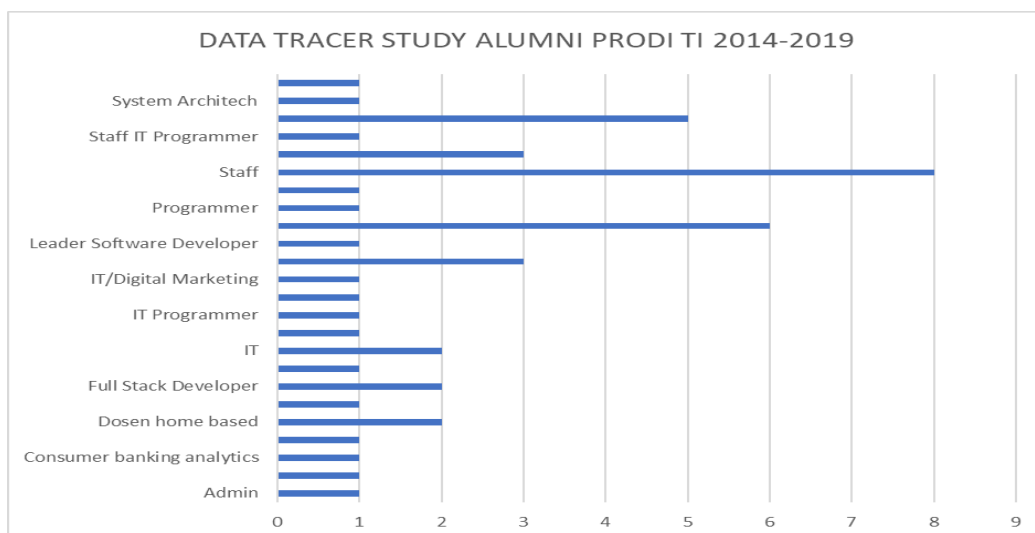
I. IDENTITAS

A. Program Studi	: Teknik Informatika
B. Jenjang Pendidikan	: Strata-1
C. Fakultas	: Sains dan Teknologi
D. Universitas	: Buddhi Dharma
E. Pendirian/Ijin Program Studi	: 151/D/O/1998, 5 November 1998
F. Akreditasi	: B (No: 831/SK/BAN-PT/Akred/S/IV/2019), Tgl SK:09/04/2019
G. Gelar Lulusan	: Sarjana Komputer (S.Kom)
H. Jumlah Mahasiswa	: 273
I. Jumlah Dosen Tetap	: 18

II. EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY

Dari data *Tracer Study* yang dilakukan pada tahun 2014-2019, didapatkan data sebagai berikut:

Beberapa bidang pekerjaan dari para alumni program studi, menempati beberapa bidang pekerjaan, diantaranya sebagai admin, staff, staff IT, staff IT programmer, staff biro sistem dan teknologi informasi (bsti), *consumer banking analytics*, *coordinator of mobile application division*, dosen, *founder*, *fullstack developer*, *IT*, *IT development manager*, *IT programmer*, *IT specialist*, *IT/digital marketing*, kepala bagian, *leader software developer*, *manager*, *programmer*, *senior staff program developer* dan wirausaha.



Gambar 1. Data Tracer Study Alumni Program Studi

Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan kurikulum yang telah ada sebelumnya, para lulusan program studi Teknik Informatika dapat dikatakan cukup terserap dalam berbagai bidang pekerjaan di perusahaan-perusahaan, Lembaga Pendidikan ataupun sebagai wirausaha. Sehingga pada kurikulum yang baru ini, diharapkan dapat lebih menyempurnakan dan meningkatkan lagi kompetensi dari para lulusan program studi Teknik Informatika, agar daya serap di dalam dunia usaha dan dunia industri lebih meningkat lagi.

III. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

Landasan filosofis, memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan (Ornstein & Hunkins, 2014), bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakikat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat (Zais, 1976).

Landasan sosiologis, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajar yang relevan dengan perkembangan personal dan sosial pembelajar (Ornstein & Hunkins, 2014, p. 128). Kurikulum harus mampu mewariskan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya di tengah terpaan pengaruh globalisasi yang terus mengikis eksistensi kebudayaan lokal. Berkaitan dengan hal ini Ascher dan Heffron (2010) menyatakan bahwa kita perlu memahami pada kondisi seperti apa justru globalisasi memiliki dampak negatif terhadap praktik kebudayaan serta keyakinan seseorang sehingga melemahkan harkat dan martabat manusia? Lebih jauh disampaikan pula oleh mereka bahwa kita perlu mengenali aspek kebudayaan lokal untuk membentengi diri dari pengaruh globalisasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Plafreyman (2007) yang menyatakan bahwa masalah kebudayaan menjadi topik hangat di kalangan civitas academica di berbagai negara dimana perguruan tinggi diharapkan mampu meramu antara kepentingan memajukan proses pembelajaran yang berorientasi kepada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan unsur keragaman budaya peserta didik yang dapat menghasilkan capaian pembelajaran dengan kemampuan memahami keragaman budaya di tengah masyarakat, sehingga menghasilkan jiwa toleransi serta saling pengertian terhadap hadirnya suatu keragaman. Kurikulum harus mampu melepaskan pembelajar dari kungkungan tembok pembatas budayanya sendiri (*capsulation*) yang kaku, dan tidak menyadari kelemahan budayanya sendiri.

Dalam konteks kekinian peserta didik diharapkan mampu memiliki kelincahan budaya (*cultural agility*) yang dianggap sebagai mega kompetensi yang wajib dimiliki oleh calon profesional di abad ke-21 ini dengan penguasaan minimal tiga kompetensi yaitu, minimisasi budaya (*cultural minimization*, yaitu kemampuan kontrol diri dan menyesuaikan dengan standar, dalam kondisi bekerja pada tataran internasional) adaptasi budaya (*cultural adaptation*), serta integrasi budaya (*cultural integration*) (Caliguri, 2012). Konsep ini kiranya sejalan dengan pemikiran Ki Hadjar Dewantoro dalam konsep “Tri-Kon” yang dikemukakan di atas.

Landasan psikologis, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan berpikir tingkat tinggi dan melakukan penalaran tingkat tinggi (*higher order thinking*); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan (Zais, 1976, p. 200); kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhlak mulia, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh determinasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945.

Landasan historis, kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di abad 21, memiliki peran aktif di era industri 4.0, serta mampu membaca tanda-tanda perkembangannya.

Landasan yuridis, adalah landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang akan menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum. Berikut adalah beberapa landasan hukum yang perlu diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

1. Undang-Undang Nomor: 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor: 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor: 4301);
2. Undang-Undang Nomor: 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor: 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor: 5157);
3. Peraturan Pemerintah Nomor: 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor: 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor: 5500);
4. Peraturan Presiden RI Nomor: 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia KKNi;
5. Peraturan Presiden Nomor: 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor: 831);
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 3 Tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor: 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;

9. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 74/P/2021 tentang Pengakuan Satuan Kredit Semester Pembelajaran Program Kampus Merdeka;
10. Panduan Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kemendikbud 2020.
11. Statuta Universitas Buddhi Dharma
12. Peraturan Universitas Buddhi Dharma
13. Surat Keputusan Rektor

IV. RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN UNIVERSITAS, FAKULTAS DAN PROGRAM STUDI

Visi, Misi, dan Tujuan Universitas	
Visi	Universitas Buddhi Dharma (UBD) mempunyai visi untuk menjadi perguruan tinggi Buddhis terkemuka yang mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan humaniora berlandaskan nilai-nilai Buddhisme yang universal untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.
Misi	1. Menyelenggarakan pendidikan akademik dan profesi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan humaniora, profesionalisme dan karakter peserta didik yang berlandaskan nilai-nilai Buddhisme yang universal. 2. Membangun komunitas Buddhi Dharma yang semakin kuat dalam bingkai keyakinan Buddhis, persaudaraan sejati dan budaya cinta kasih, kasih sayang, simpati dan memiliki keseimbangan batin yang kuat. 3. Ikut berperan aktif dalam membantu mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara, serta memajukan kesejahteraan umum melalui penyelenggaraan pendidikan tinggi dengan melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi yang berlandaskan nilai-nilai Buddhisme yang universal untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia. 4. Menyelenggarakan penelitian dasar dan aplikatif untuk kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan humaniora. 5. Menata kelola perguruan tinggi dengan efektif dan efisien dalam suasana akademik yang beretika dan berlandaskan nilai-nilai Buddhisme yang universal.
Tujuan	1. Menghasilkan lulusan yang mempunyai kompetensi tinggi, profesional, berkarakter baik dan berwawasan nilai-nilai Buddhisme yang universal. 2. Menghasilkan karya ilmiah dan penelitian berbasis Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) 3. Melakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang bermanfaat. 4. Mengembangkan tata kelola organisasi yang transparan dan akuntabel. 5. Meningkatkan profesionalitas sumber daya manusia
Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas Sains dan Teknologi	
Visi	Menjadi fakultas yang menghasilkan lulusan berkualitas dan inovatif dibidang iptek serta bertanggungjawab secara professional mengacu pada Revolusi Industri 4.0
Misi	1. Menghasilkan sumber daya manusia yang profesional, berkapabilitas, bertanggung jawab, dan mampu bekerja secara mandiri maupun dalam kelompok. 2. Melakukan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sejalan dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 secara berkesinambungan sesuai kebutuhan masyarakat, dunia usaha dan dunia industry. 3. Mengimplementasikan keilmuannya kedalam kehidupan dan lingkungannya dalam bentuk pengabdian masyarakat.
Tujuan	Meningkatkan peran Fakultas Sains & Teknologi Universitas Buddhi Dharma dalam menghasilkan sumberdaya yang mampu bersaing dan menerapkan IPTEK dibidang kariernya, dan bisa memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi Teknik Informatika	
Visi	Menjadi Program Studi yang berkualitas dan inovatif dalam bidang Jaringan dan Basis Data,

	mengacu pada dunia usaha dan dunia industri yang selaras dengan revolusi industri di tingkat Nasional.
Misi	1. Menyelenggarakan pendidikan dengan pemanfaatan teknologi dan penerapan kurikulum yang mengacu pada dunia kerja. 2. Melakukan kegiatan penelitian-penelitian yang berhubungan dengan bidang Teknik Informatika yang relevan dengan perkembangan Teknologi Informatika. 3. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka pengamalan ilmu pengetahuan yang bermanfaat untuk masyarakat luas.
Tujuan	Menghasilkan lulusan yang profesional sesuai dengan kompetensinya serta memiliki nilai-nilai kebangsaan dan kebajikan, sehingga dapat berperanserta aktif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

V. PROFIL LULUSAN

Dengan mengacu pada deskripsi umum KKNi jenjang enam (6), maka kompetensi lulusan Program Studi Teknik Informatika/Illmu Komputer yang mencakup aspek pengetahuan khusus, kemampuan kerja dan kemampuan manajerialnya adalah sebagai berikut:

1. Lulusan memiliki nilai, etika, semangat dan disiplin yang tinggi untuk dapat hidup secara mandiri, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara berlandaskan nilai-nilai luhur Pancasila dan nilai-nilai kebajikan buddhisme universal.
2. Lulusan memiliki kemampuan dan keahlian dalam pengetahuan konsep teori dasar matematika, algoritma, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi hal-hal yang berkaitan dengan teknologi jaringan dan basis data, sesuai dengan standar dan prinsip penyelesaian masalah.
3. Lulusan memiliki kemampuan untuk mengkaji, menerapkan, memelihara dan mengembangkan nilai-nilai humaniora dengan pemikiran logis, kritis dan untuk dapat bekerjasama dalam tim/kelompok, sehingga dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab untuk diri sendiri dan pencapaian hasil kerja organisasi.
4. Lulusan memiliki kemampuan untuk menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan jaringan dan basis data, baik secara umum dan juga secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

Berdasarkan visi, misi, dan tujuan, serta mengacu pada Daftar Unit Kompetensi Okupasi KOMINFO Th.2018, maka Profil Lulusan (PL) Program Studi Teknik Informatika adalah sebagai berikut:

1. *Software Developer*
2. *Database Engineer*
3. *Network Engineer*

Mengacu pada deskripsi umum KKNi jenjang 6 (enam) dan Kompetensi Okupasi KOMINFO di atas, maka program studi menetapkan Profil Lulusan (PL) yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil Lulusan Program Studi Teknik Informatika

Dimensi	Kode PL	Profil Lulusan (PL)	Profesi
---------	---------	---------------------	---------

Sikap	PL01	Lulusan memiliki nilai, etika, semangat dan disiplin yang tinggi untuk dapat hidup secara mandiri, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara berlandaskan nilai-nilai luhur Pancasila dan nilai-nilai kebajikan buddhisme universal.	Software Developer: Software Engineer, Web Developer, Web Administrator, Lead Programmer. Database Engineer: Database Administrator, Data Analyst, Database Programmer. Network Engineer: Network Administrator, Network Control Analyst, Network Security Analyst, Cyber Security Analyst, Internet/Intranet Administrator.
Pengetahuan	PL02	Lulusan memiliki kemampuan dan keahlian dalam pengetahuan konsep teori dasar matematika, algoritma, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi hal-hal yang berkaitan dengan teknologi jaringan dan basis data, sesuai dengan standar dan prinsip penyelesaian masalah.	
Keterampilan Umum	PL03	Lulusan memiliki kemampuan untuk mengkaji, menerapkan, memelihara dan mengembangkan nilai-nilai humaniora dengan pemikiran logis, kritis dan untuk dapat bekerjasama dalam tim/keompok, sehingga dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab untuk diri sendiri dan pencapaian hasil kerja organisasi.	
Keterampilan Khusus	PL04	Lulusan memiliki kemampuan untuk menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan jaringan dan basis data, baik secara umum dan juga secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	

Deskripsi dan Kualifikasi Profesi yang diharapkan dari Profil Lulusan Program Studi Teknik Informatika, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Profil Lulusan Program Studi Teknik Informatika

No.	Profil Lulusan	Deskripsi	Kualifikasi Profesi
1	<i>Software Developer</i>	Membangun perangkat lunak dengan mengidentifikasi masalah, menganalisis kebutuhan pengguna, dan merancang solusi yang sesuai.	Lulusan memiliki kemampuan dalam bidang pengembangan perangkat lunak yang memiliki kemampuan mendalam dalam merancang, mengembangkan dan memelihara perangkat lunak sehingga menghasilkan perangkat lunak yang inovatif, efisien dan, dapat diandalkan.
2	<i>Database Engineer</i>	Mengidentifikasi kebutuhan data organisasi, mengembangkan skema database yang sesuai, memastikan integritas data dan keamanan informasi.	Lulusan yang memiliki pemahaman tentang konsep-konsep fundamental struktur dan desain database, manajemen data, dan pemeliharaan sistem database yang efisien.
3	<i>Network Engineer</i>	Mengidentifikasi, merancang, mengelola, memastikan keandalan, keamanan, ketersediaan, kinerja optimal dan memecahkan masalah jaringan untuk mendukung kebutuhan	Lulusan yang memiliki keahlian dalam konsep-konsep fundamental arsitektur jaringan, protokol komunikasi, keamanan jaringan, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan infrastruktur jaringan.

		organisasi.	
--	--	-------------	--

VI. RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)

Sesuai dengan Permendikbud No. 3 tahun 2020 pasal 5 ayat 1 dinyatakan bahwa:
*“Standar Kompetensi Lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup **sikap, pengetahuan, dan keterampilan** (keterampilan umum dan keterampilan khusus) yang dinyatakan dalam rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan.”*

Adapun rumusan sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus dari SN-Dikti bagi setiap lulusan program pendidikan akademik, vokasi, dan profesi adalah sebagai berikut:

Sikap:

1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa.
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Pengetahuan:

1. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
2. Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
3. Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.
4. Memiliki pengetahuan sesuai dengan capaian pembelajaran program studi S1 Ilmu Komputer.

Keterampilan Umum:

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
4. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Keterampilan Khusus:

1. Mampu melakukan profiling program, debugging, instalasi software aplikasi, pembaharuan perangkat lunak, migrasi ke teknologi baru dan pemantauan resource yang digunakan aplikasi.
2. Mampu melakukan identifikasi sumber kebutuhan, klasifikasi dan alokasi kebutuhan perangkat lunak, library, komponen atau framework yang diperlukan.
3. Mampu mengimplementasikan algoritma pemrograman, pemrograman terstruktur, pemrograman berorientasi objek, rancangan entitas dan keterkaitan antar entitas serta user interface.
4. Mampu mengelola ruang lingkup proyek (*project scope management*), proyek secara terintegrasi (*project integration management*), kualitas proyek (*project quality management*).
5. Mampu melaksanakan evaluasi kelemahan (*vulnerabilitas*) keamanan, kebijakan keamanan informasi, konfigurasi perangkat lunak sesuai environment (development, staging, production) dan uji coba sistem pertahanan keamanan informasi.
6. Mampu merancang topologi jaringan, keamanan jaringan, arsitektur server environment, sistem keamanan server environment dan skenario pengujian server.
7. Mampu mengkonfigurasi switch pada jaringan, TCP/IP dinamis pada workstation yang terhubung pada jaringan, routing pada perangkat jaringan dalam satu autonomous system dan routing pada perangkat jaringan antar autonomous system.

8. Mampu menerapkan standar - standar keamanan informasi yang berlaku, prinsip perlindungan informasi, keamanan informasi pada transaksi elektronik dan keamanan informasi untuk penggunaan jaringan internet.
9. Mampu memonitor keamanan dan pengaturan akun pengguna dalam jaringan komputer, mendeteksi kerentanan (*vulnerabilitas*) keamanan dan potensi pelanggaran serta memperbaiki kerusakan konfigurasi jaringan.
10. Mampu menetapkan standar dan acuan praktik terbaik serta kebutuhan pengelolaan pusat data untuk organisasi.
11. Mampu menerapkan akses basis data, kontrol akses berdasarkan konsep/metodologi yang telah ditetapkan.
12. Mampu mengidentifikasi system environment dengan teknologi yang sesuai, aspek keamanan informasi pengguna, sumber kerusakan dan serangan-serangan terhadap kontrol akses.
13. Mampu mengelola siklus pemberian akses, sistem pertahanan dan perlindungan keamanan informasi dan mengkaji efektivitas penerapan kontrol akses.

VII. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

Dari Permendikbud dan SN-Dikti di atas, program studi coba merangkum dan membuat Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Capaian Pembelajaran Lulusan program studi

Dimensi	Kode	Deskripsi CPL
Sikap	CPL01	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
	CPL02	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal.
	CPL03	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
Pengetahuan	CPL04	Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data.
	CPL05	Memiliki pengetahuan tentang algoritma, metode dan cara kerja sistem komputer sehingga mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi untuk pemecahan masalah dalam bidang jaringan dan basis data.
	CPL06	Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.
Keterampilan Umum	CPL07	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.
	CPL08	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.

	CPL09	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
	CPL10	Memiliki kemampuan untuk merancang dan menghasilkan sebuah inovasi dalam bidang kewirausahaan yang berbasis teknologi atau sebagai Technopreneur.
Keterampilan Khusus	CPL11	Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) program studi S1 Ilmu Komputer harus memenuhi 12 aspek umum, generic dan khusus seperti ditunjukkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Dimensi Capaian Spesifik dan Umum Program Studi Teknik Informatika

No.	Dimensi Capaian Program Spesifik	Dimensi Capaian Program Umum
1	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.	Pembelajaran sepanjang hayat.
2	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal.	
3	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.	Terlibat secara profesional dan sosial.
4	Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data.	Kecakapan menggunakan teknik dan perangkat komputasi.
5	Memiliki pengetahuan tentang algoritma, metode dan cara kerja sistem komputer sehingga mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi untuk pemecahan masalah dalam bidang jaringan dan basis data.	
6	Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.	
7	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.	Berpikir kritis dan taat kaidah ilmiah.
8	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.	Kepemimpinan dan kerja tim lintas disiplin.
9	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.	
10	Memiliki kemampuan untuk merancang dan menghasilkan sebuah inovasi dalam bidang kewirausahaan yang berbasis teknologi atau sebagai <i>Technopreneur</i> .	Cakap berwirausaha.
11	Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma	Penguasaan bidang komputasi.

	untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.	
12	Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.	

VIII. PEMETAAN CPL SNDIKTI-PRODI

Di bawah ini adalah Tabel 5 yang memperlihatkan pemetaan CPL SN-Dikti ke CPL program studi.

Tabel 5. Pemetaan CPL SN-Dikti - Prodi **Aspek Sikap**

Kode	CPL SNDIKTI	CPL PRODI											
		CPL0 1	CPL0 2	CPL0 3	CPL0 4	CPL0 5	CPL0 6	CPL0 7	CPL0 8	CPL0 9	CPL1 0	CPL1 1	CPL1 2
SIKAP													
CPL01	CPL-S01	√	√										
CPL02	CPL-S02	√	√	√				√	√	√			
CPL03	CPL-S03	√	√					√	√	√		√	√
CPL04	CPL-S04	√	√	√					√			√	√
CPL05	CPL-S05	√	√	√				√					
CPL06	CPL-S06	√	√						√	√		√	
CPL07	CPL-S07	√	√					√				√	
CPL08	CPL-S08	√	√					√					
CPL09	CPL-S09			√			√			√			
CPL10	CPL-S10			√			√			√	√		√

Tabel 6. Pemetaan CPL SN-Dikti - Prodi **Aspek Pengetahuan**

Kode	CPL SNDIKTI	CPL PRODI											
		CPL0 1	CPL0 2	CPL0 3	CPL0 4	CPL0 5	CPL0 6	CPL0 7	CPL0 8	CPL0 9	CPL1 0	CPL1 1	CPL1 2
PENGETAHUAN													
CPL11	CPL-P01				√	√	√						
CPL12	CPL-P02				√	√	√						√
CPL13	CPL-P03						√				√		
CPL14	CPL-P04				√	√						√	√
CPL15	CPL-P05				√	√	√					√	√

Tabel 7. Pemetaan CPL SN-Dikti - Prodi **Aspek Keterampilan Umum**

Kode	CPL SNDIKTI	CPL PRODI											
		CPL0 1	CPL0 2	CPL0 3	CPL0 4	CPL0 5	CPL0 6	CPL0 7	CPL0 8	CPL0 9	CPL1 0	CPL1 1	CPL1 2
KETERAMPILAN UMUM													
CPL16	CPL- KU01				√			√			√	√	√

CPL17	CPL-KU02			√			√	√		√			√
CPL18	CPL-KU03			√		√		√					
CPL19	CPL-KU04			√	√	√	√		√				
CPL20	CPL-KU05			√		√		√		√			√
CPL21	CPL-KU06	√	√						√			√	
CPL22	CPL-KU07			√					√	√			
CPL23	CPL-KU08			√			√			√			√
CPL24	CPL-KU09	√	√	√			√	√					
CPL25	CPL-KU010	√	√	√			√	√			√		

Tabel 8. Pemetaan CPL SN-Dikti - **Aspek Keterampilan Khusus**

Kode	CPL SNDIKTI	CPL PRODI											
		CPL0 1	CPL0 2	CPL0 3	CPL0 4	CPL0 5	CPL0 6	CPL0 7	CPL0 8	CPL0 9	CPL1 0	CPL1 1	CPL1 2
KETERAMPILAN KHUSUS													
CPL26	CPL- KK01			√	√	√	√					√	√
CPL27	CPL- KK02			√	√	√	√				√	√	√
CPL28	CPL- KK03				√	√		√					√

IX. PEMETAAN CPL - PL

Pemetaan CPL ke PL program studi, dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Pemetaan CPL ke PL

CPL\PL	PL01	PL02	PL03	PL04
CPL01		√	√	√
CPL02		√	√	√
CPL03	√	√	√	√
CPL04	√	√		
CPL05	√	√		
CPL06	√			
CPL07		√		√
CPL08		√	√	√
CPL09		√		√
CPL10	√			√
CPL11	√	√	√	√
CPL12	√	√		√

X. PENETAPAN BAHAN KAJIAN

Ranah Keilmuan (Bidang Kajian/*Area of Knowledge/Body of Knowledge*) pada ilmu komputer/informatika (APTIKOM) didasarkan pada 18 bidang yang ada di dokumen ACM-IEEE CS 2013, yaitu:

1. Struktur Diskrit (DS)
2. Ilmu Komputasi (CN)
3. Bahasa Pemrograman (PL)
4. Dasar-dasar Sistem (SF)
5. Algoritma dan Kompleksitas (AL)
6. Sistem Cerdas (IS)
7. Grafis dan Visualisasi (GV)
8. Interaksi Manusia-Komputer (HCI)
9. Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS)
10. Manajemen Informasi (IM)
11. Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak (SDF)
12. Rekayasa Perangkat Lunak (SE)
13. Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR)
14. Jaringan dan Komunikasi (NC)
15. Sistem Operasi (OS)
16. Pengembangan Berbasis Platform (PBD)
17. Komputasi Paralel dan Terdistribusi (PD)
18. Isu Sosial dan Praktik Profesional (SP)

Yang tergabung dalam **6 Bidang Kajian Utama** berdasarkan ACM-CC2020 yaitu:

- 1. *User and Organizations***
- 2. *Systems Modeling***
- 3. *Systems Architecture and Infrastructure***
- 4. *Software Development***
- 5. *Software Fundamentals***
- 6. *Hardware***

Pada Tabel 10 diperlihatkan pengkodean Bahan Kajian (BK) sesuai dengan 6 Bidang Kajian Utama di atas.

Tabel 10. Kode Bahan Kajian (BK)

Kode	Bahan Kajian (BK)
BK01	<i>User and Organizations</i>
BK02	<i>Systems Modeling</i>
BK03	<i>Systems Architecture and Infrastructure</i>
BK04	<i>Software Development</i>
BK05	<i>Software Fundamentals</i>
BK06	<i>Hardware</i>

XI. PEMETAAN CPL - BK

Berikut adalah pemetaan CPL ke Bahan Kajian (BK), seperti terlihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Pemetaan CPL – BK

CPL\BK	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06
CPL01	√					
CPL02	√					
CPL03	√					
CPL04			√	√	√	
CPL05		√	√	√	√	
CPL06	√		√		√	√
CPL07	√			√		
CPL08	√					
CPL09	√					
CPL10	√	√		√		
CPL11		√	√	√	√	√
CPL12				√	√	√

XII. PEMETAAN BK – MK

Berikut adalah pemetaan Bahan Kajian ke Mata Kuliah, seperti terlihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Pemetaan BK – MK

MK\BK	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06
MK01	√					
MK02	√					
MK03	√					
MK04	√					
MK05					√	
MK06	√					
MK07	√					
MK08						
MK09	√					
MK10				√		
MK11			√			
MK12		√				
MK13					√	
MK14		√				
MK15	√					
MK16			√			
MK17			√			
MK18	√					

MK19					√	
MK20	√					
MK21				√		
MK22		√				
MK23		√				
MK24					√	
MK25					√	
MK26				√		
MK27			√			
MK28				√		
MK29					√	
MK30		√				
MK31	√					
MK32			√			
MK33		√				
MK34			√			
MK35			√			
MK36						√
MK37		√				
MK38					√	
MK39					√	
MK40				√		
MK41						√
MK42				√		
MK43				√		
MK44				√		
MK45		√				
MK46		√				
MK47			√			
MK48			√			
MK49			√			
MK50			√			
MK51						√
MK52			√			
MK53						√
MK54			√			
MK55			√			
MK56		√				
MK57		√				
MK58						√
MK59	√					√

XIII. PEMETAAN CPL - MK

Berikut adalah pemetaan CPL ke MK (Mata Kuliah), seperti terlihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Pemetaan CPL – MK

MK\CPL	CPL0 1	CPL0 2	CPL0 3	CPL0 4	CPL0 5	CPL0 6	CPL0 7	CPL0 8	CPL0 9	CPL1 0	CPL1 1	CPL1 2
MK01	√	√	√									
MK02	√	√	√									
MK03	√	√	√									
MK04	√	√	√									
MK05			√	√								
MK06		√	√									
MK07		√	√									
MK08	√	√	√				√	√		√		
MK09	√	√	√					√	√			
MK10			√		√						√	
MK11			√									√
MK12			√			√						√
MK13			√	√								
MK14			√				√				√	
MK15	√	√	√					√				
MK16			√				√					
MK17			√			√						√
MK18			√				√					
MK19			√	√								
MK20	√	√	√					√	√			
MK21			√	√							√	
MK22			√				√					√
MK23			√				√	√	√			√
MK24			√	√								
MK25			√	√								
MK26			√								√	
MK27			√	√		√						
MK28			√								√	
MK29			√	√			√					
MK30			√				√		√			√
MK31	√	√	√									
MK32			√	√							√	
MK33			√				√		√			√
MK34			√	√		√						√
MK35			√		√							
MK36			√				√				√	
MK37			√				√		√			√
MK38			√	√								
MK39			√	√								

MK40			√		√							
MK41			√		√	√						
MK42			√				√				√	
MK43			√		√		√				√	
MK44			√		√		√				√	
MK45			√			√					√	√
MK46			√				√				√	√
MK47			√			√						
MK48			√			√						√
MK49			√			√					√	√
MK50			√			√						√
MK51			√		√	√						
MK52			√	√		√						
MK53			√			√					√	√
MK54			√			√					√	√
MK55			√			√					√	√
MK56			√			√					√	√
MK57			√			√					√	√
MK58			√				√					√
MK59			√				√					√

XIV. PEMETAAN CPL – BK – MK

Berikut adalah pemetaan CPL ke MK (Mata Kuliah), seperti terlihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Pemetaan CPL – BK – MK

CPL\BK	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06
CPL01	MK02, MK09					
CPL02	MK01, MK03					
CPL03	MK04, MK06, MK07, MK31					
CPL04			MK19, MK34, MK52	MK21	MK05, MK13, MK24, MK25, MK29, MK38, MK39	
CPL05			MK32, MK35, MK55	MK10, MK28, MK40		
CPL06	MK18		MK12, MK16, MK17			MK41, MK58
CPL07	MK15	MK14, MK33				
CPL08	MK20					

CPL09		MK23, MK30, MK37				
CPL10	MK08					MK36
CPL11			MK27, MK47	MK43, MK44		MK51, MK59
CPL12		MK22, MK45, MK46, MK56, MK57	MK11, MK48, MK49, MK50	MK26, MK42		MK53, MK54

XV. SUSUNAN MK

Berikut adalah Susunan MK (Mata Kuliah), seperti terlihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Susunan MK

Kode MK	Nama MK	SKS	Semester							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
MK01	Bahasa Indonesia	2					√			
MK02	Agama	2		√						
MK03	Pancasila	2	√							
MK04	Kewarganegaraan	2		√						
MK05	Aljabar Linier	2			√					
MK06	Bahasa Inggris I	2	√							
MK07	Bahasa Inggris II	2		√						
MK08	Kewirausahaan	2						√		
MK09	Pengembangan Karakter	3	√							
MK10	Algoritma Pemrograman	4	√							
MK11	Komputasi Awan	4							√	
MK12	Data Center Management	2					√			
MK13	Fisika	2				√				
MK14	Grafika Komputer	4						√		
MK15	Hukum Teknologi Informasi	2	√							
MK16	Internet of Things	3	√							
MK17	Pengantar Keamanan Siber	4				√				
MK18	IT for Business	2		√						
MK19	Kalkulus	3		√						
MK20	Kecakapan Antarpersonil	2	√							
MK21	Rekayasa Perangkat Lunak	3				√				
MK22	Manajemen Pengetahuan	3			√					
MK23	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3							√	
MK24	Matematika Diskrit	2			√					
MK25	Metode Numerik	2				√				

MK26	Pemrograman Mobile	4						√		
MK27	Network Essential	3			√					
MK28	Pemrograman Berorientasi Objek	4			√					
MK29	Pengantar Teknologi Informasi	2	√							
MK30	Proyek Minor	2							√	
MK31	Public Speaking	2					√			
MK32	Kecerdasan Buatan	3							√	
MK33	Riset Teknologi Informasi	2						√		
MK34	Sistem Basis Data I	2		√						
MK35	Sistem Operasi	3		√						
MK36	Sistem Otomasi	2					√			
MK37	Skripsi	6								√
MK38	Statistik dan Probabilitas I	2			√					
MK39	Statistik dan Probabilitas II	2				√				
MK40	Struktur Data	4		√						
MK41	Troubleshooting	4					√			
MK42	UI/UX	3				√				
MK43	Pemrograman Web	4					√			
MK44	Web Service Programming	4						√		
MK45	Big Data & Data Analytics	3							√	
MK46	Business Intelligence	4						√		
MK47	Connecting Network	3							√	
MK48	Cyber Security Essential	4					√			
MK49	Penambangan Data	4					√			
MK50	Data Warehouse	4				√				
MK51	Network Engineering	3							√	
MK52	Network Fundamental	4			√					
MK53	Routing & Switching	4				√				
MK54	Scalling Network	4						√		
MK55	Sistem Basis Data II	4			√					
MK56	Penambangan Text	3							√	
MK57	Blockchain	2								√
MK58	Computer Vision	2								√
MK59	Pengolahan Citra	2								√

XVI. ORGANISASI MK

Berikut adalah pengorganisasian MK ke dalam 3 kategori, yaitu MK Wajib, MK Pilihan dan MK Wajib Umum. Pengorganisasian tersebut dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Organisasi MK

Semes	SK	Jumlah	MK Wajib	MK Pilihan	MK Wajib
-------	----	--------	----------	------------	----------

ter	S	MK												Umum	
VIII	12	4	MK 37	-	-	-	-	-	-	-	MK 57	MK 58	MK 59	-	-
VII	18	8	MK 11	MK 23	MK 30	MK 32	MK 45	MK 47	MK 51	MK 56	-	-	-	-	-
VI	20	7	MK 08	MK 14	MK 26	MK 33	MK 44	MK 46	MK 54	-	-	-	-	-	-
V	20	8	MK 12	MK 31	MK 36	MK 41	MK 43	MK 48	MK 49	-	-	-	-	MKO 1	-
IV	20	8	MK 13	MK 17	MK 21	MK 25	MK 39	MK 42	MK 50	MK 53	-	-	-	-	-
III	20	8	MK 05	MK 22	MK 24	MK 27	MK 28	MK 38	MK 52	MK 55	-	-	-	-	-
II	20	8	MK 07	MK 18	MK 19	MK 34	MK 35	MK 40	-	-	-	-	-	MKO 2	MKO 4
I	20	8	MK 06	MK 09	MK 10	MK 15	MK 16	MK 20	MK 29	-	-	-	-	MKO 3	-
	150	59													

XVII. PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENENTUAN BOBOT SKS

1. Kelompok Mata Kuliah

Pengelompokan mata kuliah berdasarkan pada ilmu komputer/informatika (APTIKOM) didasarkan pada 18 bidang yang ada di dokumen ACM-IEEE CS 2013, diuraikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Kelompok Mata Kuliah dalam Ilmu Komputer/Informatika (APTIKOM)

No.	Ranah Ilmu	Mata Kuliah Pendukung	Sks
1	Struktur Diskrit (DS)	Kalkulus	3
		Matematika Diskrit	2
		Statistik dan Probabilitas I	2
		Aljabar Linier	2
		Fisika	2
		Statistik dan Probabilitas II	2
2	Ilmu Komputasi (CN)	Metode Numerik	2
		Sistem Basis Data II	4
		Data Warehouse	4
		Penambangan Data	4
		Penambangan Text	3
3	Bahasa Pemrograman (PL)	Algoritma Pemrograman	4
		Struktur Data	4
		Pemrograman Berorientasi Objek	4
4	Dasar-dasar Sistem (SF)	Internet of Things	3
		Pengantar Teknologi Informasi	2
		Sistem Basis Data I	2
		Network Essential	3
5	Algoritma dan Kompleksitas (AL)	Pemrograman Web	4

6	Sistem Cerdas (IS)	Sistem Otomasi	2
		Kecerdasan Buatan	3
		Computer Vision	2
7	Grafis dan Visualisasi (GV)	Grafika Komputer	4
		Pengolahan Citra	2
		Business Intelligence	4
		Big Data & Data Analytics	3
8	Interaksi Manusia-Komputer (HCI)	UI/UX	3
9	Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS)	Pengantar Keamanan Siber	4
		Cyber Security Essential	4
10	Manajemen Informasi (IM)	Manajemen Pengetahuan	3
		Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3
11	Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak (SDF)	Rekayasa Perangkat Lunak	3
12	Rekayasa Perangkat Lunak (SE)	Rekayasa Perangkat Lunak	3
13	Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR)	Network Fundamental	4
		Data Center Management	2
		Troubleshooting	4
14	Jaringan dan Komunikasi (NC)	Routing & Switching	4
		Scalling Network	4
		Connecting Network	3
		Network Engineering	3
15	Sistem Operasi (OS)	Sistem Operasi	3
16	Pengembangan Berbasis Platform (PBD)	Pemrograman Mobile	4
		Web Service Programming	4
17	Komputasi Paralel dan Terdistribusi (PD)	Komputasi Awan	4
18	Isu Sosial dan Praktik Profesional (SP)	Hukum Teknologi Informasi	2
		Kecakapan Antarpersonil	2
		Pancasila	2
		Bahasa Inggris I	2
		Pengembangan Karakter	3
		IT for Business	2
		Agama	2
		Kewarganegaraan	2
		Bahasa Inggris II	2
		Public Speaking	2
		Bahasa Indonesia	2
		Riset Teknologi Informasi	2
		Kewirausahaan	2
		Proyek Minor	2
		Skripsi	6

Pengelompokan mata kuliah berdasarkan ACM-CC2020 diuraikan dalam Tabel 18.

Tabel 18. Kelompok Mata Kuliah dalam 6 Bidang Kajian Utama

No.	Bidang Kajian Utama	Mata Kuliah Pendukung	Sks
1	<i>User and Organizations</i>	Agama	2
		Pancasila	2
		Kewarganegaraan	2

		Bahasa Indonesia	2
		Pengembangan Karakter	3
		Kewirausahaan	2
		Bahasa Inggris I	2
		Bahasa Inggris II	2
		Hukum Teknologi Informasi	2
		Kecakapan Antarpersonil	2
		IT for Business	2
		Public Speaking	2
2	<i>Systems Modeling</i>	Manajemen Pengetahuan	3
		Data Center Management	2
		Grafika Komputer	4
		Riset Teknologi Informasi	2
		Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3
		Proyek Minor	2
		Skripsi	6
		Business Intelligence	4
		Big Data & Data Analytics	3
		Penambangan Text	3
		Blockchain	2
3	<i>Systems Architecture and Infrastructure</i>	Internet of Things	3
		Sistem Basis Data I	2
		Sistem Operasi	3
		Network Essential	3
		Pengantar Keamanan Siber	4
		Komputasi Awan	4
		Kecerdasan Buatan	3
		Sistem Basis Data II	4
		Data Warehouse	4
		Penambangan Data	4
		Network Fundamental	4
		Cyber Security Essential	4
		Scalling Network	4
		Connecting Network	3
4	<i>Software Development</i>	Algoritma Pemrograman	4
		Struktur Data	4
		Pemrograman Berorientasi Objek	4
		Rekayasa Perangkat Lunak	3
		UI/UX	3
		Pemrograman Web	4
		Pemrograman Mobile	4
		Web Service Programming	4
5	<i>Software Fundamentals</i>	Aljabar Linier	2
		Pengantar Teknologi Informasi	2
		Kalkulus	3
		Matematika Diskrit	2
		Statistik dan Probabilitas I	2
		Fisika	2
		Metode Numerik	2
		Statistik dan Probabilitas II	2
6	<i>Hardware</i>	Sistem Otomasi	2
		Troubleshooting	4

		Routing & Switching	4
		Network Engineering	3
		Computer Vision	2
		Pengolahan Citra	2

Tabel 19. Kelompok Mata Kuliah

No.	Kelompok Mata Kuliah	SKS	Keterangan
1	Mata Kuliah Wajib Nasional	8	-
2	Mata Kuliah Wajib Fakultas	11	-
3	Mata Kuliah Wajib Program Studi	125	-
4	Mata Kuliah Pilihan Bebas	6	-
5	Mata Kuliah Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)	5	-
Total		155	-

Tabel 20. Mata Kuliah

No.	Kode	Mata Kuliah	Sks
Mata Kuliah Wajib Nasional			
1	MKU2B2	Agama	2
2	MKU1A2	Pancasila	2
3	MKU2D2	Kewarganegaraan	2
4	MKU1C2	Bahasa Indonesia	2
Jumlah			8
Mata Kuliah Wajib Fakultas			
5	STE1B2	Bahasa Inggris I	2
6	STE1E3	Pengembangan Karakter	3
7	STE2C2	Bahasa Inggris II	2
8	STE3A2	Aljabar Linier	2
9	STE6D2	Kewirausahaan	2
Jumlah			11
Mata Kuliah Wajib Program Studi			
10	IFE1A4	Algoritma Pemrograman	4
11	IFE1B2	Hukum Teknologi Informasi	2
12	IFE1C3	Internet of Things	3
13	IFE1C3	Kecakapan Antarpersonil	2
14	IFE1E2	Pengantar Teknologi Informasi	2
15	IFE2A2	IT for Business	2
16	IFE2B3	Kalkulus	3
17	IFE2C2	Sistem Basis Data I	2
18	IFE2D3	Sistem Operasi	3
19	IFE2E4	Struktur Data	4
20	IFE3A3	Manajemen Pengetahuan	3
21	IFE3B2	Matematika Diskrit	2
22	IFE3C3	Network Essential	3
23	IFE3D4	Pemrograman Berorientasi Objek	4
24	IFE3E2	Statistik dan Probabilitas I	2
25	IFE4A2	Fisika	2
26	IFE4B4	Pengantar Keamanan Siber	4
27	IFE4C3	Rekayasa Perangkat Lunak	3
28	IFE4D2	Metode Numerik	2
29	IFE4E2	Statistik dan Probabilitas II	2

30	IFE4F3	UI/UX	3
31	IFE5A2	Data Center Management	2
32	IFE5B2	Public Speaking	2
33	IFE5C2	Sistem Otomasi	2
34	IFE5D4	Troubleshooting	4
35	IFE5E4	Pemrograman Web	4
36	IFE6A4	Grafika Komputer	4
37	IFE6B4	Pemrograman Mobile	4
38	IFE6C2	Riset Teknologi Informasi	2
39	IFE6D4	Web Service Programming	4
40	IFE7A4	Komputasi Awan	4
41	IFE7B3	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3
42	IFE7C2	Proyek Minor	2
43	IFE7D3	Kecerdasan Buatan	3
44	IFE8A6	Skripsi	6
45	IDE3G4	Sistem Basis Data II	4
46	IDE4G4	Data Warehouse	4
47	IDE5G4	Penambangan Data	4
48	IDE6E4	Business Intelligence	4
49	IDE7E3	Big Data & Data Analytics	3
50	IDE7H3	Penambangan Text	3
51	IIE3F4	Network Fundamental	4
52	IIE4H4	Routing & Switching	4
53	IIE5F4	Cyber Security Essential	4
54	IIE6F4	Scalling Network	4
55	IIE7F3	Connecting Network	3
56	IIE7G3	Network Engineering	3
Jumlah			125
Mata Kuliah Pilihan Bebas			
57	ICE8B2	Blockchain	2
58	ICE8C2	Computer Vision	2
59	ICE8D2	Pengolahan Citra	2
Jumlah			6
Mata Kuliah MBKM			
1	IDE7E3	Big Data & Data Analytics	3
2	ICE8B2	Blockchain	2
Jumlah			5
Total			155

2. Distribusi Mata Kuliah Setiap Semester

Distribusi Mata kuliah setiap semester diuraikan dalam Tabel 21 di bawah ini.

Tabel 21. Distribusi Mata Kuliah

SEMESTER I						
No.	Kode	Mata Kuliah	Sks	Prasarat		Nilai
				Kode	Mata Kuliah	
1	IFE1A4	Algoritma Pemrograman	4			
2	IFE1B2	Hukum Teknologi Informasi	2			
3	IFE1C3	Internet of Things	3			
4	IFE1C3	Kecakapan Antarpersonil	2			

5	IFE1E2	Pengantar Teknologi Informasi	2			
6	MKU1A2	Pancasila	2			
7	STE1B2	Bahasa Inggris I	2			
8	STE1E3	Pengembangan Karakter	3			
Jumlah			20			

SEMESTER II						
No.	Kode	Mata Kuliah	Sks	Prasarat		Nilai
				Kode	Mata Kuliah	
1	IFE2A2	IT for Business	2			
2	IFE2B3	Kalkulus	3			
3	IFE2C2	Sistem Basis Data I	2			
4	IFE2D3	Sistem Operasi	3			
5	IFE2E4	Struktur Data	4			
6	MKU2B2	Agama	2			
7	MKU2D2	Kewarganegaraan	2			
8	STE2C2	Bahasa Inggris II	2			
Jumlah			20			

SEMESTER III						
No.	Kode	Mata Kuliah	Sks	Prasarat		Nilai
				Kode	Mata Kuliah	
1	IFE3A3	Manajemen Pengetahuan	3			
2	IFE3B2	Matematika Diskrit	2			
3	IFE3C3	Network Essential	3			
4	IFE3D4	Pemrograman Berorientasi Objek	4			
5	IFE3E2	Statistik dan Probabilitas I	2			
6	STE3A2	Aljabar Linier	2			
7	IDE3G4	Sistem Basis Data II	4	IFE2C2	Sistem Basis Data I	C
8	IIE3F4	Network Fundamental	4			
Jumlah			24			

SEMESTER IV						
No.	Kode	Mata Kuliah	Sks	Prasarat		Nilai
				Kode	Mata Kuliah	
1	IFE4A2	Fisika	2			
2	IFE4B4	Pengantar Keamanan Siber	4			
3	IFE4C3	Rekayasa Perangkat Lunak	3			
4	IFE4D2	Metode Numerik	2			
5	IFE4E2	Statistik dan Probabilitas II	2			
6	IFE4F3	UI/UX	3		Statistik dan Probabilitas 1	C
7	IDE4G4	Data Warehouse	4	IDE3G4	Sistem Basis Data II	C
8	IIE4H4	Routing & Switching	4	IIE3F4	Network Fundamental	C
Jumlah			24			

SEMESTER V						
------------	--	--	--	--	--	--

No.	Kode	Mata Kuliah	Sks	Prasarat		Nilai
				Kode	Mata Kuliah	
1	IFE5A2	Data Center Management	2			
2	IFE5B2	Public Speaking	2			
3	IFE5C2	Sistem Otomasi	2			
4	IFE5D4	Troubleshooting	4			
5	IFE5E4	Pemrograman Web	4			
6	MKU1C2	Bahasa Indonesia	2			
7	IDE5G4	Penambangan Data	4	IDE4G4	Data Warehouse	C
8	IIE5F4	Cyber Security Essential	4	IIE4H4	Routing & Switching	C
Jumlah			24			

SEMESTER VI						
No.	Kode	Mata Kuliah	Sks	Prasarat		Nilai
				Kode	Mata Kuliah	
1	IFE6A4	Grafika Komputer	4			
2	IFE6B4	Pemrograman Mobile	4			
3	IFE6C2	Riset Teknologi Informasi	2		Bahasa Indonesia	C
4	IFE6D4	Web Service Programming	4			
5	STE6D2	Kewirausahaan	2			
6	IDE6E4	Business Intelligence	4	IDE6E4	Penambangan Data	C
7	IIE6F4	Scalling Network	4	IIE5F4	Cyber Security Essential	C
Jumlah			24			

SEMESTER VII						
No.	Kode	Mata Kuliah	Sks	Prasarat		
				Kode	Mata Kuliah	Nilai
1	IFE7A4	Komputasi Awan	4			
2	IFE7B3	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3			
3	IFE7C2	Proyek Minor	2			
4	IFE7D3	Kecerdasan Buatan	3			
5	IDE7E3	Big Data & Data Analytics	3	IDE6E4	Business Intelligence	C
6	IDE7H3	Penambangan Text	3			
7	IIE7F3	Connecting Network	3	IIE6F4	Scalling Network	C
8	IIE7G3	Network Engineering	3			
Jumlah			24			

MATA KULIAH PILIHAN MBKM DI DALAM KAMPUS						SKS
1		Pertukaran Pelajar Lintas Fakultas/Prodi dalam PT	5	IDE7E3	Big Data & Data Analytics	3
				ICE8B2	Blockchain	2
Jumlah			5			

Catatan: Mahasiswa dapat mengambil MBKM di dalam kampus atau mengambil Mata Kuliah Program Studi mulai semester 5 – 7.

SEMESTER VIII						
No.	Kode	Mata Kuliah	Sks	Prasarat		Nilai
				Kode	Mata Kuliah	

1	IFE8A6	Skripsi	6	IFE7C2	Proyek Minor	C
Jumlah			6			
MATA KULIAH PILIHAN PROGRAM STUDI						
1	ICE8B2	Blockchain	2			
2	ICE8C2	Computer Vision	2			
3	ICE8D2	Pengolahan Citra	2			
Jumlah			6			

XVIII. DESKRIPSI MK

Berikut adalah deskripsi MK, dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Deskripsi Mata Kuliah

Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
MKU1C2	Bahasa Indonesia	2	Keterampilan berbahasa Indonesia merupakan syarat mutlak bagi mahasiswa agar mampu mengutarakan pikirannya kepada pihak lain secara efektif. Mata Kuliah Bahasa Indonesia merupakan Mata kuliah Pengembangan Kepribadian yang bertujuan menanamkan nilai-nilai dasar cinta tanah air melalui bahasa nasional. Secara khusus, agar mahasiswa kuat pemahaman dan penerapan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam penulisan ilmiah (Karya Tulis Ilmiah). Mata kuliah ini sebagai sarana pengembangan IPTEKS yang harus dikuasai. Substansi mata kuliah ini diarahkan pada penerapan bahasa Indonesia lisan dan tulisan secara sistematis dan logis melalui kegiatan menyimak, membaca, menulis, serta berbicara ilmiah. Pada aspek teknis, mata kuliah ini membekali mahasiswa keterampilan menggali ide, menulis secara logis dan sistematis, menulis gaya penulisan ilmiah dan populer, serta mewujudkan tulisan ilmiah dan populer di bidang keilmuannya. Didasari oleh penguasaan atas pengetahuan atas fungsi-fungsi bahasa serta ragam dan larasnya, keterampilan ejaan-tanda baca, kalimat, paragraf, dan jenis wacana, serta mereproduksi teks-teks dari berbagai sumber, mahasiswa diharapkan mampu menulis dan berbicara dengan baik dalam bahasa Indonesia laras ilmiah. Diperkenalkan pula aturan penulisan ilmiah (konvensi ilmiah) dalam bahasa Indonesia yang diintegrasikan dengan upaya pembentukan pola pikir berbasis paradigma keilmuan.
MKU2B2	MKU2B2	2	Mata kuliah ini diberikan kepada mahasiswa untuk mengenalkan dirinya pada dunia luar, titik awal dari setiap kehidupan manusia, memperoleh kemuliaan, memperoleh kesejahteraan, memperoleh kebijaksanaan, mengetahui bahwa Allah Maha Besar, mengajarkan untuk bersyukur, mengamati ciptaan Tuhan, menularkan ilmu bermanfaat, berguna bagi sesama.
MKU1A2	Pancasila	2	Matakuliah Pancasila dan Kewarganegaraan merupakan kelompok Matakuliah Wajib Universitas (MKWU) selain mata kuliah Etik, Bahasa Indonesia, Agama, dan Kewirausahaan. Mata kuliah ini, mengajarkan konsep dasar pengetahuan etika, nilai kebangsaan, karakteristik bangsa, dan nilai sopan santun sebagai alat pergaulan secara umum, juga etika ini sebagai sarana tolak ukur dan budaya. Apa pun bidang kerja yang akan ditekuni mahasiswa kelak, perilaku Pancasila ini, sebagai ala

			pondasi bangsa yang kelak menjadi pemimpin mutlak diperlukan. Sebagai calon pemimpin, mahasiswa harus bisa mengambil simpati dan menggerakkan orang lain antara lain melalui media kemoralan. Sebagai akademisi, mahasiswa harus bisa mengungkapkan ide, pikiran, dan pendapatnya baik secara menyeluruh maupun praktik kehidupan secara baik, sesuai dengan norma dan kaidah akademik yang berlaku.
MKU2D2	Kewarganegaraan	2	Memiliki wawasan kebangsaan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara di wilayah NKRI.
STE3A2	Aljabar Linier	2	Aljabar Linier membahas tentang matriks dan vector. Bagian matriks berisi tentang pengertian matriks, operasi aljabar matriks, transformasi elementer, rank matriks, determinan matriks, invers matriks dan sistem persamaan linier. Bagian vektor berisi tentang pengertian vector, operasi vector, panjang vector, sudut antar vector, proyeksi vector, persamaan garis lurus dalam bidang datar, ruang vektor, vector-vektor bebas/bergantung linier, kombinasi linier, transformasi linier vector, pergantian basis dan matriks transformasi linier.
STE1B2	Bahasa Inggris I	2	Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa komputer untuk memahami kefasihan dan bahasa Inggris 1 dari tingkat yang lebih rendah ke tingkat lanjutan. Sebagai prasyarat untuk melanjutkan Bahasa Inggris 2 di semester berikutnya. Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa komputer untuk memahami kefasihan dan bahasa Inggris dari tingkat yang lebih rendah ke tingkat lanjutan. Mata kuliah ini adalah untuk mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berkomunikasi dalam bahasa Inggris dengan melihat area komputer bahasa Inggris untuk berkomunikasi dan dengan memberi mereka kesempatan untuk mempraktikkan komunikasi bahasa komputer yang paling penting.
STE2C2	Bahasa Inggris II	2	Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa komputer untuk memahami kefasihan dan bahasa Inggris 2 pada tingkat lanjut. Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa komputer untuk memahami kefasihan dan bahasa Inggris dari tingkat yang lebih rendah ke tingkat lanjutan. Mata kuliah ini adalah untuk mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berkomunikasi dalam bahasa Inggris dengan melihat area komputer bahasa Inggris untuk berkomunikasi dan dengan memberi mereka kesempatan untuk mempraktikkan komunikasi bahasa komputer yang paling penting.
STE6D2	Kewirausahaan	2	Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan skill kepada mahasiswa untuk mampu mengidentifikasi, dan mengevaluasi peluang usaha berbasis teknologi sesuai dengan bidang keahlian mahasiswa, serta mengembangkan peluang usaha tersebut.
STE1E3	Pengembangan Karakter	3	Mahasiswa dapat memahami Pendahuluan dan Ruang Lingkup Character Building.

			Pengenalan diri sendiri, pengembangan kemampuan dan mengurangi kelemahan diri, beradaptasi dengan lingkungan sosial, saling menghargai, toleransi, berperilaku baik dalam kehidupan sehari-hari baik kepada keluarga, saudara, teman dan lingkungan, menjadi warga Negara yang baik, menjalankan semua kewajibannya dalam kehidupannya sehari-hari.
IFE1A4	Algoritma Pemrograman	4	Mata Kuliah ini mempelajari dasar-dasar algoritma pemrograman serta penerapannya ke bahasa pemrograman java.
IFE7A4	Komputasi Awan	4	Mata kuliah ini menjelaskan mengenai konsep dasar pada cloud computing, infrastruktur, dan jenis-jenis cloud computing.
IFE5A2	Data Center Management	2	Manajemen pusat data adalah kumpulan tugas yang dilakukan oleh orang yang bertanggung jawab untuk mengelola operasi pusat data yang sedang berlangsung yang termasuk manajemen layanan Bisnis dan perencanaan untuk masa depan sehingga dengan adanya mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami konsep dasar, infrastruktur serta daur hidup pada data center.
IFE4A2	Fisika	2	Mata kuliah ini memperkenalkan dasar-dasar fisika kinematika, dinamika, dan gelombang di tingkat sarjana Teknik Informatika
IFE6A4	Grafika Komputer	4	Penerapan pemahaman terhadap grafika komputer kepada mahasiswa tentang teknik-teknik dasar manipulasi objek pada perangkat layar.
IFE1B2	Hukum Teknologi Informasi	2	Mata kuliah ini menjelaskan tentang; (1). Pengantar Perkuliahan, (2). Nilai, Moral, dan Norma, (3). Etika Komputer, (4). Profesi dan Profesionalisme IT, (5). Profesi di Bidang Teknologi Informasi dan Pendidik, (6). Etika Profesi Pekerja Profesional di Bidang IT, (7). Kode Etik dan Kaidah Tata Laku Profesi, (8). Etika Dan Kerangka Hukum Bidang TI, (9). Pengantar Hukum Teknologi Informasi, (10). Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Pembangunan Hukum bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), (11). Peraturan Tentang Cybercrime, (12). Fakta Cybercrime di Indonesia, (13). Aspek- aspek Hukum E-Commerce, (14). Presentasi tugas.
IFE1C3	Internet of Things	3	Mata kuliah ini menjelaskan mengenai konsep dasar pada Internet of Things, sejarah, jenis hingga bagaimana proses IoT berkembang dan pemanfaatan pada IoT di lingkungan sekitar.
IFE4B4	Pengantar Keamanan Siber	4	Mata kuliah ini mempelajari pengenalan keamanan siber, teknik serangan, keamanan data, keamanan web, keamanan basis data, keamanan email, keamanan wireless, biometrik dan kejahatan siber.
IFE2A2	IT for Business	2	Mata kuliah ini menjelaskan tentang; (a) Era Disrupsi, (b) Pilar Teknologi Revolusi Industri 4.0, (c) Teknologi Informasi dan Internet Dalam Dunia Bisnis, (d) IT Sebagai Keunggulan Kompetitif, (e) Prinsip Bisnis Perusahaan Berbasis Teknologi Informasi, (f) E-Business, (g) E-Commerce, (h) Media Sosial Sebagai Peluang Bisnis, (i) Digital

			Marketing VS Online Marketing, (j) Customer Relationship Management, (k) Suplay Chain Management, (l) Peraturan Tentang Cybercrime, (m) Tantangan SDM Dalam Penerapan TI
IFE2B3	Kalkulus	3	Mata kuliah ini membahas matematika dengan lebih spesifik di mata kuliah kalkulus, pada mata kuliah ini mempelajari teori-teori perhitungan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
IFE1D2	Kecakapan Antarpersonil	2	Merupakan matakuliah yang berkaitan dengan pengetahuan dan kemampuan softskill, ketrampilan untuk mengenali & merespon secara layak: perasaan, sikap dan perilaku, motivasi serta keinginan orang lain dan diri sendiri, sehingga dapat diterapkan dalam proses komunikasi dalam lingkup dengan diri sendiri, orang lain dan masyarakat pada umumnya.
IFE4C3	Rekayasa Perangkat Lunak	3	Mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak ini memberikan konsep rekayasa perangkat lunak, mahasiswa dapat pemahaman dan kemampuan untuk membangun serta mengembangkan perangkat lunak menggunakan metode rekayasa perangkat lunak yang tepat, mengerti mengenai proses pembangunan sebuah perangkat lunak metode rekayasa terstruktur dan rekayasa berorientasi objek.
IFE3A3	Manajemen Pengetahuan	3	Mata kuliah ini menjelaskan tentang; (1). Pengantar Perkuliahan, (2). Pengantar Manajemen Pengetahuan, (3). (Hirarki Data, Informasi, Pengetahuan, Kebijakan, (4). Bidang Manajemen Pengetahuan, (5). Jenis dan Elemen Manajemen Pengetahuan, (6). Akuisisi dan Kodifikasi Pengetahuan, (7). Berbagi dan transfer pengetahuan, (8). Arsitektur Manajemen Pengetahuan, (9). Penyelarasan Strategi Manajemen Pengetahuan Dengan Bisnis Perusahaan, (10). Budaya Pendukung Manajemen Pengetahuan, (11). Pengukuran Kinerja Manajemen, (12). Roadmap Manajemen Pengetahuan, (13). Studi Kasus, (14). Presentasi Tugas.
IFE7B3	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	(1). Pengantar Perkuliahan, (2). Perencanaan Proyek, (3). Pengorganisasian Proyek, (4). Pelaksanaan Proyek, (5). Pengendalian Proyek, (6). Peran Manajer Proyek, (7). Pengumpulan dan Presentasi Tugas 1, (8). Proses/Tahapan Manajemen Proyek, (9). Manajemen Integrasi Proyek, (10). Manajemen Biaya Proyek, (11). Manajemen Waktu Proyek, (12). Manajemen Resiko Proyek, (13). Manajemen Mutu Proyek Teknologi Informasi, (Pengumpulan dan Presentasi Tugas 2
IFE3B2	Matematika Diskrit	2	Matematika Diskrit adalah cabang bidang matematika yang mengkaji objek-objek dan struktur diskrit. Mengingat cara kerjakomputer sifatnya adalah diskrit, maka pemahaman dan penerapan terhadap karakteristik objek dan struktur diskrit dalam permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan informatika sangatlah penting. Matematika Diskrit terdiri dari beberapa materi utama yaitu Himpunan, Relasi dan

			Fungsi, Matriks, Logika, Kombinatorial dan Peluang Diskrit, Graf, Tree dan Aljabar Boolean.
IFE4D2	Metode Numerik	2	Mata Kuliah ini mempelajari tentang galat numerik, mencari akar persamaan tak linier secara numerik, mencari solusi dari suatu sistem persamaan linier, interpolasi, turunan numerik, integral numerik dan penyelesaian persamaan linier biasa. Setelah mengikuti mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa dapat menggunakan metode numerik yang sesuai untuk menyelesaikan masalah masalah matematika menggunakan Bahasa pemrograman.
IFE6B4	Pemrograman Mobile	4	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang pembuatan aplikasi android mobile beserta database dengan menggunakan Android Studio dan emulator, dan diharapkan mahasiswa dapat mengimplementasikan dalam bidang pekerjaan ataupun dunia bisnis lainnya.
IFE3C3	Network Essential	3	Mata kuliah ini akan membahas tentang memahami cara kerja jaringan, jaringan dalam kehidupan sehari-hari, komunikasi jaringan, network addressing, konfigurasi jaringan menggunakan cisco packet tracer, penyedia jaringan, jaringan komputer di rumah, network security, konfigurasi perangkat cisco.
IFE3D4	Pemrograman Berorientasi Objek	4	Penerapan pemahaman terhadap pemrograman berorientasi objek.
IFE1E2	Pengantar Teknologi Informasi	2	Mempelajari tentang pengenalan Teknologi Informasi, konsep dasar dan perkembangannya yang berkaitan dengan sistem komputer, diantaranya mengenai evolusi perkembangan komputer dan pengolahan data, elemen sistem komputer, logika dasar dan algoritma, jaringan komputer, basis data, CBIS, AI, internet, sampai sistem bilangan pada sistem komputer.
IFE7C2	Proyek Minor	2	Mata kuliah ini berisi tentang penyusunan karya ilmiah mahasiswa, berupa penulisan mulai dari Bab I sampai Bab III, yang dibimbing oleh dosen pembimbing, dengan harapan dapat diteruskan pada mata kuliah Skripsi. Mata kuliah ini juga sekaligus sebagai persyaratan untuk mengambil mata kuliah Skripsi.
IFE5B2	Public Speaking	2	Mata kuliah Public Speaking/Komunikasi Publik memberikan pemahaman teori dan praktik Public Speaking di depan publik seperti presentasi ilmiah, pidato formal maupun informal yang mencakup Subject Mastery, mengatasi rasa takut, menyenangkan audiens, mengetahui tipe-tipe audiens, Sequencing
IFE7D3	Kecerdasan Buatan	3	Mata kuliah ini membahas mengenai konsep dasar dari sebuah Kecerdasan Buatan.
IFE6C2	Riset Teknologi Informasi	2	Mata kuliah ini berisi konsep dasar penelitian, peranan dan jenis penelitian, metode penelitian dan desain penelitian, studi kepustakaan dan perumusan masalah, pemilihan & pengukuran variabel, perumusan dan pengujian hipotesis, pengumpulan data, desain eksperimen, analisis hasil, konsep skripsi, prosedur pembuatan skripsi
IFE2C2	Sistem Basis Data I	2	Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar basis data, sistem basis data, model data,

			transformasi model data, normalisasi data, aljabar relasional dan <i>structured query language (SQL)</i> .
IFE2D3	Sistem Operasi	3	Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang sistem operasi pada perangkat komputer. Mengenal dasar-dasar dan fungsi dari sistem operasi komputer. Memahami jenis-jenis sistem operasi komputer serta kegunaannya terutama sistem operasi yang diperuntukan untuk komputer server.
IFE5C2	Sistem Otomasi	2	Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang sistem yang otomatis dan dasar-dasar merancang perangkat otomatis seperti perangkat mesin dan sistem control untuk menunjang atau memudahkan sebuah proses agar dapat memberikan hasil yang lebih cepat atau lebih baik secara kualitas.
IFE8A6	Skripsi	6	Berisi tentang penulisan ilmiah mahasiswa dari Bab I sampai dengan Bab V, dibimbing oleh satu dosen pembimbing, dimana pada akhir penulisan akan disidangkan untuk dinilai kelulusannya. Selain itu, luaran dari mata kuliah ini harus dipublikasi pada jurnal nasional, nasional terakreditasi maupun internasional.
IFE3E2	Statistik dan Probabilitas I	2	Statistik merupakan metode untuk mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan interpretasi data. Statistik Probabilitas I membahas tentang distribusi frekuensi, cara membuat distribusi frekuensi dari data mentah dan menyajikan dalam bentuk grafik. Statistik Probabilitas I juga membahas tentang cara menghitung nilai rata-rata, median, modus, simpangan data. Statistik Probabilitas I juga membahas tentang teori peluang, besarnya peluang terjadinya peristiwa dan besarnya peluang dari beberapa distribusi teoritis baik yang bersifat diskrit maupun kontinu.
IFE4E2	Statistik dan Probabilitas II	2	Statistik dan Probabilitas II membahas tentang distribusi sampling (rata-rata, parameter, beda dua rata-rata dan beda dua proporsi), pendugaan secara statistik sampel besar dan sampel kecil (rata-rata, proporsi, beda dua rata-rata dan beda dua proporsi), pengujian hipotesis sampel besar dan sampel kecil (rata-rata, proporsi, beda dua rata-rata dan beda dua proporsi) dan korelasi regresi (regresi linier).
IFE2E4	Struktur Data	4	Mata Kuliah ini mempelajari dasar-dasar Struktur Data serta penerapannya ke bahasa pemrograman java.
IFE5D4	Troubleshooting	4	Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang bagaimana melakukan troubleshooting komputer seperti pengenalan perangkat pada sebuah komputer dan cara memperbaiki jika terjadi kerusakan pada komputer tersebut, dan juga mengajarkan bagaimana troubleshooting jaringan komputer baik jaringan lokal atau koneksi internet.
IFE4F3	UI/UX	3	Mata kuliah ini menjelaskan mengenai konsep dasar pada UI UX dan implementasi UI UX kedalam Bahasa pemrograman PHP Native dan CSS
IFE5E4	Pemrograman Web	4	Merupakan matakuliah yang mempelajari tentang pemrograman web dengan bahasa PHP diikuti framework Laravel. Serta mempelajari koneksi database MySQL

			untuk CRUD.
IFE6D4	Web Service Programming	4	Mata kuliah Web Service Programming bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan praktis dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan layanan web. Mata kuliah ini menggabungkan konsep fundamental tentang layanan web dan teknologi terkait untuk membangun aplikasi yang terintegrasi dengan mudah melalui jaringan. Mahasiswa akan belajar tentang prinsip-prinsip dasar web service, protokol komunikasi, dan format data yang umum digunakan dalam lingkungan layanan web seperti SOAP (Simple Object Access Protocol), REST (Representational State Transfer), dan JSON (JavaScript Object Notation).
IDE7E3	Big Data & Data Analytics	3	Pada mata kuliah Pengenalan Big Data dipelajari konsep pengolahan dan pengenalan teknik data analytic untuk pengambilan pendukung keputusan. Pengolahan Big Data tidak bisa menggunakan cara pengolahan database biasa yaitu SQL namun menggunakan menggunakan metode No SQL dengan framework dan arsitektur yang berbeda seperti seperti Hadoop, Map Reduce dan Data Lake. Dalam matakuliah ini juga diperkenalkan beberapa algoritma untuk data analytic. Selain konsep keilmuan secara teoritis, mahasiswa juga dilatih dalam bentuk praktik menggunakan cloud server untuk mengenal lingkungan teknologi Big Data, seperti instalasi Framework Hadoop, Crawling data dan menjalankan algoritma untuk data analytic.
IDE6E4	Business Intelligence	4	Mata Kuliah ini mempelajari tentang deskriptif, predictif dan perseftik analisis untuk mendukung pengambilan keputusan
IIE7F3	Connecting Network	3	Mata kuliah ini mempelajari tentang pemahaman dan penerapan Wide Area Network (WAN)
IIE5F4	Cyber Security Essential	4	Pengetahuan tentang konsep keamanan komputer dan teknik keamanan sistem komputer.
IDE5G4	Penambangan Data	4	Mata Kuliah ini mempelajari tentang Dasar-Dasar Data Mining, Persiapan Data, dan Algoritma Data Mining.
IDE4G4	Data Warehouse	4	Matakuliah ini membahas sumber data yang diolah melalui proses extract, transform dan load kedalam bentuk data warehouse untuk dijadikan sebagai bahan analisis untuk mengambil keputusan. Matakuliah ini juga menggunakan software Pentaho data integration sebagai pendukungnya.
IIE7G3	Network Engineering	3	Mata kuliah ini berisi pemahaman dan penerapan Routing & Switching tentang jenis-jenis Dynamic Routing.
IIE3F4	Network Fundamental	4	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang konsep jaringan komputer dan manajemennya dalam Sistem Komputer.
IIE4H4	Routing & Switching	4	Mata kuliah ini akan membahas tentang pengenalan cisco packet tracer, IP address

			dan Subnetting, telnet, routing, access control lis dan network address translation
IIE6F4	Scalling Network	4	Penerapan pemahaman Routing & Switching kepada mahasiswa tentang jenis-jenis Dynamic Routing.
IDE3G4	Sistem Basis Data II	4	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang penerapan query di dalam pengolahan database menggunakan MySQL, dan diharapkan mahasiswa dapat mengimplementasikan dalam bidang pekerjaan ataupun dunia bisnis lainnya.
IDE7H3	Penambangan Text	3	Mata Kuliah ini mempelajari tentang Dasar-Dasar Text Mining meliputi Information Retrieval, Information Extraction, Summarization, Document Clustering, Document Classification serta menciptakan aplikasi Text Mining
ICE8B2	Blockchain	2	Mata kuliah Blockchain bertujuan untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang konsep, teknologi, dan aplikasi blockchain. Mata kuliah ini membahas berbagai aspek yang terkait dengan blockchain, mulai dari dasar-dasar hingga topik yang lebih lanjut, seperti kriptografi, sejarah bitcoin, cryptocurrencies, algoritma konsensus, dan kontrak pintar (smart contracts).
ICE8C2	Computer Vision	2	Mempelajari pengenalan umum sistem Computer Vision, elemen-elemen penyusunnya, teknik desain sistem Computer Vision dan metode pengontrolan sensor visual melalui jaringan internet, serta contoh implementasi kendali peralatan penunjang Computer Vision.
ICE8D2	Pengolahan Citra	2	Mempelajari tren teknologi mobile dan web, meliputi fungsi, tahapan-tahapan dan mekanisme kerjanya.

XIX. DESKRIPSI MK – CPL

Berikut adalah deskripsi MK dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23. Deskripsi MK dengan CPL

Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi CPL
MKU1C2	Bahasa Indonesia	2	CPL01: Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
MKU2B2	Agama	2	CPL01: Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
MKU1A2	Pancasila	2	CPL01: Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
MKU2D2	Kewarganegaraan	2	CPL01: Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
STE3A2	Aljabar Linier	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika

			terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data.
STE1B2	Bahasa Inggris I	2	CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
STE2C2	Bahasa Inggris II	2	CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
STE6D2	Kewirausahaan	2	CPL01: Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL08: Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya. CPL010: Memiliki kemampuan untuk merancang dan menghasilkan sebuah inovasi dalam bidang kewirausahaan yang berbasis teknologi atau sebagai Technopreneur.
STE1E3	Pengembangan Karakter	3	CPL01: Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL08: Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan

			kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya. CPL09: Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
IFE1A4	Algoritma Pemrograman	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL05: Memiliki pengetahuan tentang algoritma, metode dan cara kerja sistem komputer sehingga mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi untuk pemecahan masalah dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE7A4	Komputasi Awan	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IFE5A2	Data Center Management	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IFE4A2	Fisika	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data.
IFE6A4	Grafika Komputer	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE1B2	Hukum Teknologi Informasi	2	CPL01: Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan

			agama, moral, dan etika. CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL08: Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.
IFE1C3	Internet of Things	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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.
IFE4B4	Pengantar Keamanan Siber	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IFE2A2	IT for Business	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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.
IFE2B3	Kalkulus	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data.
IFE1D2	Kecakapan Antarpersonil	2	CPL01: Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-

			nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL08: Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya. CPL09: Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
IFE4C3	Rekayasa Perangkat Lunak	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE3A3	Manajemen Pengetahuan	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IFE7B3	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL08: Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya. CPL09: Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara

			mandiri. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IFE3B2	Matematika Diskrit	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data.
IFE4D2	Metode Numerik	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data.
IFE6B4	Pemrograman Mobile	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE3C3	Network Essential	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.
IFE3D4	Pemrograman Berorientasi Objek	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE1E2	Pengantar Teknologi Informasi	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data. CPL07: 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.
IFE7C2	Proyek Minor	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL09: Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IFE5B2	Public Speaking	2	CPL01: Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. CPL02: Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila serta nilai-nilai kebajikan buddhisme universal. CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
IFE7D3	Kecerdasan Buatan	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE6C2	Riset Teknologi Informasi	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL09: Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang

			berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IFE2C2	Sistem Basis Data I	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IFE2D3	Sistem Operasi	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL05: Memiliki pengetahuan tentang algoritma, metode dan cara kerja sistem komputer sehingga mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi untuk pemecahan masalah dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE5C2	Sistem Otomasi	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE8A6	Skripsi	6	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL09: Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang

			berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IFE3E2	Statistik dan Probabilitas I	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data.
IFE4E2	Statistik dan Probabilitas II	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data.
IFE2E4	Struktur Data	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL05: Memiliki pengetahuan tentang algoritma, metode dan cara kerja sistem komputer sehingga mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi untuk pemecahan masalah dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE5D4	Troubleshooting	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL05: Memiliki pengetahuan tentang algoritma, metode dan cara kerja sistem komputer sehingga mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi untuk pemecahan masalah dalam bidang jaringan dan basis data. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.
IFE4F3	UI/UX	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai

			keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE5E4	Pemrograman Web	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL05: Memiliki pengetahuan tentang algoritma, metode dan cara kerja sistem komputer sehingga mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi untuk pemecahan masalah dalam bidang jaringan dan basis data. CPL07: 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. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.
IFE6D4	Web Service Programming	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL05: Memiliki pengetahuan tentang algoritma, metode dan cara kerja sistem komputer sehingga mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi untuk pemecahan masalah dalam bidang jaringan dan basis data. CPL07: 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. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data.
IDE7E3	Big Data & Data Analytics	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

IDE6E4	Business Intelligence	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IIE7F3	Connecting Network	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.
IIE5F4	Cyber Security Essential	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IDE5G4	Penambangan Data	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IDE4G4	Data Warehouse	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.

			CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IIE7G3	Network Engineering	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL05: Memiliki pengetahuan tentang algoritma, metode dan cara kerja sistem komputer sehingga mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi untuk pemecahan masalah dalam bidang jaringan dan basis data. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.
IIE3F4	Network Fundamental	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL04: Memiliki pengetahuan konsep dasar teoritis umum dibidang matematika terapan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan rekayasa perangkat lunak, serta pengetahuan teoritis khusus pada bidang jaringan dan basis data. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.
IIE4H4	Routing & Switching	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IIE6F4	Scalling Network	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi

			kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IDE3G4	Sistem Basis Data II	4	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
IDE7H3	Penambangan Text	3	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
ICE8B2	Blockchain	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL011: Memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasi serta mengevaluasi metode dan algoritma untuk berbagai keperluan dalam bidang jaringan dan basis data. CPL06: Memiliki pengetahuan dalam bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
ICE8C2	Computer Vision	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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.

			CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.
ICE8D2	Pengolahan Citra	2	CPL03: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. CPL07: 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. CPL012: Memiliki kemampuan analisa dan pemanfaatan data dan informasi pada bidang jaringan dan basis data, sehingga mampu bersaing dalam memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

XX. DESKRIPSI MK – CPMK

Berikut adalah deskripsi MK dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. Deskripsi MK dengan CPMK

Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi CPMK
MKU1C2	Bahasa Indonesia	2	CPMK01: Mampu memahami sejarah bahasa Indonesia, menjelaskan fungsi dan kedudukan bahasa Indonesia CPMK02: Mampu mengidentifikasi ragam bahasa Indonesia CPMK03: Mampu mengaplikasikan EYD dan Tanda Baca dalam penulisan ilmiah CPMK04: Mampu memilih dan menggunakan ejaan dan diksi bahasa Indonesia CPMK05: Mampu menulis Kutipan dan Daftar Pustaka sesuai aturan penulisan ilmiah CPMK06: Mampu menghindari Plagiarisme dalam menyusun karya tulis ilmiah CPMK07: Memahami Kalimat Efektif dalam Tulisan Ilmiah CPMK08: Memahami Paragraf dalam Tulisan Ilmiah CPMK09: Mampu membaca dan mengkritisi teks-teks (bidang keilmuan) CPMK10: Mampu menganalisa Tulisan Populer CPMK11: Mamahami Etika dan Estetika dalam Forum Ilmiah CPMK12: Mampu menulis Teknik Penulisan Karya Tulis Ilmiah CPMK13: Melaksanakan Praktik Menyusun Karya Tulis Ilmiah CPMK14: Menyusun dan mempresentasi Hasil Karya Tulis Ilmiah
MKU2B2	Agama	2	CPMK01: Mata kuliah ini bertujuan untuk membahas tentang konsep ketuhanan dalam ilmu pengetahuan agama, konsep terologis agama, konsep manusia dan agama, sejarah kebudayaan agama, politik dalam ilmu pengetahuan agama, serta sains di era modern ini. CPMK02: Membuat mahasiswa atau manusia menjadi pribadi yang baik. CPMK03: Mahasiswa terhindar dari perbuatan dosa. CPMK04: Mahasiswa/i selalu ingat kepada Tuhan. CPMK05: Mahasiswa lebih bersyukur dalam kehidupan. CPMK06: Membuat mahasiswa/manusia lebih ikhlas.
MKU1A2	Pancasila	2	CPMK01: Mahasiswa agar Bertaqwa kepada Tuhan YME dan menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan. CPMK02: Mahasiswa mampu menguasai menjelaskan tentang nilai-nilai Pancasila, hak kewajiban warga negara, tujuan negara, etika Pancasila, HAM, Multikulturalisme, korupsi dan wawasan kebangsaan. CPMK03: Mahasiswa mampu menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari,

			melaksanakan kewajiban sebagai warga negara, cinta tanah air, memiliki wawasan kebangsaan, toleransi. CPMK04: Mahasiswa memiliki ketrampilan dalam menjaga Pancasila, UUD 1945 dan Kebhinekaan.
MKU2D2	Kewarganegaraan	2	CPMK01: Memahami Pancasila, peranan, tujuan, tujuan nasional dan pola pikir pancasila dan kewarganegaraan. CPMK02: Memahami identitas nasional, unsur-unsur, dan rumusan pancasila. CPMK03: Memahami filsafat sebagai metode berpikir CPMK04: Memahami Pancasila sebagai etika sosial politik. CPMK05: Memahami Pancasila sebagai ideologi terbuka. CPMK06: Memahami hak dan kewajiban warga negara. CPMK07: Memahami rule of law. CPMK08: Memahami demokrasi dan prinsipnya. CPMK09: Memahami HAM dan macamnya. CPMK10: Memahami multikulturalisme. CPMK11: Memahami korupsi dan anti korupsi. CPMK12: Memahami pengertian wawasan kebangsaan dan konsep kedaulatan wilayah.
STE3A2	Aljabar Linier	2	CPMK01: Mahasiswa mampu memahami pengertian matriks dan menyelesaikan perhitungan tentang operasi aljabar matriks, transformasi elementer dan mencari rank matriks. CPMK02: Mahasiswa mampu mencari determinan dan invers matriks. CPMK03: Mahasiswa mampu menyelesaikan perhitungan sistem persamaan linier. CPMK04: Mahasiswa mampu memahami pengertian vector dan menyelesaikan perhitungan tentang operasi vector. CPMK05: Mahasiswa mampu menghitung sudut, proyeksi vector dan mencari persamaan garis lurus bidang datar. CPMK06: Mahasiswa mampu menyelidiki vector-vektor bebas/bergantung linier dan kombinasi linier. CPMK07: Mahasiswa mampu menghitung operasi transformasi linier, pergantian basis dan mencari matriks transformasi
STE1B2	Bahasa Inggris I	2	CPMK01: Mahasiswa bertaqwa kepada Tuhan YME dan menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan. CPMK02: Mahasiswa mampu menguasai, menjelaskan tentang percakapan, bacaan dan mendengarkan dalam Bahasa Inggris tentang masalah-masalah IPTEK dalam tingkat dasar dan menengah. CPMK03: Mahasiswa terampil dalam Bahasa Inggris terutama dalam monolog,

			dialog interpersonal dan transaksional baik secara formal maupun informal. CPMK04: Mahasiswa dapat berpengetahuan, dalam bidang IPTEK dan dapat menjelaskan dalam Bahasa Inggris kepada orang lain tentang IPTEK.
STE2C2	Bahasa Inggris II	2	CPMK01: Mahasiswa bertaqwa kepada Tuhan YME dan menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan. CPMK02: Mahasiswa mampu menguasai, menjelaskan tentang percakapan, bacaan dan mendengarkan dalam Bahasa Inggris tentang masalah-masalah IPTEK dalam tingkat dasar dan menengah. CPMK03: Mahasiswa terampil dalam Bahasa Inggris terutama dalam monolog, dialog interpersonal dan transaksional baik secara formal maupun informal. CPMK04: Mahasiswa dapat berpengetahuan, dalam bidang IPTEK dan dapat menjelaskan dalam Bahasa Inggris kepada orang lain tentang IPTEK.
STE6D2	Kewirausahaan	2	CPMK01: Mahasiswa memahami dengan baik dasar-dasar Wirausaha CPMK02: Mahasiswa berani memulai berwirausaha CPMK03: Mahasiswa mampu menerapkan Wirausaha berbasis teknologi (Technopreneur) CPMK04: Mahasiswa mampu membuka usaha mandiri dan membuka lapangan pekerjaan bagi orang lain
STE1E3	Pengembangan Karakter	3	CPMK01: Mahasiswa dapat mengenal karakter dirinya sendiri dan orang lain. CPMK02: Mahasiswa mengenal kekurangan dan kelebihan diri sendiri untuk meningkatkan kekuatan karakternya. CPMK03: Mahasiswa memiliki karakter-karakter yang unggul dalam kehidupannya dikeluarga dan masyarakat.
IFE1A4	Algoritma Pemrograman	4	CPMK01: Mahasiswa mampu membuat algoritma dengan baik dan mengimplementasikannya ke dalam bahasa pemrograman CPMK02: Mahasiswa mampu memahami variabel dan tipe data CPMK03: Mahasiswa mampu memahami operator logika CPMK04: Mahasiswa mampu memahami algoritma pemilihan CPMK05: Mahasiswa mampu memahami algoritma pengulangan CPMK06: Mahasiswa mampu memahami procedure CPMK07: Mahasiswa mampu memahami operasi string CPMK08: Mahasiswa mampu memahami array dan array multidimensi CPMK09: Mahasiswa mampu memahami operasi file CPMK10: Mahasiswa mampu memahami sorting, bubble sort, selection sort, insertion sort, merge dan quick sort CPMK11: Mahasiswa mampu memahami searching, linear search, binary search CPMK12: Mahasiswa mampu memahami organisasi file

IFE7A4	Komputasi Awan	4	CPMK01: Mampu memahami konsep dasar cloud computing. CPMK02: Mampu memahami perkembangan dan penerapan cloud computing. CPMK03: Mampu memahami topologi dan perangkat lunak cloud computing. CPMK04: Mampu memahami manajemen pengelolaan dan sumber daya manusia. CPMK05: Mampu memahami model keamanan berbasis cloud computing. CPMK06: Mampu memahami metode, teknologi serta masalah utama berdasarkan jurnal cloud computing.
IFE5A2	Data Center Management	2	CPMK01: Mahasiswa dapat mengerti konsep dasar data center. CPMK02: Mahasiswa dapat mengerti kriteria perancangan pusat data center. CPMK03: Mahasiswa dapat mengerti tahapan dalam analisa dan perancangan data center. CPMK04: Mahasiswa dapat mengerti analisa perancangan data center dalam konteks implementasi perangkat lunak. CPMK05: Mahasiswa dapat mengerti perancangan data center pada sistem pendingin. CPMK06: Mahasiswa dapat mengerti konsep sistem pengkabelan pada pusat data. CPMK07: Mahasiswa dapat mengerti tata letak desain layout pada ruang data center. CPMK08: Mahasiswa dapat mengerti proses standarisasi perancangan data center. CPMK09: Mahasiswa dapat mengerti manajemen terhadap suatu proyek pada perancangan data center. CPMK10: Mahasiswa dapat mengerti sistem perencanaan dalam perancangan data center.
IFE4A2	Fisika	2	CPMK01: Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan antara besaran vektor dengan scalar CPMK02: Mahasiswa mampu menentukan besar dan arah sebuah vector CPMK03: Mahasiswa mampu melakukan analisa operasi terhadap besaran vector baik secara grafis maupun matematis CPMK04: Mahasiswa mampu menganalisa muatan listrik, gaya listrik dan medan listrik CPMK05: Mahasiswa mampu memahami hubungan antara jumlah garis gaya yang menembus permukaan yang melingkupi muatan listrik dengan jumlah muatan. CPMK06: Mahasiswa mampu memformulasikan gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik serta penerapannya pada keping sejajar CPMK07: Mahasiswa mampu menganalisis tegangan, arus listrik dan hambatan CPMK08: Mahasiswa mampu menjelaskan hal-hal yang terkait dengan magnet dan medan magnet.

			CPMK09: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang induksi EMF (Electromagnetic Force) CPMK10: Mahasiswa memahami mengenai rangkaian LRC dalam tegangan AC CPMK11: Mahasiswa memahami tentang gelombang elektromagnetik dan aplikasinya.
IFE6A4	Grafika Komputer	4	CPMK01: Mampu memahami definisi grafika komputer CPMK02: Mampu memahami atribut objek primitive CPMK03: Mampu memahami algoritma garis dan lingkaran CPMK04: Mampu memahami algoritma fill dan anti-alias CPMK05: Mampu memahami transformasi 2 dimensi dan clipping CPMK06: Mampu memahami 3 dimensi CPMK07: Mampu memahami proyeksi dan rendering CPMK08: Mampu memahami transformasi 3 dimensi
IFE1B2	Hukum Teknologi Informasi	2	CPMK01: Mahasiswa mampu memahami tentang Nilai, Moral, dan Norma. CPMK02: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Etika Komputer. CPMK03: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Profesi dan Profesionalisme IT CPMK04: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Sertifikasi Keahlian di bidang IT. CPMK05: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Profesi di Bidang Teknologi Informasi dan Pendidik. CPMK06: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Etika Profesi Pekerja Profesional di Bidang IT. CPMK07: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Kode Etik dan Kaidah Tata Laku Profesi. CPMK08: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Etika Dan Kerangka Hukum Bidang TI. CPMK09: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Pengantar Hukum Teknologi Informasi. CPMK10: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Pembangunan Hukum bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). CPMK11: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Sanksi Pidana Undang-Undang 11 Tahun 2011 CPMK12: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Peraturan Tentang Cybercrime. CPMK13: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Fakta Cybercrime di Indonesia.

			CPMK14: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Aspek-aspek Hukum E-Commerce.
IFE1C3	Internet of Things	3	CPMK01: Mahasiswa dapat mengerti konsep era Industri 4.0 CPMK02: Mahasiswa dapat mengerti konsep dasar dan sejarah IoT CPMK03: Mahasiswa dapat mengerti perangkat IoT CPMK04: Mahasiswa dapat mengerti mengenai start-up Internet of Things CPMK05: Mahasiswa dapat mengerti mengenai Hak Kekayaan Intelektual CPMK06: Mahasiswa dapat mengerti protokol komunikasi IoT CPMK07: Mahasiswa dapat mengerti mengenai The Infusion of Notification Design with an Application of Social Media Based on an Internet of Things (IoT) CPMK08: Mahasiswa dapat mengerti mengenai Implementasi Metode Fuzzy Logic untuk Sistem Pengukuran Kualitas Udara di Kota Medan Berbasis Internet of Things (IoT) CPMK09: Mahasiswa dapat mengerti mengenai Hub-OS: An Interoperable IoT Computing Platform for Resources Utilization with Real-Time Support CPMK10: Mahasiswa dapat mengerti mengenai Hub-OS: Internet of Things: Automatic Plant Watering System Using Android CPMK11: Mahasiswa dapat mengerti mengenai Throughput Optimization of Interference Limited Cognitive Radio-Based Internet of Things (CR-IoT) Network CPMK12: Mahasiswa dapat mengerti mengenai Assessing The Linguistic Quality of REST APIs for IoT Applications CPMK13: Mahasiswa dapat mengerti mengenai Landscape of IoT Security
IFE4B4	Pengantar Keamanan Siber	4	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami kebutuhan, serangan, konsep dan teknik keamanan siber. CPMK02: Mampu mengerti dan memahami cara melindungi data dan privasi. CPMK03: Mampu mengerti dan memahami cara melindungi organisasi. CPMK04: Mampu mengerti dan memahami masa depan dalam keamanan siber. CPMK05: Mampu mengerti dan memahami keamanan WWW dan SSL. CPMK06: Mampu mengerti dan memahami keamanan email, jaringan, basis data dan wireless. CPMK07: Mampu mengerti dan memahami biometrik. CPMK08: Mampu mengerti dan memahami kejahatan siber.
IFE2A2	IT for Business	2	CPMK01: Rencana Pembelajaran Semester (RPS) CPMK02: Mahasiswa mampu memahami tentang era disrupsi. CPMK03: Mahasiswa mampu memahami tentang Pilar Teknologi Revolusi Industri 4.0. CPMK04: Mahasiswa mampu memahami tentang Teknologi Informasi dan Internet

			Dalam Dunia Bisnis. CPMK05: Mahasiswa mampu memahami tentang Teknologi Informasi sebagai keunggulan kompetitif. CPMK06: Mahasiswa mampu memahami tentang Bisnis Perusahaan berbasis Teknologi Informasi. CPMK07: Mahasiswa mampu memahami tentang E-Business. CPMK08: Mahasiswa mampu memahami tentang E-Commerce. CPMK09: Mahasiswa mampu memahami tentang Media Sosial sebagai Peluang Bisnis. CPMK10: Mahasiswa mampu memahami tentang Digital Marketing VS Online Marketing. CPMK11: Mahasiswa mampu memahami tentang Customer Relation Management. CPMK12: Mahasiswa mampu memahami tentang Supply Chain Management. CPMK13: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Peraturan Tentang Cybercrime. CPMK14: Mahasiswa mampu memahami tentang tantangan SDM dalam Penerapan Teknologi Informasi.
IFE2B3	Kalkulus	3	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami bilangan riil. CPMK02: Mampu mengerti dan memahami sistem persamaan dan pertidaksamaan. CPMK03: Mampu mengerti dan memahami relasi dan fungsi. CPMK04: Mampu mengerti dan memahami fungsi trigonometri. CPMK05: Mampu mengerti, memahami dan menjelaskan turunan. CPMK06: Mampu mengerti dan memahami bidang singgung. CPMK07: Mampu mengerti dan memahami permasalahan maksimum dan minimum
IFE1D2	Kecakapan Antarpersonil	2	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami tentang model, definisi, hakikat, ciri dan tujuan dari komunikasi antarpersonil. CPMK02: Mampu memahami tentang pengertian, kasifikasi, cara mengetahui dan menggali potensi diri. CPMK03: Mampu memahami tentang cara mengetahui, menggali dan mengelola nilai diri dalam hubungannya dengan pengembangan kepribadian. CPMK04: Mampu memahami tentang bagaimana cara untuk berani menampilkan diri dan berbicara di depan umum. CPMK05: Mampu memahami hal-hal apa saja yang ada di dalam diri sendiri dan orang lain yang dapat mempengaruhi persepsi dalam hubungannya dengan komunikasi. CPMK06: Mampu memahami tentang komunikasi secara umum dan dalam lobi, untuk menciptakan dan mendukung komunikasi yang efektif.

			CPMK07: Mampu memahami tentang motivasi, etos kerja dan prinsip pelayanan prima. CPMK08: Mampu memahami tentang bahasa tubuh (body language) dalam komunikasi, baik dari diri sendiri dan orang lain, sehingga mampu menerapkan dan menginterpretasi dengan benar. CPMK09: Mampu membedakan mendengar dan mendengarkan, mengetahui dan memahami tentang proses, hambatan, jenis-jenis mendengarkan dan non-mendengarkan dalam hubungannya dengan proses mendengarkan yang efektif. CPMK10: Mampu memahami dan membedakan antara etika dan etiket, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. CPMK11: Mampu memahami tentang teknik, fungsi dan cara presentasi yang baik.
IFE4C3	Rekayasa Perangkat Lunak	3	CPMK01: Menguasai konsep rekayasa perangkat lunak, manajemen proyek perangkat lunak, mampu menjelaskan dan membandingkan berbagai metode pengembangan perangkat lunak dan memahami konteks dimana pendekatan tersebut dapat digunakan. CPMK02: Mampu memodelkan dan menganalisis perancangan terstruktur dan perancangan berorientasi objek. CPMK03: Mampu menerapkan metode pengembangan perangkat lunak, menganalisis sistem, memodelkan sistem, mendesain sistem, merancang dan mengembangkan sistem menjadi perangkat lunak dalam proyek sederhana.
IFE3A3	Manajemen Pengetahuan	3	CPMK01: Mahasiswa mampu memahami tentang pengantar perkuliahan CPMK02: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pengantar manajemen pengetahuan. CPMK03: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang hirarki data, informasi, pengetahuan, kebijakan. CPMK04: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang bidang manajemen pengetahuan CPMK05: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang jenis dan elemen manajemen pengetahuan. CPMK06: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang akuisisi dan kodifikasi pengetahuan CPMK07: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang berbagi dan transfer pengetahuan CPMK08: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang arsitektur manajemen pengetahuan. CPMK09: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang penyelarasan

			strategi manajemen pengetahuan dengan bisnis perusahaan. CPMK10: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang budaya pendukung manajemen pengetahuan CPMK11: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pengukuran kinerja manajemen CPMK12: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang roadmap manajemen pengetahuan CPMK13: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang studi kasus manajemen pengetahuan CPMK14: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang tugas yang dibuat.
IFE7B3	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	CPMK01: Mahasiswa mampu memahami tentang pengantar perkuliahan. CPMK02: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang perencanaan proyek. CPMK03: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pengorganisasian proyek. CPMK04: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pelaksanaan proyek CPMK05: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pengendalian proyek. CPMK06: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang peran manajemen proyek. CPMK07: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang proses/tahapan manajemen proyek. CPMK08: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan manajemen integrasi proyek. CPMK09: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang manajemen biaya proyek. CPMK10: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang manajemen waktu proyek. CPMK11: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang manajemen resiko proyek. CPMK12: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang manajemen mutu proyek teknologi informasi.
IFE3B2	Matematika Diskrit	2	CPMK01: Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir; Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian diskrit, Himpunan, Fungsi dan Relasi, Matrik, Logika Matematika Kombinatorial dan Peluang Diskrit, teori Graf , konsep Tree dan Aljabar Boolean.

			CPMK02: Aspek Psikomotor; Mahasiswa dapat mengimplementasikan konsep-konsep matematika diskrit. CPMK03: Aspek Affektif Kecakapan Sosial dan Personal; Mahasiswa dapat bekerja secara tim maupun secara individu dalam mengerjakan tugas kelompok.
IFE4D2	Metode Numerik	2	CPMK01: Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir; Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian Galat, perambatan galat, akar persamaan nonlinier, penyelesaian sistem persamaan linier simultan, Interpolasi dan Integrasi Numerik. CPMK02: Aspek Psikomotor; Mahasiswa dapat mengimplementasikan konsep-konsep dalam metode numerik. CPMK03: Aspek Affektif Kecakapan Sosial dan Personal; Mahasiswa dapat bekerja secara tim maupun secara individu dalam mengerjakan tugas kelompok.
IFE6B4	Pemrograman Mobile	4	CPMK01: Mampu memahami mobile computing. CPMK02: Mampu memahami textview, button, edittext, radio button, radio group, toast, checkbox, dan intent. CPMK03: Mampu memahami pembuatan kalkulator sederhana, kalkulator ganjil/genap, dan kalkulator suhu. CPMK04: Mampu memahami fungsi recycler view dan SQLite. CPMK05: Mampu memahami aplikasi handout
IFE3C3	Network Essential	3	CPMK01: Memahami tentang cara kerja jaringan, dan dalam kehidupan sehari-hari. CPMK02: Memahami tentang konfigurasi jaringan dalam kehidupan sehari-hari. CPMK03: Memahami tentang komunikasi jaringan lokal dan praktiknya. CPMK04: Memahami tentang network addressing. CPMK05: Memahami tentang konfigurasi jaringan menggunakan packet tracer. CPMK06: Memahami tentang penyedia layanan jaringan dan praktiknya. CPMK07: Memahami tentang membangun jaringan di rumah. CPMK08: Memahami tentang network security. CPMK09: Memahami tentang konfigurasi perangkat Cisco. CPMK10: Memahami tentang konfigurasi dasar router dan switch
IFE3D4	Pemrograman Berorientasi Objek	4	CPMK01: Mahasiswa mampu menggunakan GUI dalam membuat aplikasi Java. CPMK02: Mahasiswa mengerti konsep objek dan mampu mengaplikasikannya dalam pemrograman. CPMK03: Mahasiswa mengerti inheritance dan polymorphisme dalam programming. CPMK04: Mahasiswa mengerti eksepsi dan melakukan penanganannya dalam Java. CPMK05: Mahasiswa mengerti konsep database, cara kerja SQL, dan menggunakan Join. CPMK06: Mahasiswa mengerti integrasi database dengan aplikasi Java.

			CPMK07: Mahasiswa mengerti integrasi aplikasi dengan SQL dengan fungsi CRUD
IFE1E2	Pengantar Teknologi Informasi	2	CPMK01: Mampu memahami tentang Teknologi Informasi dan perkembangannya. CPMK02: Mampu mengerti dan memahami Evolusi Perkembangan Komputer dan Pengolahan Data. CPMK03: Mampu memahami apa saja Elemen Sistem Komputer. CPMK04: Mampu memahami Logika Dasar dan Algoritma pada sistem komputer. CPMK05: Mampu memahami mengenai konsep dasar Jaringan Komputer. CPMK06: Mampu mengenal dan memahami konsep dasar Basis Data (Database). CPMK07: Mampu memahami mengenai Sistem Informasi Berbasis Komputer. CPMK08: Mampu mengenal dan memahami mengenai Kecerdasan Buatan. CPMK09: Mampu memahami tentang Internet dan perkembangannya. CPMK10: Mampu mengenal konsep dasar Keamanan Komputer. CPMK11: Mampu memahami konsep Multimedia dalam sistem komputer. CPMK12: Mampu memahami tentang Cloud Computing. CPMK13: Mampu memahami mengenai Sistem Bilangan dalam sistem komputer.
IFE7C2	Proyek Minor	2	CPMK01: Mahasiswa mampu memenuhi syarat bimbingan sebanyak minimal 9 kali pertemuan. CPMK02: Mahasiswa mampu menyelesaikan penulisan sesuai dengan proses bimbingan. CPMK03: Mahasiswa lulus penilaian dosen pembimbing. CPMK04: Mahasiswa mampu menghasilkan prototipe alat, aplikasi atau sistem.
IFE5B2	Public Speaking	2	CPMK01: Mahasiswa mampu mengerti dan memahami tentang Tips Melakukan Public Speaking yang Menarik CPMK02: Mahasiswa mampu memahami jenis komunikasi dari 4 kepribadian dan bagaimana cara berkomunikasi dengan 4 jenis kepribadian tersebut CPMK03: Mahasiswa mampu menjadi master di bidang yang akan dibahas sehingga menjadi antusias dalam berbicara CPMK04 : Mahasiswa mampu memiliki cara untuk mengendalikan rasa takut dan cemas dalam berbicara, serta menggantikan dengan rasa percaya diri. CPMK05: Mahasiswa memiliki kemampuan menyenangkan audiens sehingga pesan yang disampaikan dapat diterima dengan baik CPMK06: Mahasiswa memahami tipe-tipe audiens serta cara mengatasinya sehingga bisa mengendalikan mereka CPMK07: Mahasiswa mampu menguasai teknik-teknik Sequencing dari pembukaan, isi dan penutup dengan baik
IFE7D3	Kecerdasan Buatan	3	CPMK01: Mahasiswa mampu mengerti konsep dasar kecerdasan buatan. CPMK02: Mahasiswa mampu mengerti jenis bidang ilmu kecerdasan buatan. CPMK03: Mahasiswa mampu mengerti konsep dasar agen cerdas.

			CPMK04: Mahasiswa mampu mengerti cabang ilmu representasi pengetahuan. CPMK05: Mahasiswa mampu mengerti penanganan ketidakpastian dalam kecerdasan buatan. CPMK06: Mahasiswa mampu mengerti penyelesaian problem dengan pencarian. CPMK07: Mahasiswa mampu mengerti sistem pakar. CPMK08: Mahasiswa mampu mengerti machine learning. CPMK09: Mahasiswa mampu mengerti computer vision dan penerapannya. CPMK10: Mahasiswa mampu mengerti konsep dasar CPMK11: Mahasiswa mampu mengerti jaringan syaraf tiruan CPMK12: Mahasiswa mampu mengerti pemanfaatan kecerdasan buatan dan pengangguran di negara maju. CPMK13: Mahasiswa mampu mengerti pemanfaatan kecerdasan buatan dapat meningkatkan kepuasan pengguna perbankan digital. CPMK14: Mahasiswa mampu mengerti pemanfaatan kecerdasan buatan dalam peningkatan layanan yang berorientasi pada nilai menggunakan alat dan layanan terintegrasi.
IFE6C2	Riset Teknologi Informasi	2	CPMK01: Mahasiswa mampu memahami konsep dasar penelitian. CPMK02: Mahasiswa mampu memilih jenis penelitian dan menggunakan metode yang tepat. CPMK03: Mahasiswa dapat mendesain, merumuskan masalah dan mengetahui prosedur pembuatan skripsi. CPMK04: Mahasiswa dapat menggunakan pustaka yang tepat untuk mendukung penelitiannya.
IFE2C2	Sistem Basis Data I	2	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami konsep dasar basis data. CPMK02: Mampu mengerti dan memahami konsep dasar sistem basis data. CPMK03: Mampu mengerti, memahami dan merancang model data dalam bentuk Entity Relational Diagram (ERD). CPMK04: Mampu memahami dan melakukan proses transformasi data dalam bentuk Entity Relational (ER) ke Logical Record Structure (LRS). CPMK05: Mampu memahami dan melakukan proses transformasi data dalam bentuk Logical Record Structure (LRS) ke bentuk Tabel. CPMK06: Mampu mengerti, memahami konsep dasar normalisasi data. CPMK07: Mampu mengerti, memahami dan menterjemahkan Relational Algebra dalam bentuk Unary Operation dan Binary Operation. CPMK08: Mampu mengerti dan memahami konsep dasar Structured Query Language (SQL).
IFE2D3	Sistem Operasi	3	CPMK01: Memahami fungsi dasar dan tujuan sistem operasi, memahami struktur input output sistem operasi, mengetahui macam jenis sistem operasi.

			CPMK02: Mengetahui struktur penyimpanan sistem operasi, mengetahui struktur hierarchy data sistem operasi, memahami proteksi perangkat keras dari sistem operasi. CPMK03: Mengetahui sistem proteksi dan jaringan system operasi, memahami manajemen proses, memahami manajemen memori, memahami manajemen berkas. CPMK04: Mengetahui konsep dasar proses, mengetahui penjadwalan proses, mengetahui operasi pada proses, mengetahui hubungan antar proses. CPMK05: Memahami thread dan model multithreading, memahami penjadwalan CPU, mengetahui virtualbox, mengetahui sinkronisasi CPU. CPMK06: Memahami deadlock, memahami swap. CPMK07: Memahami sistem berkas, mengerahui operasi dan jenis berkas, mengetahui metode akses dan proteksi berkas. CPMK08: Memahami alokasi berkas, mengetahui DMA (Direct Memory Access), mengetahui kinerja I/O. CPMK09: Mengetahui sejarah linux, mengetahui cara pemakaian linux, mengetahui perintah dasar linux. CPMK10: Mengetahui sejarah webserver, mengetahui apache, install remote SSH. CPMK11: Mengetahui config IP linux Ubuntu, mengetahui config webserver apache. CPMK12: Mengerti bagaimana cara instalasi virtual server dengan menggunakan proxmox atau VMWare.
IFE5C2	Sistem Otomasi	2	CPMK01: Memiliki pengetahuan tentang cara kerja sistem yang terotomatisasi dengan menggunakan mikrokontroler dan mampu merancang sistem otomasi dengan mengimplementasikan berbagai algoritma/metode. CPMK02: Mampu merancang sistem RFID menggunakan microcontroller ATmega32, LCD dan RFID reader RDM6300. CPMK03: Mampu merancang door lock control RFID dan keypad dengan menggunakan LCD I2C, arduino uno r3 ATmega328 SMD, relay 1 channel (door lock), keypad 4x4 dan RFID reader RDM6300. CPMK04: Mampu merancang microcontroller mencetak karcis antrian dengan menggunakan arduino uno, printer thermal, modul RTC ds1307 dan pushbutton. CPMK05: Mampu merancang sistem pendeteksi kebakaran dengan menggunakan panjerino uno, flame sensor, breadboard shield dan modul sim 800l.
IFE8A6	Skripsi	6	CPMK01: Mahasiswa mampu memenuhi syarat bimbingan sebanyak minimal 9 kali pertemuan. CPMK02: Mahasiswa mampu menyelesaikan penulisan sesuai dengan proses bimbingan.

			CPMK03: Mahasiswa lulus dalam ujian sidang skripsi. CPMK04: Mahasiswa mampu menghasilkan jurnal, baik nasional, nasional terakreditasi atau internasional.
IFE3E2	Statistik dan Probabilitas I	2	CPMK01: Mahasiswa mampu mengumpulkan, mengolah, menyajikan data. CPMK02: Mahasiswa mampu menghitung nilai ukuran pemusatan data. CPMK03: Mahasiswa mampu menghitung nilai sebaran data. CPMK04: Mahasiswa mampu menghitung peluang suatu peristiwa dan kaitan antar kejadian. CPMK05: Mahasiswa mampu menghitung peluang dari beberapa distribusi teoritis baik yang bersifat diskrit maupun kontinu.
IFE4E2	Statistik dan Probabilitas II	2	CPMK01: Mahasiswa mampu memahami distribusi sampling dan menyelesaikan perhitungan yang berhubungan dengan distribusi sampling. CPMK02: Mahasiswa mampu memahami pendugaan secara statistik dan menyelesaikan perhitungan yang berhubungan dengan pendugaan. CPMK03: Mahasiswa mampu memahami uji hipotesis dan menyelesaikan perhitungan yang berhubungan dengan uji hipotesis. CPMK04: Mahasiswa mampu memahami korelasi-regresi dan menyelesaikan perhitungan yang berhubungan dengan korelasi-regresi.
IFE2E4	Struktur Data	4	CPMK01: Memahami data dan struktur data, tipe data terstruktur dan pengelolaan memori CPMK02: Memahami stack, single stack, double stack dan algoritma stack CPMK03: Memahami pemanfaatan stack dan stack untuk konversi bentuk aritmatika CPMK04: Memahami tentang queue, linear queue, circular queue dan double ended queue CPMK05: Memahami tentang linked list dan single linked list CPMK06: Memahami penggunaan dan manfaat linked list dalam pembuatan program CPMK07: Memahami tentang double linked list CPMK08: Memahami tree dan struktur tree CPMK09: Memahami binary tree, jenis, representasi dan binary tree transversal CPMK10: Memahami binary search tree, operasinya dan implementasinya CPMK11: Memahami tentang hast table CPMK12: Memahami tentang graph, jenis dan representasinya CPMK13: Memahami aplikasi graph, critical path, minimum spanning tree dan graph transversal
IFE5D4	Troubleshooting	4	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami dasar troubleshooting, komponen

			komputer dan perangkat troubleshooting. CPMK02: Mampu mengerti dan memahami komponen prosesor, jenis virus, dan cara recover data. CPMK03: Mampu mengerti dan memahami BIOS, komponen, fungsi, kode beep, dan cara instalasi OS. CPMK04: Mampu mengerti dan memahami hardisk, partisi dan troubleshooting hardisk. CPMK05: Mampu mengerti dan memahami registry windows dan cara modifikasi. CPMK06: Mampu mengerti dan memahami dasar-dasar jaringan, topologi, komponen dan pembagian class IP. CPMK07: Mampu mengerti dan memahami fungsi kabel UTP, cara merangkai dan jenisnya. CPMK08: Mampu mengerti dan memahami troubleshooting jaringan dan permasalahan koneksi internet di rumah dan jaringan LAN CPMK09: Mampu mengerti dan memahami IP address, host id, network id, dan subnet. CPMK10: Mampu mengerti dan memahami instalasi router mikrotik dan konfigurasinya.
IFE4F3	UI/UX	3	CPMK01: Mahasiswa diharapkan mengerti bagaimana konsep UI/UX. CPMK02: Mahasiswa diharapkan mampu mengerti mengenai penerapan UI/UX pada sebuah aplikasi. CPMK03: Mahasiswa diharapkan mampu menganalisa dan melakukan design terhadap UI/UX sesuai dengan kebutuhan user.
IFE5E4	Pemrograman Web	4	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami tentang sejarah PHP dan karakteristik. CPMK02: Mampu memahami dasar-dasar PHP. CPMK03: Mampu memahami PHP OOP. CPMK04: Mampu memahami MVC, model dan databasenya. CPMK05: Mampu memahami framework Laravel.
IFE6D4	Web Service Programming	4	CPMK01: Memiliki pengetahuan tentang API (Application Programming Interface) CPMK02: Memiliki pengetahuan konsep Web Service CPMK03: Memiliki pengetahuan tentang proses pada HTTP CPMK04: Memiliki pengetahuan tentang HTTP method dan HTTP Status CPMK05: Memiliki pengetahuan tentang XML dan JSON CPMK06: Memiliki pengetahuan tentang SOAP Webservice CPMK07: Memiliki pengetahuan tentang Restful CPMK08: Memiliki pengetahuan konsep Keamanan Web Service CPMK09: Memiliki pengetahuan tentang proses integrasi web service dengan

			Aplikasi Front End CPMK10: Memiliki pengetahuan tentang Versioning pada web service CPMK11: Memiliki pengetahuan tentang proses pengujian pada web service
IDE7E3	Big Data & Data Analytics	3	CPMK01: Mampu memahami pengenalan Big Data, konsep dan perangkat CPMK02: Mampu memahami motivasi bisnis dalam mengadopsi Big Data CPMK03: Mampu memahami perencanaan adopsi big data CPMK04: Mampu memahami studi kasus sentimen analisis CPMK05: Mampu memahami teknologi enterprise dan big data business intelligent CPMK06: Mampu memahami big data storage concept CPMK07: Mampu memahami studi kasus Hadoop CPMK08: Mampu memahami konsep big data processing CPMK09: Mampu memahami teknologi storage untuk big data CPMK10: Mampu memahami teknik analisa big data
IDE6E4	Business Intelligence	4	CPMK01: Memahami Overview of Business Intelligence, Analytics, and Data Science CPMK02: Memahami Nature of Data, Statistical Modeling, and Visualization CPMK03: Memahami Business Intelligence and Data Warehousing CPMK04: Memahami Data Mining Process, Methods, and Algorithms CPMK05: Memahami Text, Web, and Social Media Analytics CPMK06: Memahami Prescriptive Analytics Optimization and Simulation CPMK07: Memahami Future Trends, Privacy and Managerial Considerations in Analytics
IIE7F3	Connecting Network	3	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami WAN concepts. CPMK02: Mampu mengerti dan memahami Point-to-Point Connections CPMK03: Mampu mengerti dan memahami PPP Operation CPMK04: Mampu mengerti dan memahami PPP Implements CPMK05: Mampu mengerti dan memahami Branch Connections CPMK06: Mampu mengerti dan memahami Access Control Lists CPMK07: Mampu mengerti dan memahami Network Security and Monitoring CPMK08: Mampu mengerti dan memahami Quality of Service CPMK09: Mampu mengerti dan memahami Network Evolution
IIE5F4	Cyber Security Essential	4	CPMK01: Mampu memahami computer security, cyber security dan aspeknya. CPMK02: Mampu memahami ancaman keamanan dan metodologi keamanan komputer. CPMK03: Mampu memahami serangan sistem komputer dan cara mencegahnya. CPMK04: Mampu memahami keamanan komputer, strategik, taktik dan password. CPMK05: Mampu memahami hacker dan cracker. CPMK06: Mampu memahami network security komputer dan konsepnya.

			CPMK07: Mampu memahami dasar keamanan komputer, kriptografi dan enkripsi. CPMK08: Mampu memahami sistem operasi linux dan keamanan sistem operasi linux. CPMK09: Mampu memahami secure routing dan switching, fundamental of network security. CPMK10: Mampu memahami windows security dan prinsipnya.
IDE5G4	Penambangan Data	4	CPMK01: Memahami data mining, peran utama, penerapan dan sejarahnya. CPMK02: Memahami proses data mining dan penerapannya. CPMK03: Memahami evaluasi model data mining CPMK04: Memahami tentang data preprocessing CPMK05: Memahami tentang algoritma decision tree CPMK06: Memahami tentang algoritma naïve bayes CPMK07: Memahami tentang algoritma neural network CPMK08: Memahami tentang cluster analysis CPMK09: Memahami tentang algoritma hierarchical method CPMK10: Memahami tentang estimasi dan forecasting CPMK11: Memahami tentang algoritma asosiasi CPMK12: Memahami penggunaan CRISP-DM
IDE4G4	Data Warehouse	4	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami data dan informasi. CPMK02: Mampu mengerti dan memahami pemrosesan data ke database. CPMK03: Mampu mengerti dan memahami proses pembuatan data warehouse. CPMK04: Mampu mengerti dan memahami karakteristik dari sebuah data warehouse. CPMK05: Mampu mengerti dan memahami proses ekstraksi data, transform dan load. CPMK06: Mampu mengerti dan memahami dalam menggunakan pentaho data integration. CPMK07: Mampu mengerti dan memahami job dan transformation dalam pentaho. CPMK08: Mampu mengerti dan memahami koneksi pentaho dengan database mysql. CPMK09: Mampu membuat dan menganalisis hasil dari data warehouse dalam bentuk visualisasi.
IIE7G3	Network Engineering	3	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami Communicating in a Connected World CPMK02: Mampu mengerti dan memahami Networks in Our Daily Lives CPMK03: Mampu mengerti dan memahami Communicating on a Local Network CPMK04: Mampu mengerti dan memahami Network Addressing CPMK05: Mampu mengerti dan memahami Providing Network Services

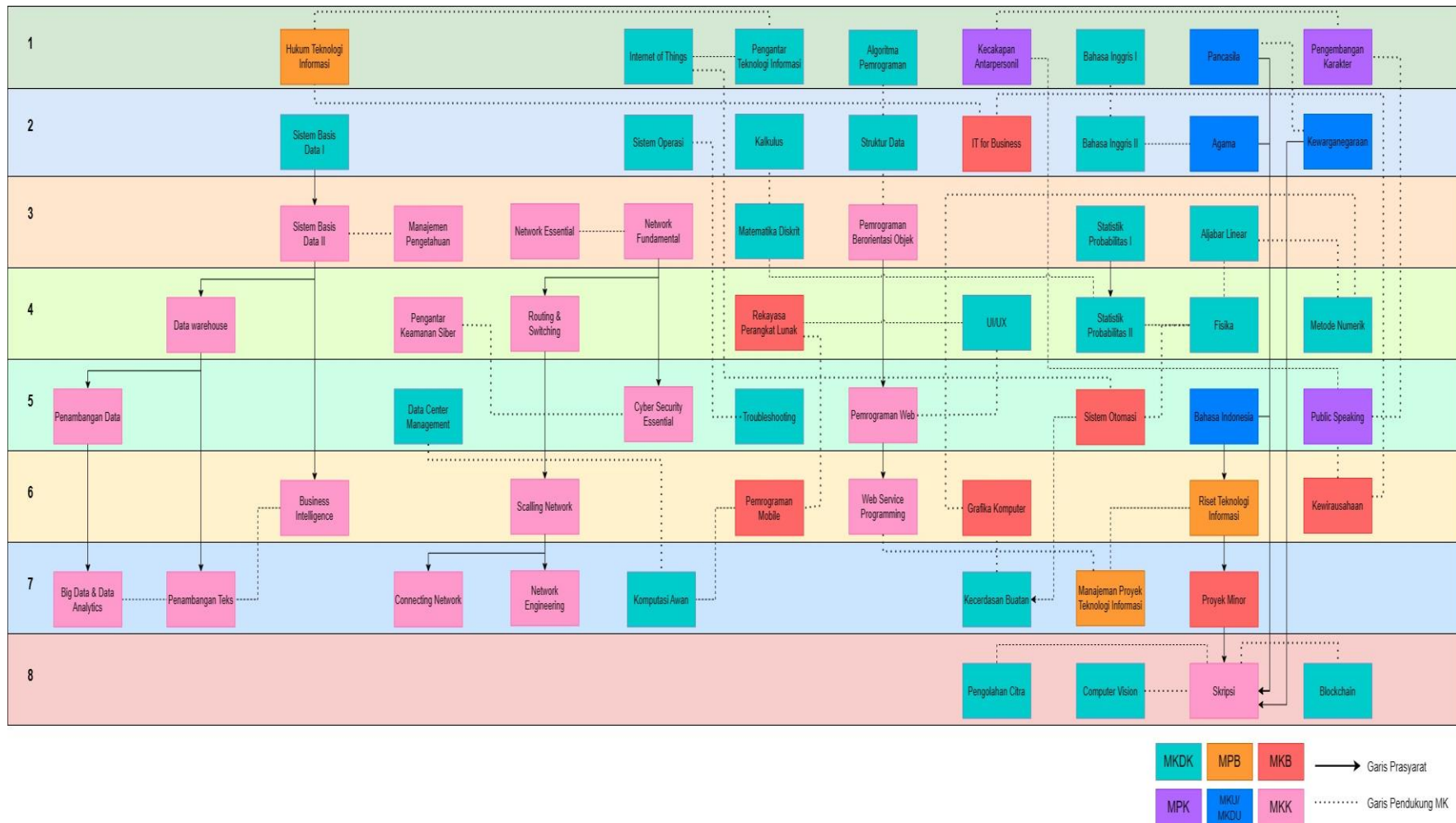
			CPMK06: Mampu mengerti dan memahami Building a Home Network CPMK07: Mampu mengerti dan memahami Network Security CPMK08: Mampu mengerti dan memahami Configuring Cisco Devices CPMK09: Mampu mengerti dan memahami Testing and Troubleshooting CPMK10: Mampu mengerti dan memahami Routing Concepts and Configuration CPMK11: Mampu mengerti dan memahami IP static routing and default routes CPMK12: Mampu mengerti dan memahami OSPF Concepts and Configuration
IIE3F4	Network Fundamental	4	CPMK01: Mahasiswa mengerti pengertian dan konsep jaringan komputer CPMK02: Mahasiswa mengerti peralatan dan komponen jaringan komputer. CPMK03: Mahasiswa mengerti topologi, jenis, kelebihan dan kekurangan topologi jaringan komputer. CPMK04: Mahasiswa mengerti model referensi OSI, lapisan layer dan jenis protokol jaringan komputer. CPMK05: Mahasiswa mengerti TCP/Layering dan pengalamatan internet (IP Address) CPMK06: Mahasiswa mengerti jenis IP Address pada jaringan komputer dan mengimplementasikannya. CPMK07: Mahasiswa mengerti cara mengimplementasikan IP Address pada topologi jaringan komputer. CPMK08: Mahasiswa mengerti subnetting, teori penerapan dan mengimplementasikan pada jaringan komputer dan topologi jaringan komputer. CPMK09: Mahasiswa mengerti konsep routing, routing statis dan mengimplementasikannya pada jaringan komputer. CPMK10: Mahasiswa mengerti subnetting dengan routing statis pada topologi jaringan komputer.
IIE4H4	Routing & Switching	4	CPMK01: Memahami tentang Cisco Packet Tracer CPMK02: Memahami tentang IP Address dan Subnetting CPMK03: Memahami tentang basic router configuration CPMK04: Memahami tentang remote access telnet router CPMK05: Memahami tentang static routing CPMK06: Memahami tentang dynamic routing CPMK07: Memahami tentang Access Control List (ACL) CPMK08: Memahami tentang Network Address Translation CPMK09: Memahami tentang switch basic configuration
IIE6F4	Scalling Network	4	CPMK01: Mampu mengerti dan memahami konsep dasar scalling network. CPMK02: Mampu mengerti dan memahami konsep ip address dan subnet mask. CPMK03: Mampu mengerti, memahami dan merancang VLAN dan Inter VLAN.

			CPMK04: Mampu mengerti dan memahami konsep Spanning tree. CPMK05: Mampu mengerti dan memahami Wireless LAN. CPMK06: Mampu mengerti dan memahami routing EIGRP. CPMK07: Mampu mengerti, memahami routing OSPF. CPMK08: Mampu mengerti, memahami routing BGP.
IDE3G4	Sistem Basis Data II	4	CPMK01: Mahasiswa mampu memahami query MySQL Join CPMK02: Mahasiswa mampu memahami fungsi Numeric dan aturan penulisannya CPMK03: Mahasiswa mampu memahami fungsi Date dan aturan penulisannya CPMK04: Mahasiswa mampu memahami fungsi advance MySQL, ISNULL, IF dan CASE CPMK05: Mahasiswa mampu memahami subquery CPMK06: Mahasiswa mampu memahami view CPMK07: Mahasiswa mampu memahami integrasi PHP dan MySQL CPMK08: Mahasiswa mampu memahami perintah Insert, Update dan Delete MySQL
IDE7H3	Penambangan Text	3	CPMK01: Memahami konsep dasar text mining CPMK02: Memahami konsep preprocessing dalam text mining CPMK03: Memahami konsep pembobotan kata pada text mining CPMK04: Memahami konsep information retrieval CPMK05: Memahami tentang data preprocessing, data cleaning, data reduction, data transformation, data integration CPMK06: Memahami algoritma decision tree untuk klasifikasi dan penerapannya CPMK07: Memahami algoritma naïve bayes dan penggunaannya CPMK08: Memahami algoritma neural network dan penggunaannya CPMK09: Memahami tentang cluster analysis, algoritma klustering partitioning methods dan penerapan algoritman K-means CPMK10: Memahami algoritma hierarchical methods, klustering density-based dan klustering grid-based CPMK11: Memahami estimasi dan forecasting, algoritma linear regression CPMK12: Memahami frequent pattern analysis, algoritma apriori dan Fp-Growth CPMK13: Memahami CRISP-DM dalam melakukan data mining dan implementasinya
ICE8B2	Blockchain	2	CPMK 01 - Memiliki pengetahuan tentang blockchain CPMK 02 - Memiliki pengetahuan tentang dampak blokchain CPMK 03 - Memiliki pengetahuan tentang sejarah bitcoin CPMK 04 - Memiliki pengetahuan tentang cryptography CPMK 05 - Memiliki pengetahuan tentang pengaruh blockcahin CPMK 06 - Memiliki pengetahuan tentang desain dari bitcoin

			CPMK 07 - Memiliki pengetahuan tentang Cryptocurrencies CPMK 08 - Memiliki pengetahuan tentang Cryptocurrencies lanjutan CPMK 09 - Memiliki pengetahuan tentang resiko pada crypto CPMK 10 - Memiliki pengetahuan tentang Consensus Algorithm CPMK 11 - Memiliki pengetahuan tentang Consensus Algorithm lanjutan CPMK 12 - Memiliki pengetahuan tentang underlying blockchain CPMK 13 - Memiliki pengetahuan tentang Smart Contract
ICE8C2	Computer Vision	2	CPMK01: Mampu memahami pengembangan software. CPMK02: Mampu memahami UML. CPMK03: Mampu memahami dasar object oriented. CPMK04: Mampu memahami relasi. CPMK05: Mampu memahami Aggregate, Composite, Interface & Realization CPMK06: Mampu memahami Use Case dan Use Case diagram. CPMK07: Mampu memahami State Machine diagram. CPMK08: Mampu memahami Sequence diagram dan Collaboration diagram. CPMK09: Mampu memahami Activity diagram. CPMK10: Mampu memahami Component diagram dan Deployment diagram. CPMK11: Mampu memahami Package diagram dan Object diagram. CPMK12: Mampu memahami Communication diagram, Composite Structure Diagram, Interaction Overview.
ICE8D2	Pengolahan Citra	2	CPMK01: Mampu memahami perkembangan teknologi. CPMK02: Mampu memahami jenis-jenis aplikasi mobile. CPMK03: Mampu memahami ekosistem mobile. CPMK04: Mampu memahami jenis bahasa pemrograman. CPMK05: Mampu memahami database. CPMK06: Mampu memahami konsep API. CPMK07: Mampu memahami tren teknologi dan efeknya.

XXI. PETA KURIKULUM

Untuk Peta Kurikulum Program Studi Teknik Informatika dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Kurikulum

XXII. METODE PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran menggunakan pendekatan berpusat pada mahasiswa (*Student Centre Learning/SCL*). Untuk mendukung pembelajaran belajar *SCL*, metode pembelajaran yang digunakan adalah:

- a. *Blended Learning* (Tatap Muka dan *Daring*).
- b. *Capstone Project*
- c. Metode pembelajaran mata kuliah dapat terdiri dari:
 - 1) Kuliah/responsi/tutorial (1 sks = proses belajar 50 menit, penugasan terstruktur 60 menit, dan kegiatan mandiri 60 menit) per minggu.
 - 2) Praktikum, Praktik Lapangan, Tugas Kelompok, dan sejenisnya (1-2 sks) per minggu.

XXIII. SISTEM EVALUASI DAN PENILAIAN

1. Sistem Evaluasi

- a. Tes Tertulis berupa Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), dan Ujian Tugas Akhir atau Sidang Skripsi yang dilakukan secara terjadwal.
- b. Tes unjuk kerja dan observasi berupa angket, presentasi tugas, dan penulisan ilmiah.

Sistem evaluasi Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Semester 5-7 sebagai berikut:

- a. Metode Asesmen Program MBKM dilakukan dengan instrument: Daftar hadir, Laporan secara berkala, dan Laporan Akhir Kegiatan.
- b. Evaluasi Program Merdeka Belajar, dengan pilihan metode sebagai berikut:
 - 1) Bentuk Bebas (*Free Form*), kegiatan MBKM dievaluasi dengan menetapkan Capaian Pembelajaran (CP) tertentu berupa *hard skill* dan *soft skill*.
 - 2) Bentuk Terstruktur (*Structured Form*), kegiatan MBKM dievaluasi dengan melakukan ekivalensi dengan maksimal 20 SKS mata kuliah/kompetensi sesuai dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).

2. Penilaian

Penilaian ditentukan dengan nilai angka antara 0 (nol) sampai dengan 100 (seratus). Pembobotan nilai angka ke dalam nilai huruf dan bobot ditentukan sebagai berikut:

Tabel 25. Bobot Penilaian

No.	Nilai		Bobot	Keterangan
	Angka	Huruf		
1	85.00-100.00	A	4.00	Sangat Baik
2	80.00-84.99	A-	3.70	Baik
3	75.00-79.99	B+	3.30	Baik
4	70.00-74.99	B	3.00	Baik
5	65.00-69.99	B-	2.70	Cukup
6	60.00-64.99	C+	2.30	Cukup
7	55.00-59.99	C	2.00	Cukup

8	45.00-54.99	D	1.00	Kurang
9	0.00-44.99	E	0.00	Sangat Kurang

XXIV. KELULUSAN

Setiap lulusan program studi harus memenuhi kriteria atau ketentuan sebagai berikut:

- Setiap mahasiswa dapat memperoleh kelulusan dari mata kuliah yang diikuti atau status kelulusan studi dari program studi. Kelulusan mata kuliah apabila mahasiswa memperoleh nilai minimal C.
- Setiap mahasiswa dapat dinyatakan lulus studi dari program studi apabila telah memperoleh kebulatan studi minimal 144 sks, memiliki Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal 2,00.
- Lulusan dapat memperoleh predikat kelulusan Lulus, Memuaskan, Sangat Memuaskan, atau Dengan Pujian.

XXV. PERBEDAAN KURIKULUM LAMA DAN KURIKULUM BARU

Berdasarkan hasil evaluasi kurikulum pada tanggal 25 Juli 2022, perbedaan kurikulum lama dan kurikulum baru diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 26. Perbedaan Kurikulum Lama dan Kurikulum Baru

Mata Kuliah Lama (Kurikulum Tahun 2018)				Mata Kuliah Baru (Kurikulum Tahun 2022)		
No	Kode	Mata Kuliah	sks	Kode	Mata Kuliah	Sks
Semester 1						
1	D2D1A3	Bahasa Indonesia	3	IFE1A4	Algoritma Pemrograman	4
2	D2D1B2	Etika Dasar	2	IFE1B2	Hukum Teknologi Informasi	2
3	D2D1C3	Character Building	3	IFE1C3	Internet of Things	3
4	IFD1A1	Orientasi Program Studi	1	IFE1C3	Kecakapan Antarpersonil	2
5	S2D1A2	Pengantar Teknologi Informasi	2	IFE1E2	Pengantar Teknologi Informasi	2
6	S2D1C3	Kalkulus 1	3	MKU1A2	Pancasila	2
7	S2D1E2	Statistik dan Probabilitas 1	2	STE1B2	Bahasa Inggris I	2
8	S2D1F4	Algoritma Pemrogramman	4	STE1E3	Pengembangan Karakter	3
Total:			20			20
Semester 2						
1	D2D2A3	Agama	3	IFE2A2	IT for Business	2
2	D2D2B3	Pancasila dan Kewarganegaraan	3	IFE2B3	Kalkulus	3
3	IFD2A3	Sistem Operasi	3	IFE2C2	Sistem Basis Data I	2
4	IFD2B4	Struktur Data	4	IFE2D3	Sistem Operasi	3
5	IFD2C2	Sistem Basis Data 1	2	IFE2E4	Struktur Data	4
6	S2D2B3	Kalkulus 2	3	MKU2B2	Agama	2
7	S2D2D2	Statistik dan Probabilitas 2	2	MKU2D2	Kewarganegaraan	2
				STE2C2	Bahasa Inggris II	2
Total:			20			20
Semester 3						

1	IFD3A2	Network Essential	2	IFE3A3	Manajemen Pengetahuan	3
2	IFD3B4	Pemrograman 1	4	IFE3B2	Matematika Diskrit	2
3	IFD3C4	Sistem Basis Data 2	4	IFE3C3	Network Essential	3
4	IFD3D3	Knowledge Management	3	IFE3D4	Pemrograman Berorientasi Objek	4
5	IFD3E2	Interaksi Manusia & Komputer	2	IFE3E2	Statistik dan Probabilitas I	2
6	S2D1G2	Aljabar Linier	2	STE3A2	Aljabar Linier	2
7	S2D1H3	Matematika Diskrit	3	IDE3G4	Sistem Basis Data II	4
				IIE3F4	Network Fundamental	4
Total:			20			24
Semester 4						
1	IFD4A3	Kecerdasan Buatan	3	IFE5A2	Data Center Management	2
2	IFD4B4	Pemrograman 2	4	IFE5B2	Public Speaking	2
3	IFD4C3	Grafika Komputer	3	IFE5C2	Sistem Otomasi	2
4	IFD4D4	Introduction to Cyber Security	4	IFE5D4	Troubleshooting	4
5	S2D2E2	Metode Numerik	2	IFE5E4	Pemrograman Web	4
6	IFD4E4	Sistem Basis Data 3	4	MKU1C2	Bahasa Indonesia	2
7	IFD4F4	Network Fundamental	4	IDE5G4	Penambangan Data	4
				IIE5F4	Cyber Security Essential	4
Total:			24			24
Semester 5						
1	IFD5A2	Sistem Otomasi	2	IFE5A2	Data Center Management	2
2	IFD5B3	Rekayasa Perangkat Lunak	3	IFE5B2	Public Speaking	2
3	IFD5C4	Troubleshooting	4	IFE5C2	Sistem Otomasi	2
4	S2D1B2	Bahasa Inggris 1	2	IFE5D4	Troubleshooting	4
5	S2D1I2	Kecakapan Antarpersonil	2	IFE5E4	Pemrograman Web	4
6	IFD5D4	Web Design	4	MKU1C2	Bahasa Indonesia	2
7	IFD5E3	Business Intelligent	3	IDE5G4	Penambangan Data	4
8	IFD5F4	Routing & Switching	4	IIE5F4	Cyber Security Essential	4
9	IFD5G3	Cyber Security Essential	3			
Total:			27			24
Semester 6						
1	IFD6B2	IT for Business	2	IFE6A4	Grafika Komputer	4
2	IFD6A4	Mobile Programming	4	IFE6B4	Pemrograman Mobile	4
3	IFD6C4	Cloud Computing	4	IFE6C2	Riset Teknologi Informasi	2
4	S2D2A2	Bahasa Inggris 2	2	IFE6D4	Web Service Programming	4
5	S2D2F2	Technopreunership	2	STE6D2	Kewirausahaan	2
6	S2D2G2	Riset Teknologi Informasi	2	IDE6E4	Business Intelligence	4
7	IFD6D4	Data Mining	4	IIE6F4	Scalling Network	4
8	IFD6E4	Scalling Network	4			
Total:			24			24
Semester 7						
1	IFD7A3	Data Center Management	3	IFE7A4	Komputasi Awan	4
2	IFD7B2	Hukum Teknologi Informasi	2	IFE7B3	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3
3	IFD7C3	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	IFE7C2	Proyek Minor	2
4	IFD7D2	Proyek Minor	2	IFE7D3	Kecerdasan Buatan	3
5	IFD7E3	Datawarehouse	3	IDE7E3	Big Data & Data Analytics	3

6	IFD7F3	Big Data & Data Analytics	3	IDE7H3	Penambahan Text	3
7	IFD7G3	Connecting Network	3	IIE7F3	Connecting Network	3
8	IFD7H3	Network Engineering	3	IIE7G3	Network Engineering	3
Total:			22			24
Semester 8						
1	IFD8A6	Skripsi	6	IFE8A6	Skripsi	6
2	IFD8B2	Internet of Things	2	ICE8B2	Blockchain	2
3	IFD8C2	Game Programming	2	ICE8C2	Computer Vision	2
4	IFD8D2	Computer Vision	2	ICE8D2	Image Processing	2
5	IFD8E2	Image Processing	2			
Total:			14			12

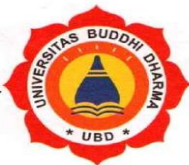
Catatan:

- Kurikulum ini akan dievaluasi kembali maksimal setelah 4 (empat) tahun setelah dijalankan oleh program studi yang bersangkutan.
- Kurikulum ini dinyatakan berlaku sejak tanggal 1 Agustus 2022

Ditetapkan di Tangerang
Pada Tanggal 1 Agustus 2022

REKTOR

LAMPIRAN



UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

Kreativitas Membangkitkan Inovasi

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA NO. 011 BD/SK/UBD/VIII/2022

TENTANG PENGESAHAN KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

Rektor Universitas Buddhi Dharma

- Menimbang :
1. Bahwa adanya penyesuaian visi, misi, tujuan, dan sasaran Universitas Buddhi Dharma menuntut perencanaan yang baik untuk melaksanakan misi dan tercapainya visi tersebut.
 2. Bahwa sebagai tindak lanjut butir 1 tersebut di atas, perlu disahkan Kurikulum Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Buddhi Dharma.
- Mengingat :
1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
 2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Standar Nasional Pendidikan.
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan.
 5. Statuta Universitas Buddhi Dharma Tahun 2019.
 6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 604/E/O/2014 tertanggal 17 Oktober 2014 tentang Izin Penggabungan STIMIK, STIE, STBA, dan ASMI Buddhi menjadi Universitas Buddhi Dharma di Tangerang Provinsi Banten yang diselenggarakan oleh Perkumpulan Keagamaan dan Sosial Boen Tek Bio di Kota Tangerang Provinsi Banten.
 7. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 774/M/2020 tertanggal 24 Agustus 2020 tentang Perubahan Badan Penyelenggara Universitas Buddhi Dharma Di Kota Tangerang Dari Perkumpulan Keagamaan dan Sosial Boen Tek Bio Menjadi Perkumpulan Boen Tek Bio.
 8. Keputusan Badan Pengurus Perkumpulan Keagamaan dan Sosial Boen Tek Bio Kota Tangerang Nomor 61/SK-BTB/XII/2018 tertanggal 14 Desember 2018 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Buddhi Dharma Periode 2018–2022.

Memutuskan



MEMUTUSKAN

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA TENTANG PENGESAHAN KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
- Pertama : Mengesahkan Kurikulum Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma sebagaimana dinyatakan dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari surat keputusan ini.
- Kedua : Kurikulum Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma menjadi pedoman arah kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan pengembangan pendidikan dengan memperhatikan perkembangan Universitas Buddhi Dharma dan lingkungan strategisnya.
- Ketiga : Kurikulum Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Bisnis Universitas Buddhi Dharma menjadi pedoman dalam operasional pendidikan pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma yang mencerminkan strategi melaksanakan misi dan pencapaian visi Universitas Buddhi Dharma dengan indikator-indikator pencapaian yang lebih konkrit dan terukur.
- Keempat : Pelaksanaan Kurikulum Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma dievaluasi setiap tahun, dan dievaluasi secara keseluruhan pada akhir pelaksanaannya.
- Kelima : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dan akan dilakukan perbaikan bila terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di : Tangerang
Pada tanggal : 1 Agustus 2022
Rektor,

Dr. Suryadi Winata, C.P.A., Ak.

Tembusan :

1. Ketua Badan Pelaksana Harian
2. Warek I, Warek II, dan Warek III
3. Dekan FB, Dekan FST, dan Dekan FSH
4. Ka. LPM dan Ka. LP3M
5. Para Kepala Biro