



DOKUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI INFORMATIKA



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SIDOARJO
2019

DIREKTORAT AKADEMIK

[www.akademik.umsida.ac.id](http://akademik.umsida.ac.id) akademik@umsida.ac.id





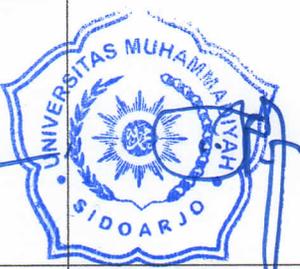
**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SIDOARJO**

Kode / No	DOK-KUR/006/INF/DA/IX/2019
Revisi	00
Tanggal Berlaku	1 September 2019
Halaman	80 Halaman

DOKUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA



Disiapkan oleh	: Ketua Tim Penyusun Dokumen
Diperiksa oleh	: Direktorat Akademik
Disetujui oleh	: Wakil Rektor I
Disahkan oleh	: Rektor UMSIDA

Disiapkan oleh :	Diperiksa oleh :	Disetujui oleh :	Disahkan oleh :
			
Arif Senja Fitriani, M.Kom	Evi Rinata, S.ST, M.Keb	Hana Catur Wahyuni, S.T, M.T	Dr. Hidayatulloh, M.Si
Ketua Tim Penyusun	Direktorat Akademik	Wakil Rektor I	Rektor

Catatan : Dokumen Kurikulum ini adalah **milik Universitas Muhamamdiyah Sidoarjo**, tidak diperkenankan mengcopy/membuat salinan dengan cara dan alasan apapun tanpa seijin Rektor



KEPUTUSAN REKTOR

Nomor: 37/II.3.AU/02.00/B/KEP/IX/2019

Tentang

PENETAPAN DOKUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI DIPLOMA, SARJANA, DAN MAGISTER TAHUN 2019-2022 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Rektor Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, setelah:

- Menimbang:
1. Bahwa untuk ketertiban, kelancaran dan kepastian serta penjaminan mutu penyelenggaraan pembelajaran di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo;
 2. Sehubungan dengan poin 1, maka perlu ditetapkan buku Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
 3. Sehubungan dengan poin 1 dan 2, maka perlu ditetapkan melalui Keputusan Rektor.

- Mengingat:
1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
 2. Undang-undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
 3. Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
 4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia pada Perguruan Tinggi.
 5. Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi.
 6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 7. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor. 02/PED/1.0/B/2012 tentang Pendidikan Tinggi Muhammadiyah.
 8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No 50 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Permen Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
 9. Statuta Universitas Muhammadiyah Sidoarjo tahun 2018.
 10. Hasil Rapat pimpinan Universitas dan Fakultas di lingkungan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo tanggal 31 Agustus 2019.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan:
1. Keputusan Rektor tentang Penetapan Dokumen Kurikulum Program Studi Diploma, Sarjana, dan Magister tahun 2019-2022.
 2. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dan jika di kemudian hari terdapat kekeliruan akan diadakan pembetulan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di: Sidoarjo
Pada Tanggal: 01 September 2019
Rektor,

Dr. Hidayatulloh, M.Si.

Tembusan Yth :

1. Ketua BPH UMSIDA
2. Wakil Rektor I, II, dan III UMSIDA
3. Kepala BPM/Direktur/ Dekan/ Kaprodi di Lingkungan UMSIDA

**DOKUMEN KURIKULUM
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
2019**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
KATA PENGANTAR	iii
IDENTIFIKASI PROGRAM STUDI	iv
1 HASIL EVALUASI KURIKULUM YANG SEDANG BERJALAN	1
2 RUMUSAN STANDAR KOPETENSI LULUSAN (SKL) YANG DINYATAKAN DALAM CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	3
2.1 PROFIL LULUSAN	3
2.2 PERUMUSAN CPL	3
3 PENENTUAN BAHAN KAJIAN	11
3.1 PENERAPAN BODY OF KNOWLEDGE (BOK)	11
3.2 BAHAN KAJIAN	12
4 PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS	18
5 DISTRIBUSI MATA KULIAH SEMESTER	72
6 RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	76
7 RENCANA IMPLEMENTASI DAN PENGELULAAAN KURIKULUM	79
8 PENUTUP	80

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan kemudahannya Pedoman Kurikulum Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo ini dapat disusun. Dengan pedoman yang dimiliki, diharapkan kegiatan pendidikan dan pengajaran program studi Informatika dapat berjalan dengan baik, terstruktur, terencana, memiliki visi misi serta tujuan yang jelas dan terukur.

Setiap kegiatan proses akademik akan mengacu pada pedoman ini, dengan harapan setiap target yang ditentukan, langkah kerja yang direncanakan serta hasil yang didapat dapat tercapai dengan baik. Kegiatan pembelajaran disusun dengan berpedoman pada silabus dan kurikulum yang ditentukan. Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Penyusunan pedoman kurikulum ini dilakukan oleh tim kurikulum Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, dengan memperhatikan segala masukan, referensi dan analisa kebutuhan stake holder. Pedoman ini disusun untuk memenuhi standard kurikulum yang telah ditentukan oleh DIKTI. Dari tim kurikulum kemudian dievaluasi oleh Direktorat Akademik Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Masukan dan saran kami harapkan untuk perbaikan dan pengembangan kurikulum yang lebih baik di masa mendatang baik dari internal universitas maupun dari eksternal, stake holder / pengguna, dan masyarakat. Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung penyusunan pedoman kurikulum ini.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Sidoarjo, 01 Maret 2019

Tim Penyusun

IDENTITAS PROGRAM STUDI

1	Nama Perguruan Tinggi (PT)	Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
2	Fakultas	Sains dan Teknologi
3	Jurusan/Departemen	-
4	Program Studi	Informatika
5	Status Akreditasi	B Nomor: 483/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2014
6	Jenjang Pendidikan	S1
7	Gelar Lulusan	S.Kom (Sarjana Komputer)
8	Alamat Prodi	Jalan Raya Gelam 250 Candi Sidoarjo
9	Telp	031-8921938
10	Website Prodi	https://informatika.umsida.ac.id/

VISI

Menjadi Program Studi Informatika Unggul Dan Inovatif Dalam Pengembangan Teknologi Informatika Berbasis Potensi Lokal Dan Pengembangan IPTEKS Berdasarkan Nilai Nilai Islam Untuk Kesejahteraan Masyarakat

MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang unggul dan inovatif bidang Teknologi Informatika dalam pengembangan IPTEKS berdasarkan nilai-nilai Islam.
2. Menyelenggarakan kegiatan penelitian dalam pengembangan IPTEKS yang mendukung di bidang Teknologi Informatika pada proses pembelajaran untuk kesejahteraan masyarakat.
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam pengembangan IPTEKS berbasis potensi lokal di bidang Teknologi Informatika untuk kesejahteraan masyarakat
4. Meningkatkan dan mengembangkan kerjasama dengan instansi pemerintah/swasta/ baik dalam maupun luar negeri yang berkelanjutan untuk menguatkan Catur Dharma Perguruan Tinggi Muhammadiyah (pendidikan pengajaran, penelitian, pengabdian dan Al Islam Kemuhammadiyah).
5. Meningkatkan tata kelola secara profesional berdasarkan nilai-nilai Islam.
6. Meningkatkan pembinaan dan pengembangan kemahasiswaan yang unggul dan inovatif dalam rekayasa IPTEKS berdasarkan nilai- nilai Islam

TUJUAN

1. Menghasilkan lulusan yang kompeten, inovatif dan profesional di bidang Teknik informatika berdasarkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan bermasyarakat.
2. Menghasilkan produk penelitian dalam bidang Teknik Informatika yang mendukung proses pembelajaran untuk kesejahteraan masyarakat.
3. Menghasilkan produk teknologi tepat guna bagi masyarakat dalam bidang Teknik Informatika berbasis potensi lokal bereputasi Nasional untuk kesejahteraan masyarakat
4. Menghasilkan kerjasama dengan instansi pemerintah/swasta/ baik dalam maupun luar negeri yang berkelanjutan di bidang pendidikan, pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
5. Meningkatkan tata kelola secara profesional berdasarkan nilai-nilai Islam
6. Meningkatkan pembinaan dan pengembangan kemahasiswaan yang unggul dan inovatif dalam bidang Teknik Informatika berdasarkan nilai- nilai Islam

1 Hasil Evaluasi Kurikulum yang Sedang Berjalan

No.	No. MK	Nama MK	MK Baru/ Lama/ Hapus	Perubahan pada		Alasan Peninjauan	Atas usulan/ masukan dari	Berlaku mulai Sem./Th.
				Silabus/ SAP	Buku Ajar			
1	TI00414	Pemrograman Berbasis Web	MK Lama	√	√	Pindah di semester 3(sebelumnya di semester 5) untuk menyiapkan mahasiswa praktek kerja lapangan	Dosen	Ganjil 2020/2021
2	TI00407	Prak. Pemrog Berbasis Web	Hapus	√	√	Gabung dengan materi Pemrograman Berbasis Web	Tenaga Ahli	Ganjil 2020/2021
3	TI00411	Pemrograman Berorientasi Objek	MK Lama	√	√	Pindah di semester 5(sebelumnya di semester 3) tukar dengan pemrograman web untuk memenuhi kebutuhan PKL	Tenaga Ahli	Ganjil 2020/2021
4	TI00404	Praktek Pbo	Hapus	√	√	Gabung dengan materi Pemrograman Berorientasi Objek	Tenaga Ahli	Ganjil 2020/2021
5	TI00320	Manajemen industri	Hapus	√	√	Karena tidak terkait dengan CP Informatika (cenderung ke Teknik Industri)	Dosen dan Alumni	Genap 2021/2022
6	INF19755	Technopreneur	Baru	√	√	Mengganti Nama Matakuliah Kewirausahaan sebagai daya tarik dan menjawab tantangan era industri 4.0, berlaku di semester 4	Dosen dan Alumni	Genap 2021/2022

7	TI00321	Analisa desain sistem informasi	Hapus	√	√	Karena muatan materinya hampir sama dengan matakuliah rekayasa perangkat lunak	Dosen dan Alumni	Genap 2021/2022
8	INF19428	Audit sistem	Baru	√	√	Menyiapkan lulusan agar dapat melakukan audit sistem yang dibangun untuk meningkatkan keamanan	Tenaga Ahli	Genap 2021/2022
9	INF19637	Forensik digital	Baru	√	√	mengganti matakuliah manajemen jaringan untuk memenuhi tuntutan dunia kerja saat ini, berlaku di semester 6	Tenaga Ahli	Genap 2021/2022
10	INF19757	Algoritma genetika	Baru	√	√	Menambah Matakuliah Pilihan pada peminatan sistem cerdas, berlaku di semester 7	Dosen	Ganjil 2022/2023
11	TI00201	Isdb	Hapus	√	√	Atas saran dari LP3IK dan Biro Administrasi Akademik	LP3IK dan Biro Administrasi Akademik	Genap 2021/2022
12	INF19865	Etika Profesi	Baru	√	√	Menyiapkan lulusan agar memiliki bekal pengetahuan etika profesi, berlaku di semester 8	Dosen	Genap 2021/2022
13	INF19213	Basis Data	Baru	√	√	Menggantikan Matakuliah Basis Data 1 dan Basis Data 2, berlaku di semester 2	Dosen	Genap 2020/2021
14	TI00601	Manajemen jaringan	Hapus	√	√	Diganti matakuliah forensik digital karena muatan materinya tidak jauh beda dengan matakuliah jaringan komputer	Dosen	Genap 2020/2021

2 Rumusan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang dinyatakan dalam Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

2.1 Profil Lulusan

Profil lulusan Program Studi Informatika memenuhi aspek sikap dan tata nilai, kompetensi umum sebagai pencari universitas, dan kompetensi khusus sesuai Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagaimana dirumuskan dalam Permendibud No. 49 Tahun 2014

Secara umum profil lulusan Prodi Informatika UMSIDA adalah menjadi:

- Software developer (Analisis dan Pengembang Perangkat Lunak)
- Profesional di bidang teknologi informasi lainnya, seperti network administrator, database administrator, data analyst, dan lain sebagainya
- Technopreneur

sehingga kurikulum dibangun pula untuk mendukung tercapainya profil ini. Berdasarkan hasil rapat tim kurikulum Program Studi Informatika dan mengacu pada capaian pembelajaran yang ditentukan oleh Asosiasi Pendidikan Tinggi Ilmu Komputer (APTIKOM), dirumuskan 4 capaian pembelajaran lulusan, yaitu capaian pembelajaran Sikap, Penguasaan Pengetahuan, Kemampuan Khusus, dan Kemampuan Umum.

2.2 Perumusan CPL

Tabel 2.1: Capaian Pembelajaran Sikap

CAPAIAN PEMBELAJARAN SIKAP	
Kode	Capaian Pembelajaran
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
S3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila;
S5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Tabel 2.2: Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum

CAPAIAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN UMUM	
Kode	Capaian Pembelajaran
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri bermutu dan terukur
KU3	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku desain atau karya seni.
KU4	Mampu menyusun hasil kajian tersebut diatas dalam bentuk kertas kerja spesifikasi desain atau esai seni dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya
KU8	mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU9	Mampu mendokumentasikan menyimpan dan mengamankan serat menemukan kembali data untuk menjamin kesahian dan mencegah plagiasi

Tabel 2.3: Capaian Pembelajaran Keterampilan Khusus

CAPAIAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KHUSUS	
Kode	Capaian Pembelajaran
KK1	Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.
KK2	Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.
KK3	Mampu membangun program komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).
KK4	Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem dan jaringan komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.
KK5	Membangun sistem jaringan komputer dan sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.

KK6	Mampu membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia.
-----	---

Tabel 2.4: Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum

CAPAIAN PEMBELAJARAN PENGETAHUAN	
Kode	Capaian Pembelajaran
P1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
P2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
P3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.

Profil lulusan berikut Capaian Pembelajaran lulusan diberikan pada Tabel 2.5.

Tabel-2.5: Profil Lulusan dan Capaian Pembelajaran

NO	PROFIL LULUSAN	Deskripsi Profil		CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
1	<i>Konsultan IT</i>	Seseorang yang Mampu memberikan solusi yang optimal dari hasil evaluasi pada existing sistem menggunakan manual prosedur/algoritma dan Teknologi Informasi yang tepat serta bisa diuji secara terukur.	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
			S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
			PP1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
			PP2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
			PP3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.
			KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
			KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
			KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya

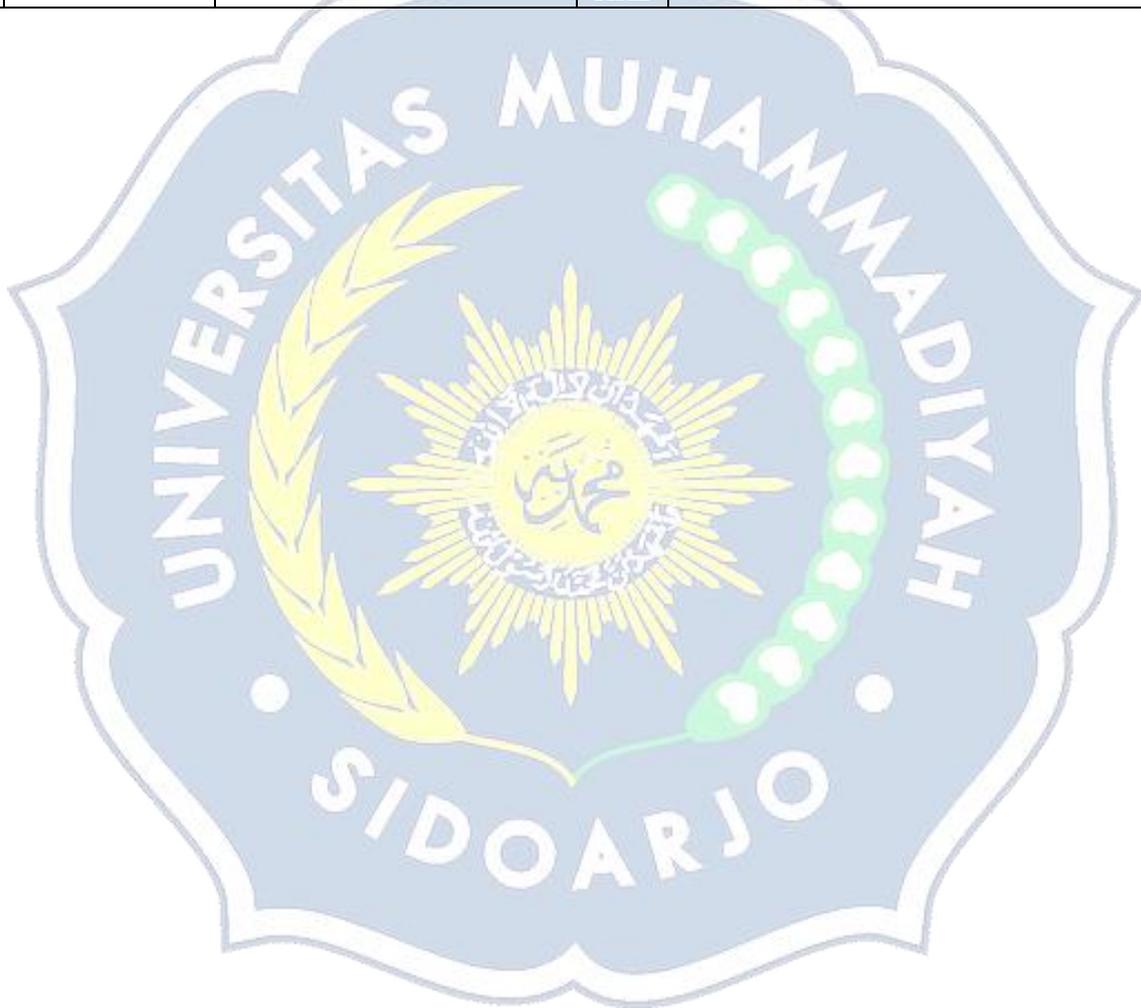
			KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
			KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya
			KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
			KK1	Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.
			KK2	Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.
			KK3	Mampu membangun program komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).
			KK6	Mampu membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia.
2	Spesialis Jaringan Komputer	Seorang yang Mampu merancang, mengelola, memelihara, memonitoring dan troubleshooting terhadap perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan dalam jaringan komputer	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
			S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
			PP1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
			PP2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
			KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
			KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur

			KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya
			KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
			KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya
			KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
			KK1	Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.
			KK4	Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem dan jaringan komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.
			KK5	Membangun sistem jaringan komputer dan sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.
3	Pengembang Perangkat Lunak	Seorang yang mampu memberikan solusi yang optimal dari hasil evaluasi pada existing sistem menggunakan manual prosedur/ algoritma dan Teknologi Informasi yang tepat serta bisa diuji secara terukur.	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
			S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
			PP1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan 7omputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
			PP2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem 7omputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
			PP3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis 7omputer.
			KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta

			sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
		KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
		KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan 8omputer8 dan evaluasi pada pekerjaannya
		KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
		KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan 8omputer8 dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya
		KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
		KK1	Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.
		KK2	Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.
		KK3	Mampu membangun program 8omputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).
		KK6	Mampu membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia.
4	Spesialis Sistem Cerdas	Menganalisis, merancang, mengelola dan memelihara perangkat lunak berbasis sistem cerdas	<p>S1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>S10 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.</p> <p>PP1 Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan 8omputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p> <p>PP2 Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem 8omputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.</p>

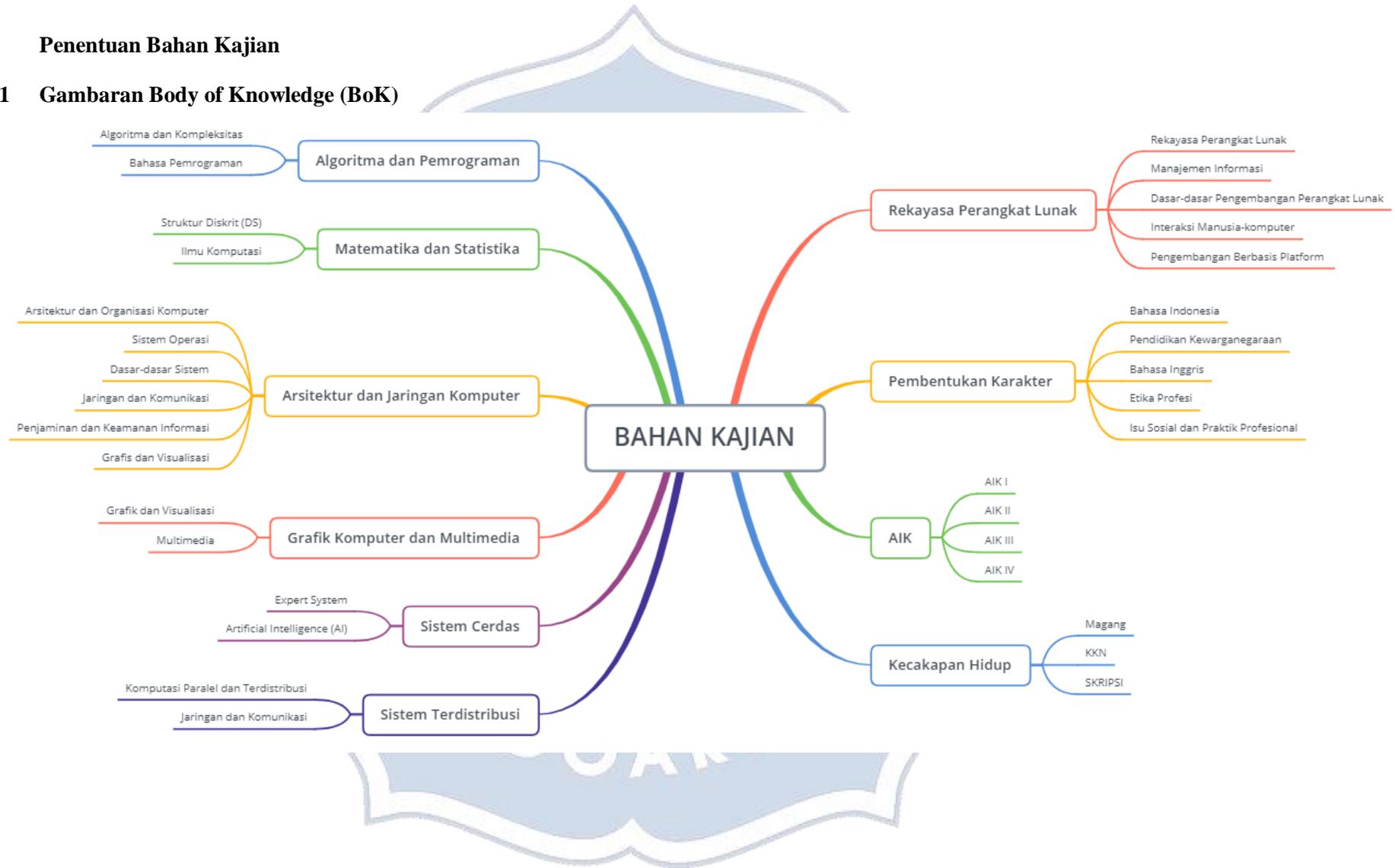
			<p>PP3 Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis 9omputer.</p> <p>KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan</p> <p>KU2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur</p> <p>KU5 Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan 9omputer9 dan evaluasi pada pekerjaannya</p> <p>KU6 Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya</p> <p>KU7 Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan 9omputer9 dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya</p> <p>KU8 Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri</p> <p>KK1 Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p>KK2 Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.</p> <p>KK3 Mampu membangun program 9omputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).</p> <p>KK6 Mampu membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia.</p>
5	Technopreneur	Technopreneur adalah seseorang yang menganalisis dan	<p>S1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p>

	merancang model/ rencana bisnis peluang karir kewirausahaan di bidang teknologi informasi dan mewujudkannya dalam perusahaan skala kecil (starup company)	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
		PP1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
		KK1	Mampu secara inovatif dan kreatif memanfaatkan pengetahuan dan kemampuannya di bidang informatika untuk berwirausaha.
		KK2	Mampu bekerja sama dalam tim dalam pengembangan teknologi dalam berwirausaha.



3 Penentuan Bahan Kajian

3.1 Gambaran Body of Knowledge (BoK)



3.2 Penentuan Bahan Kajian

Bahan kajian pada Prodi Informatika UMSIDA disusun berdasarkan hal-hal berikut:

- Pembentukan karakter sesuai visi dan misi universitas.
- Masukan dari asosiasi bidang informatika, yang merujuk pada dokumen Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Rumpun Ilmu informatika dan Komputer, yang disusun oleh APTIKOM, 11 Oktober 2015, ACM-IEEE 2013, dan ACM-CCCE 2004.
- KBI yang sudah ada di Prodi Informatika, yaitu KBI Teori Komputasi, Sistem Terdistribusi, dan Sistem Informasi.
- Pembangunan soft skill yang dibutuhkan di bidang akademik, khususnya di bidang kemampuan berkomunikasi, baik secara lisan, maupun tulisan.

Bahan kajian di bidang informatika sendiri dibentuk berdasarkan dasar ilmu di bidang informatika dan komputer pada ACM-IEEE 2013 dan ACM-CCCE 2004. Dasar ilmu ini diberikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1: Ranah Keilmuan Rumpun Ilmu Informatika dan Komputer

No.	Dasar Ilmu di Bidang Informatika & Komputer	Keterangan
1	<i>Algorithm and Complexity (AL)</i>	Terkait dengan konsep dan keahlian/kecakapan utama yang diperlukan untuk mendesain, menerapkan, dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah.
2	<i>Architecture and Organization (AR)</i>	Terkait dengan kemampuan untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai lingkungan perangkat keras yang menjadi dasar seluruh proses komputasi, serta antarmuka yang dibangun untuk lapisan perangkat lunak yang lebih kompleks.
3	<i>Computational Science (CN)</i>	Terkait dengan pengetahuan dan kemampuan yang berkaitan dengan aplikasi ilmu komputer untuk memecahkan masalah berkaitan dalam disiplin ilmu yang berbeda-beda.
4	<i>Discrete Structures (DS)</i>	Terkait dengan pengetahuan yang berkaitan dengan teori, logika, teori grafis, dan teori kemungkinan.
5	<i>Graphics and Visualization (GV)</i>	Terkait dengan kemampuan untuk memanipulasi dan memproduksi gambar dengan menggunakan komputer.
6	<i>Human-Computer Interaction (HCI)</i>	Terkait dengan pengetahuan merancang dan membangun interaksi antara manusia dengan “sistem komputasi” (komputer) pendukung, serta membangun sistem antarmuka yang mendukung interaksi tersebut.

7	<i>Information Assurance and Security (IAS)</i>	Terkait dengan pengetahuan yang menentukan kendali serta proses, baik secara teknik maupun kebijakan, yang dimaksudkan untuk melindungi serta mempertahankan informasi dan sistem informasi dengan memastikan kerahasiaan, integritas dan ketersediaan, serta memastikan adanya verifikasi dan penerimaan.
8	<i>Information Management (IM) Network and Communication (NC)</i>	Terkait dengan pengetahuan mengenai proses penangkapan, digitalisasi, representasi, organisasi, transformasi, dan presentasi informasi; algoritma untuk akses serta pengkinian informasi yang efisien dan efektif; pemodelan data abstraksi; serta teknik penyimpanan berkas/file.
9	<i>Intelligent Systems (IS)</i>	Terkait dengan pemahaman dalam merancang dan membangun sistem cerdas sebagai solusi atas masalah yang rumit maupun tidak praktis untuk diselesaikan dengan metode tradisional.
10	<i>Networking and Communications (NC)</i>	Terkait dengan pengetahuan mengenai seluk-beluk jejaring komputer beserta mekanisme protokol komunikasinya.
11	<i>Operating Systems (OS)</i>	Terkait dengan pemahaman mengenai sistem operasi yang berkaitan dengan pengantarmukaan sistem operasi dengan jaringan, serta pengembangan desain dan implementasi sistem operasi.
12	<i>Platform-based Development (PBD)</i>	Terkait dengan desain dan pengembangan aplikasi perangkat lunak yang berada dalam platform perangkat lunak tertentu.
13	<i>Parallel and Distributed Computing (PD)</i>	Terkait dengan logika eksekusi proses jamak secara simultan, yang operasinya berpotensi untuk berurutan secara kompleks.
14	<i>Programming Languages (PL)</i>	Terkait dengan media yang digunakan programmer untuk menjabarkan konsep, memformulasikan algoritma yang digunakan, dan alasan atau deskripsi pemecahan masalah.
15	<i>Software Development Fundamentals (SDF)</i>	Terkait dengan konsep dan kecakapan dasar yang berkaitan dengan proses pengembangan perangkat lunak.
16	<i>Software Engineering (SE)</i>	Terkait dengan penerapan teori, pengetahuan, dan praktik untuk membangun sistem perangkat lunak yang handal secara efektif dan efisien untuk memenuhi permintaan pelanggan dan pengguna.
17	<i>Systems Fundamental (SF)</i>	Terkait dengan pendekatan integratif atas konsep-konsep dasar secara utuh dan sederhana, yang memberikan dasar umum bagi mekanisme dan kebijakan khusus yang sesuai dengan bidang tersebut.
18	<i>Social Issues and Professional Practice (SP)</i>	Terkait dengan pertimbangan dan analisis mengenai isu sosial, etika, hukum, dan profesional yang berkaitan dengan konteks komputasi.

Bahan kajian Prodi Informatika sendiri diberikan pada Tabel 3.2. Dan pada Tabel 3.3 diberikan mata kuliah terkait dengan bahan kajian yang diberikan, yang nantinya akan menjadi pembentuk Kurikulum 2019.

Tabel-3.2: Bahan Kajian (BK)

KODE	Bahan Kajian	Ranah Keilmuan	Keterangan
BK1	Algoritma dan Pemrograman	<i>Algoritma dan Kompleksitas (AL)</i>	Terkait dengan konsep dan keahlian/kecakapan utama yang diperlukan untuk mendesain, menerapkan, dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah.
		<i>Bahasa Pemrograman (PL)</i>	Terkait dengan media yang digunakan programmer untuk menjabarkan konsep, memformulasikan algoritma yang digunakan, dan alasan atau deskripsi pemecahan masalah.
BK2	Matematika dan Statistika	<i>Ilmu Komputasi (CN)</i>	Terkait dengan pengetahuan dan kemampuan yang berkaitan dengan aplikasi ilmu computer untuk memecahkan masalah berkaitan dalam disiplin ilmu yang berbeda-beda.
		<i>Struktur Diskrit (DS)</i>	Terkait dengan pengetahuan yang berkaitan dengan teori, logika, teori grafis, dan teori kemungkinan.
BK3	Arsitektur dan Jaringan Komputer	<i>Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR)</i>	Terkait dengan kemampuan untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai lingkungan perangkat keras yang menjadi dasar seluruh proses komputasi, serta antarmuka yang dibangun untuk lapisan perangkat lunak yang lebih kompleks.
		<i>Sistem Operasi (OS)</i>	Terkait dengan pemahaman mengenai sistem operasi yang berkaitan dengan pengantarmukaan sistem operasi dengan jaringan, serta pengembangan desain dan implementasi sistem operasi.
		<i>Dasar-dasar Sistem (SF)</i>	Terkait dengan pendekatan integratif atas konsep-konsep dasar secara utuh dan sederhana, yang memberikan dasar umum bagi mekanisme dan kebijakan khusus yang sesuai dengan bidang tersebut.
		<i>Jaringan dan Komunikasi (NC)</i>	Terkait dengan pengetahuan mengenai seluk beluk jejaring komputer beserta mekanisme protokol komunikasinya.

		<i>Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS)</i>	Terkait dengan pengetahuan yang menentukan kendali serta proses, baik secara teknik maupun kebijakan, yang dimaksudkan untuk melindungi serta mempertahankan informasi dan sistem informasi dengan memastikan kerahasiaan, integritas dan ketersediaan, serta memastikan adanya verifikasi dan penerimaan.
BK4	Grafik Komputer dan Multimedia	<i>Grafis dan Visualisasi (GV)</i>	Terkait dengan kemampuan untuk memanipulasi dan memproduksi gambar dengan menggunakan komputer.
		<i>Multimedia</i>	Terkait dengan kemampuan multimedia dan animasi
BK5	Sistem Cerdas	<i>Artificial Intelligence (AI)</i>	Terkait dengan pemahaman dalam merancang dan membangun sistem cerdas sebagai solusi atas masalah yang rumit maupun tidak praktis untuk diselesaikan dengan metode tradisional.
		<i>Expert Sistem</i>	Terkait dengan pemahaman dalam merancang dan membangun sistem cerdas sebagai solusi atas masalah yang rumit maupun tidak praktis untuk diselesaikan dengan metode tradisional.
BK6	Sistem Terdistribusi	<i>Komputasi Paralel dan Terdistribusi (PD)</i>	Terkait dengan logika eksekusi proses ganda secara simultan, yang operasinya berpotensi untuk beririsan secara kompleks.
BK7	Rekayasa Perangkat Lunak	<i>Interaksi Manusia dan Komputer (HCI)</i>	Terkait dengan pengetahuan merancang dan membangun interaksi antara manusia dengan “sistem komputasi” (komputer) pendukung, serta membangun sistem antarmuka yang mendukung interaksi tersebut.
		<i>Manajemen Informasi (IM)</i>	Terkait dengan pengetahuan mengenai proses penangkapan, digitalisasi, representasi, organisasi, transformasi, dan presentasi informasi; algoritma untuk akses serta pengkinian informasi yang efisien dan efektif; pemodelan data abstraksi; serta teknik penyimpanan berkas/file.
		<i>Pengembangan Berbasis Platform (PBD)</i>	Terkait dengan desain dan pengembangan aplikasi perangkat lunak yang berada dalam platform perangkat lunak tertentu.
		<i>Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak (SDF)</i>	Terkait dengan konsep dan kecakapan dasar yang berkaitan dengan proses pengembangan perangkat lunak.

		<i>Rekayasa Perangkat Lunak (SE)</i>	Terkait dengan penerapan teori, pengetahuan, dan praktik untuk membangun sistem perangkat lunak yang handal secara efektif dan efisien untuk memenuhi permintaan pelanggan dan pengguna.
BK8	Pembentukan Karakter	<i>Isu Sosial dan Praktek Profesional (SP)</i>	Terkait dengan pertimbangan dan analisis mengenai isu sosial, etika, hukum, dan professional yang berkaitan dengan konteks komputasi.
		<i>Bahasa Indonesia</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori agama Bahasa Indonesia
		<i>Pendidikan Kewarganegaraan</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori pancasila dan kewarganegaraan
		<i>Bahasa Inggris</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori agama Bahasa Inggris
		<i>Etika Profesi</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Etika dalam Profesi yang dijalankan
BK9	AIK	<i>AIK I</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Agama Islam dan Kemuhammadiyah
		<i>AIK II</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Agama Islam dan Kemuhammadiyah
		<i>AIK III</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Agama Islam dan Kemuhammadiyah
		<i>AIK IV</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Agama Islam dan Kemuhammadiyah
BK10	Kecakapan Hidup	<i>MAGANG</i>	Terkait dengan kecakapan dalam praktik kerja lapangan
		<i>KKN</i>	Terkait dengan kecakapan hidup dalam masyarakat
		<i>SKRIPSI</i>	Terkait dengan kecakapan dalam penyelesaian tugas akhir, penelitian dan karya tulis

Tabel 3.3 Keterkaitan Bahan Kajian dengan Matakuliah pada Prodi Informatika

No.	Ranah Topik	Ranah Keilmuan*	Mata Kuliah Terkait
1	Pembentukan Karakter		Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Inggris
2	Matematika dan Statistika	Struktur Diskrit (DS), Ilmu Komputasi (CN),	Kalkulus 1, Kalkulus 2, Matematika Diskrit 1, Matematika Diskrit 2, Analisis Numerik, Aljabar Linear, Statistika dan Probabilitas, Information Theory
3	Algoritma dan Pemrograman	Algoritma dan Kompleksitas (AL), Bahasa Pemrograman (PL)	Dasar-dasar Pemrograman, Struktur Data dan Algoritma, Desain dan Analisis Algoritma, Pemrograman Deklaratif, Teori Bahasa dan Automata, Sistem Cerdas, Pemrograman Berorientasi Objek, Web programming
4	Sistem Cerdas	Sistem Cerdas (IS)	Kecerdasan buatan (AI), Machine Learning, Expert Systems.
5	Rekayasa Perangkat Lunak	Rekayasa Perangkat Lunak (SE), Manajemen Informasi (IM), Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak (SDF), Interaksi Manusia-Komputer (HCI), Pengembangan Berbasis Platform (PBD)	Basis data, Rekayasa Perangkat Lunak, Interaksi Manusia-Komputer (HCI)
6	Komputer Arsitektur	Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR), Sistem Operasi (OS), Dasar-dasar Sistem (SF), Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS), Grafis dan Visualisasi (GV),	Pengantar Sistem Digital, Pengantar Organisasi Komputer Sistem Operasi, Pemrograman Sistem
7	Sistem Terdistribusi	Komputasi Paralel dan Terdistribusi (PD), Jaringan dan Komunikasi (NC)	PDT (Pemrosesan data terdistribusi), Cloud Computing, Mobile Computing
8	Grafik Komputer dan Multimedia	Grafik dan Visualisasi (GV), Multimedia	Grafik Komputer, Pengolahan Citra, Sistem Multimedia
9	Kecakapan Hidup	Isu Sosial dan Praktik Profesional (SP)	Komputer dan Masyarakat, Kerja Praktik/Magang, Skripsi/Tugas Akhir

4 Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan bobot sks

Mata kuliah dibentuk berdasarkan Capaian Pembelajaran (CPL) yang dibebankan pada mata kuliah dan bahan kajian yang sesuai dengan CPL tsb. Pembentukannya dapat menggunakan polamatrik sebagai berikut:



KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	Matakuliah	Keamanan dan Keamanan	Keamanan dan Kelestarian	Etika, Akhlak dan Muamalah	Kemahamadyahan	Kejurah Ilmiah	Islam Sains dan Teknologi	KAJIAN YANG DIPERLUKAN										MATEMATIKA DAN STATISTIKA																						
									AIK				Algoritma dan Pemrograman						Matematika dan Statistika																						
			Keamanan	Kelestarian	Etika, Akhlak	Muamalah	Kemahamadyahan	Kejurah Ilmiah	Sains dan Teknologi	Logika dan Algoritma	Bahasa Pemrograman	Struktur Data	Dasar Pemrograman Web	Server Web	Android	IOS	oop	Fungsi	Integral	Matrik	Sistem Persamaan Linear	Operasi Baris Elementer	Vektor	Graph	Tree	Peluang	Variabel Acak	Distribusi Peluang	Regresi	Interpolasi	Finite Automata	Pushdown Automata	Context Free Grammar	Turing Machine	Regresi	Interpolasi	Diferensial	Turunan Numerik			
	KETERAMPILAN KHUSUS																																								
KK1	Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.									1	1	1			1		1																							1	
KK2	Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat sesuai.																																								
KK3	Mampu membangun program komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).																																								
KK4	Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem dan jaringan komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.																																								
KK5	Membangun sistem jaringan komputer dan sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.													1																											
KK6	Mampu membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia.																																								

KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	Matakuliah	KAJIAN YANG DIPERLUKAN										Kalkulus										Matematika dan Statistika													
			AIK				Algoritma dan Pemrograman						Matematika dan Statistika																							
PENGETAHUAN			Keimanan dan Kemasyarakatan	Ibadah, Akhlak dan Muamalah	Kemuhimmadiyah	sejarah Islam	Islam Sains dan Teknologi	Logika dan Algoritma	Bahasa Pemrograman	Struktur Data	Dasar Pemrograman Web	Server Web	Android	IOS	oop	Fungsi	Integral	Matrik	Sistem Persamaan Linear	Operasi Basis Elementer	Vektor	Graph	Tree	Peluang	Variabel Acak	Distribusi Peluang	Regresi	Interpolasi	Finite Automata	Pushdown Automata	Context Free Grammar	Turing Machine	Regresi	Interpolasi	Diferensial	Turunan Numerik
P1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.						1	1	1	1	1			1	1											1	1								1	
P2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.																																			
P3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.						1	1																											1	
P4	Menguasai metodologi dan teknik serta implementasi penelitian bidang Informatika.																																			
KELUASAN			3	2	2	2	3	3	3	4	5	3	5	3	6	7	6																			

Tabel-4.2: Daftar Mata Kuliah, CPL, Bahan Kajian dan Materi Pembelajaran

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
1	INF19103	Kemanusiaan dan Keimanan	2	<p>SIKAP:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Menghargai Keanekaragaman Budaya, Pandangan, Agama Dan Kepercayaan Serta Pendapat Atau Temuan Orisinil Orang Lain; 4. Menginternalisasi Nilai, Norma Dan Etika Akademik; <p>KETERAMPILAN UMUM: 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;</p>	<p>Bahan Kajian: AIK Materi Pembelajaran: Islam sebagai way of life Hakekat manusia dlm pandangan islam Manusia & Kehidupan Iman & Pengaruhnya dalam kehidupan Tauhid & urgensinya bagi kehidupan manusia Konsep aqidah dlm Islam Syirik & bahayanya bagi manusia Syirik zaman</p>
2	INF19102	Bahasa Inggris	2	<p>SIKAP:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; 2. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyusun hasil kajian tersebut diatas dalm bentuk kertas kerja spesifikasi desain atau esai seni dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi 2. Mampu mendokumentasikan menyimpan dan mengamankan serat menemukan kembali data untuk menjamin kesahian dan mencegah plagiasi 	<p>Bahan Kajian: Pembentukan Karakter Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducing oneself and others • Describing Things, Feelings, People, and Places • Expressing Likes and Dislikes • Offering and Requesting • Giving Opinions • Expressing Agreement and Disagreement

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
					<ul style="list-style-type: none"> • Language Function: past tense • Explaining Process and Procedure
3	INF19104	Pengantar Teknik Informasi	3	<p>SIKAP: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.</p> <p>PENGUASAAN PENGETAHUAN: Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p>	<p>Bahan kajian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan karakter • Algoritma dan Pemrograman • Arsitektur Komputer <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sejarah Komputer • Perangkat Keras • Representasi Data • Perangkat Lunak • Sistem Operasi dan Jaringan Komputer • Komputasi dan Algoritma • Pengolahan Data dan Informasi • Matematika di Informatika
4	INF19105	Kalkulus	3	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>PENGUASAAN PENGETAHUAN:</p>	<p>Bahan Kajian: Matematika dan Statistika</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Fungsi

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep • Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) <p>KETERAMPILAN UMUM: 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi Trigonometri • Invers Fungsi • Limit Fungsi • Turunan Fungsi • Integral
5	INF19106	Algoritma dan Pemrograman	3	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>PENGETAHUAN: 1. menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan</p>	<p>Bahan kajian: Algoritma dan Pemrograman</p> <p>Materi Pembelajaran: 1. Pengenalan Pemrograman 2. Tipe Data 3. Percabangan</p>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data</p> <ol style="list-style-type: none"> memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ol style="list-style-type: none"> mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; 	<ol style="list-style-type: none"> Pengulangan Methods Array Input dan Output Objek dan Kelas

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
6	INF19107	Sistim Digital	3	<p>SIKAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius; Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; <p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan 	<p>Bahan Kajian: Arsitektur dan Jaringan Komputer</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem bilangan biner GERBANG LOGIKA Teknik digital Aljabar Boolean Rangkaian Kombinasional Rangkaian Sekuensial

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.	
7	INF19101	Pancasila	2	<p>SIKAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan menunjukkan sikap religius; Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, & etika; Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan, serta pendapat, atau temuan orisinal orang lain; Kerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; <p>KETERAMPILAN UMUM: 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;</p>	<p>Bahan Kajian: Pembentukan Karakter</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengantar Pendidikan Pancasila Kedudukan dan Fungsi Pancasila Pancasila dalam Arus Sejarah Bangsa Indonesia Realisasi Pancasila
8	INF19107	Praktikum Sistem Digital	1	<p>SIKAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius; 	<p>Bahan Kajian: Arsitektur dan Jaringan Komputer</p>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; <p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. • Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	<p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem bilangan biner • Gerbang logika • Teknik digital • Aljabar Boolean • Rangkaian Kombinasional • Rangkaian Sekuensial

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
9	INF19106	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	1	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data • memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. • mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat • mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) 	<p>Bahan kajian: Algoritma dan Pemrograman</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan Pemrograman • Tipe Data • Percabangan • Pengulangan • Methods • Array • Input dan Output • Objek dan Kelas

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; 	
10	INF19208	Ibadah, Akhlak dan Muamalah	2	<p>SIKAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius; Menjunjung Tinggi Nilai Kemanusiaan Dalam Menjalankan Tugas Berdasarkan Agama, Moral Dan Etika; Menghargai Keanekaragaman Budaya, Pandangan, Agama Dan Kepercayaan Serta Pendapat Atau Temuan Orisinil Orang Lain; Menginternalisasi Nilai, Norma Dan Etika Akademik; <p>KETERAMPILAN UMUM: 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;</p>	<p>Bahan Kajian: AIK</p> <p>Materi Pembelajaran:</p>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
11	INF19214	Bahasa Inggris Teknik	2	<p>SIKAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; • Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja spesifikasi desain atau esai seni dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi • Mampu mendokumentasikan, menyimpan dan mengamankan serat menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi 	<p>Bahan Kajian: Pembentukan Karakter</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducing oneself and others • Describing Things, Feelings, People, and Places • Expressing Likes and Dislikes • Offering and Requesting • Giving Opinions • Expressing Agreement and Disagreement • Language Function: past tense • Explaining Process and Procedure
12	INF19210	Algoritma dan Struktur Data	3	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; 	<p>Bahan Kajian: Algoritma dan Pemrograman</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan Algoritma dan Struktur Data • Pseudocode • Analisis Algoritma • Elementary Sorting • Advanced Sorting • Searching • Linked List • Stack

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. 	<ul style="list-style-type: none"> Queue Divide and Conquer Exhaustive Search
13	INF19211	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3	<p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan 	<p>Bahan kajian: Komputer Arsitektur</p>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p> <ul style="list-style-type: none"> Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: 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.</p>	<p>Materi pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem bilangan, Konversi Antar Basis Bilangan, dan Representasinya Gerbang Logika, Aljabar Boolean, dan Penyederhanaan Fungsi Rangkaian Kombinasional dan Sekuensial Komponen komputer Evolusi Komputer Beserta Pengukuran Kinerja Komputer Arsitektur Komputer Sederhana, Modern, dan Advance Teknologi Dasar Memori Komputer Sistem BUS dan Input / Output
14	INF19212	Matematika Diskrit	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart</p>	<p>Bahan kajian: Matematika dan Statistika</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Graph Tree Finite State Machine

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p>PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p>	
15	INF19213	Basis Data	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; • Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; • Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan 	<p>Bahan Kajian: Rekayasa Perangkat Lunak</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep DBMS • Sistem/aplikasi dengan DBMS • Storage dan File Structure • Indexing • SQL (DDL, DML, kueri) • Model relasional dan aljabar relasional • Perancangan basisdata (pemodelan dgn diagram ER,

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.</p> <ul style="list-style-type: none"> Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomunikasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date). <p>PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p>	<p>skema relasional, rancangan fisik)</p> <ul style="list-style-type: none"> Normalisasi basisdata Tugas besar perancangan basisdata dengan aplikasinya
16	INF19209	Bahasa Indonesia	2	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious</p>	<p>Bahan Kajian: Pembentukan Karakter</p>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu menyusun hasil kajian tersebut diatas dalm bentuk kertas kerja spesifikasi desain atau esai seni dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi</p>	<p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peran Bahasa Indonesia • Ragam bahasa Indonesia • Ejaan Bahasa Indonesia • Istilah Bahasa Indonesia • Kata, Diksi, dan Unsur Serapan • Kalimat efektif • Hakikat paragraf • Pengertian dan Ruang Lingkup Karya Ilmiah • Ragam dan jenis karya ilmiah • Teknik Pengutipan dan daftar pustaka • Penulisan karya tulis ilmiah(makalah, artikel ilmiah, dan artikel ilmiah populer) • Surat resmi
17	INF19106	Praktrikum Algoritma dan Pemrograman	1	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai 	<p>Bahan Kajian: Algoritma dan Pemrograman</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan Algoritma dan Struktur Data • Pseudocode

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <ul style="list-style-type: none"> mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Algoritma Elementary Sorting Advanced Sorting Searching Linked List Stack Queue Divide and Conquer Exhaustive Search

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
19	INF19317	Pemrograman Berbasis Web	3	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; • Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; • Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya; • Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; • Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; 	<p>Bahan Kajian: Algoritma Pemrograman</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTML5 • CSS3 • JavaScript • jQuery 3 & Bootstrap 4 • PHP7 • MySQL

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiarisme. • Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. • Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomunikasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat • Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date). • Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi 	

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.</p> <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. • Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	
20	INF19318	Aljabar Linier	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p>PENGETAHUAN:</p>	<p>Bahan Kajian: Matematika dan Statistika</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan Tentang Persamaan Linier • Matriks • Operasi Baris Elementer • Sistem Persamaan Linier • Vektor • Eigen Value, Eigen Vektor • Terapan Alin

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.	
21	INF19319	Teori Bahasa dan Automata	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan • Mampu menunjukkan kinerja mandiri bermutu dan terukur • Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselaamatn dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. • Mampu membangun program komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan 	<p>Bahan Kajian: Sistem Cerdas</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teori Himpunan • Grammar dan Tingkat Bahasa • Finite Automata (FA) • Mesin Mealy dan Moore • Pushdown Automata (PDA) • Context Free Grammar (CFG) • Chomsky Normal Form (CNF) • Pumping Lemma • Turing Machine • Combining Turing Machines • Basic Building Block

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).</p> <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. • Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. 	
22	INF19317	Praktikum Pemrograman Berbasis Web	1	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; • Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; 	<p>Bahan Kajian: Algoritma Pemrograman</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTML5 • CSS3 • JavaScript • jQuery 3 & Bootstrap 4 • PHP7 • MySQL

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya; • Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; • Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; • Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiarisme. • Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. • Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomunikasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p>	

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date). Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai. <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	
23	INF19213	Praktikum Basis Data	1	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p>	<p>Bahan Kajian: Rekayasa Perangkat Lunak</p>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; • Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; • Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. • Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomunikasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. • Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date). 	<p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep DBMS • Sistem/aplikasi dengan DBMS • Storage dan File Structure • Indexing • SQL (DDL, DML, kueri) • Model relasional dan aljabar relasional • Perancangan basisdata (pemodelan dgn diagram ER, skema relasional, rancangan fisik) • Normalisasi basisdata • Tugas besar perancangan basisdata dengan aplikasinya

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.	
24	INF19320	Sistim Operasi	3	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: 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</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. • Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan bahasa pemrograman berorientasi objek, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) 	<p>Bahan Kajian: Sistem Komputer</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sejarah dan perkembangan sistem operasi • konsep sistem operasi • struktur sistem operasi • konsep sistem call, API dan Middleware • Jenis dan mode sistem operasi • Concurrency • Penjadwalan • Manajemen Memori • Keamanan dan Proteksi Sistem Operasi

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				PENGETAHUAN: <ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	
25	INF19423	Metode Numerik	3	SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius KETERAMPILAN UMUM: Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.	Bahan Kajian: Matematika dan Statistika Materi Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Review kalkulus Konsep error Solusi numerik persamaan nonlinear Regresi Interpolasi Pengintegralan numeric Turunan numeric Solusi Persamaan Differensial

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
26	INF19424	Statistika dan Probabilistik	3	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: 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</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep • Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) <p>PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data</p>	<p>Bahan Kajian: Matematika dan Statistika</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data • Peluang • Variabel Acak • Distribusi Peluang Diskret • Distribusi Peluang Kontinu • Distribusi Sampel • Estimasi dengan Selang Kepercayaan • Uji Hipotesis • Regresi dan Analisis Korelasi • Interpolasi
27	INF19426	Sistim Informasi	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p>	<p>Bahan Kajian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informasi & Sistem • Sistem Informasi

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. • Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p>PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Sistem Informasi.</p>	<p>• Management Information System</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peran Sistem Informasi dalam organisasi menurut level organisasi dan fungsi organisasi. • Peran Sistem Informasi dengan sumber daya organisasi <ul style="list-style-type: none"> □ Tahap pengembangan Sistem Informasi • Jenis Sistem Informasi dan kaitan dengan perkembangan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi • Teknik pengumpulan data • Teknik pemodelan dalam tahap analisis kebutuhan sistem • Transaction Processing System dan Decision Tables • Management Information System dan Analytical Processing

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
28	INF19425	Jaringan Komputer	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: 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</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat</p> <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. • Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	<p>Bahan Kajian: Sistem Terdistribusi</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Network Layer • Pemrograman Soket • Data Link Layer • Mobility • Multimedia Networking • Keamanan Jaringan

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
29	INF19320	Paktikum Sistem Operasi	1	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: 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</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. • Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan bahasa pemrograman berorientasi objek, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. • Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu 	<p>Bahan Kajian: Sistem Komputer</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sejarah dan perkembangan sistem operasi • konsep sistem operasi • struktur sistem operasi • konsep sistem call, API dan Middleware • Jenis dan mode sistem operasi • Concurrency • Penjadwalan • Manajemen Memori • Keamanan dan Proteksi Sistem Operasi

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.	
30	INF19425	Praktikum Jaringan Komputer	1	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: 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</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat</p> <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. • Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	<p>Bahan Kajian: Sistem Terdistribusi</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Network Layer • Pemrograman Soket • Data Link Layer • Mobility • Multimedia Networking • Keamanan Jaringan

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
31	INF19427	Audit Sistem	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. • Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem dan jaringan komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif. <p>PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p>	<p>Bahan Kajian: Arsitektur dan Jaringan Komputer</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definisi kontrol dan audit sistem informasi. • Motivasi dan kebutuhan terhadap kontrol dan audit sistem informasi. • Fondasi audit sistem informasi. • Jenis-jenis kontrol dan audit sistem informasi • Pengantar proses audit sistem informasi • Memahami standar dan panduan untuk audit sistem informasi

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
32	INF19532	Rekayasa Perangkat Lunak	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; • Mampu mendokumentasi-kan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiarisme. • Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. • Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomuni-kasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p>	<p>Bahan Kajian: Rekayasa Perangkat Lunak</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivasi • Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak • Diagram Kelas • Pemodelan Dinamika Perangkat Lunak • Perancangan Perangkat Lunak • Reusability dan Design Pattern • Data Flow Diagram • Pengujian Perangkat Lunak

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan menggunakan program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. 	
33	INF19531	Pemrograman Berorientasi Objek	3	<p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data 	Bahan kajian: Algoritma dan Pemrograman

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; 	<p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengenalan Pemrograman Berorientasi Objek <i>Object and Class</i> <i>Methods and Attributes</i> <i>Inheritance</i> <i>Polymorphism</i> <i>Abstract Class</i> <i>Interface</i> <i>Multiple Inheritance</i> <i>Package</i> <i>File Exceptions</i>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. 	
34	INF19529	Interaksi Manusia dan Komputer	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) 	<p>Bahan Kajian: Rekayasa Perangkat Lunak</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengenalan Interaksi Manusia & Komputer Desain Interaksi Interaksi Manusia & Komputer dalam Rekayasa Perangkat Lunak Desain Universal Usability User and Task Analysis □ Domain dan Requirement Analysis User Testing Pola-pola perancangan antarmuka Heuristic Evaluation

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.	
35	INF19530	Teknik Optimasi	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p>PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p>	<p>Bahan Kajian: Matematika dan Statistika</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep Pemrograman nonlinier • Fungsi Konveks dan Konkaf • NLP dengan satu peubah • NLP dengan beberapa peubah tanpa kendala • NLP beberapa peubah dengan kendala persamaan • NLP beberapa peubah dengan kendala pertiadaksamaan
36	INF19531	Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek	1	<p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan 	Bahan kajian: Algoritma dan Pemrograman

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. • Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat • Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan Pemrograman Berorientasi Objek • <i>Object and Class</i> • <i>Methods and Attributes</i> • <i>Inheritance</i> • <i>Polymorphism</i> • <i>Abstract Class</i> • <i>Interface</i> • <i>Multiple Inheritance</i> • <i>Package</i> • <i>File Exceptions</i>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. 	
37	INF19532	Praktikum Reklayasa Perangkat Lunak	1	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; Mampu mendokumentasi-kan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiarisme. Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. 	<p>Bahan Kajian: Rekayasa Perangkat Lunak</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motivasi Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Diagram Kelas Pemodelan Dinamika Perangkat Lunak Perancangan Perangkat Lunak Reusability dan Design Pattern Data Flow Diagram Pengujian Perangkat Lunak

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomuni-kasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan meman-faatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsepkonsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pe-mecahan masalah dengan memba-ngun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date) Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perang-kat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, tek-nologi mobile, sistem informasi, dan basis data 	

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. 	
38	INF19634	Grafika Komputer	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan Mampu menunjukkan kinerja mandiri bermutu dan terukur Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. Mampu membangun program komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan 	<p>Bahan Kajian: Sistem Cerdas</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengenalan Grafika Komputer Titik dan Palet Warna Berbagai algoritma garis Algoritma pembuatan lingkaran Algoritma pembuatan kurva Algoritma pewarnaan bidang Transformasi, Translasi dan Rotasi Dilatasi Window, viewport dan viewing transformation Berbagai teknik antialiasing Konsep grafika 3D OpenGL Pengenalan pemrosesan citra digital

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).</p> <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. • Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	
39	INF19635	Kecerdasan Buatan	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan • Mampu menunjukkan kinerja mandiri bermutu dan terukur • Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselaamatn dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya 	<p>Bahan Kajian: Sistem Cerdas</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definisi kecerdasan mesin • Searching • Evolutionary: Algoritma Genetika case in Searching • Reasoning • Planning • Learning • Algoritma Genetika case in learning

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. Mampu membangun program komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date). <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	
40	INF19750	Pengolahan Citra Digital	3	<p>SIKAP: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya 	<p>Bahan Kajian: Sistem Cerdas</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem visual manusia dan pengolahan citra digital.

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu menunjukkan kinerja mandiri bermutu dan terukur • Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. • Mampu membangun program komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date). <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. • Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu 	<ul style="list-style-type: none"> • Manfaat pengolahan citra digital. • Pengenalan computer vision. • Definisi citra digital (digital image). • Atribut pada citra digital • Pemaparan manfaat pemrosesan citra digital dalam kehidupan sehari-hari. • Dithering. • Operasi aljabar aritmetika dan boolean pada citra digital. • Operasi geometri (zooming, rotasi, flip, warping) pada citra digital. • Konvolusi

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.	
41	INF19751	Pengembangan Aplikasi Berbasis Web	3	<p>SIKAP: Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; • Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; • Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya; • Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; • Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung 	<p>Bahan Kajian: Algoritma Pemrograman</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalasi dan konfigurasi lingkungan pengembangan (web server, tools dan browser) • Membuat webserver online • Dasar pemrograman PHP: variable, konstanta, operator, percabangan, perulangan, • Penanganan HTML Form • Array dan functions • File dan direktori • Upload file • Session dan cookies • Object Oriented Programming pada PHP • PHP dan database • Pengenalan framework CI

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<p>jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiarisme. • Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. • Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomunikasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis. <p>KETERAMPILAN KHUSUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat • Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date). 	

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai. <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data. Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	
42	INF19866	Skripsi	6	<p>SIKAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. Menjadi cendekia yang menjunjung tinggi kebenaran, kebaikan dan keindahan. <p>PENGETAHUAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah. 	<p>Bahan Kajian:</p> <p>Kecakapan Hidup dan Pembangunan Soft Skill</p>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer. 	
43	INF19752	Technopreneur	2	<p>SIKAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. <p>KETERAMPILAN UMUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dala meakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan Mampu menunjukkan kinerja mandiri bermutu dan terukur Mampu bertanggungjawab atas pencaapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya <p>PENGETAHUAN: Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p>	<p>Bahan Kajian: Kecakapan Hidup</p> <p>Materi Pembelajaran: Konsep-konsep Kewirausahaan berbasis TI Berpikir perubahan dan kreatif Berorientasi pada Tindakan serta pengambilan Risiko Kepemimpinan dan Faktor X Peluang Bisnis Bidang Teknologi + Perencanaan Bisnis Perancangan Produk dan Jasa Teknologi Informasi Pemasaran Keuangan Aspek Legal dan Etika Bisnis Presentasi Prosal Bisnis</p>
44	INF19865	Etika Profesi	3	<p>SIKAP:</p>	<p>Bahan Kajian:</p>

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
				<ul style="list-style-type: none"> • Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika • Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; • Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; • Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; • Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; <p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;</p>	<p>Kecakapan Hidup dan Pembangunan Soft Skill</p> <p>Materi Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian etika • Pengertian profesi • Ciri khas profesi • kode etik profesional

5 Distribusi mata kuliah tiap semester

Tabel-5 : Matrik Organisasi Mata Kuliah Program Studi Informatika

No	Kode MK	Nama MK	Sks	MK Prasyarat	Sifat MK (sks)			Kompetensi			
					T	P		Wajib Nasional	Inti Keilmuan/ Penunjang profil tambahan	IPTEK Pendukung/ Penunjang profil tambahan	Penciri Universitas/ Keunggulan prodi
						Lab	Lap				
Semester 1											
1	INF19101	Pancasila	2		2	0	0	√			
2	INF19102	Bahasa Inggris	2		2	0	0				√
3	INF19103	Kemanusiaan dan Keimanan	2		2	0	0				√
4	INF19104	Pengantar Teknologi Informasi	3		3	0	0		√		
5	INF19105	Kalkulus	3		3	0	0		√		
6	INF19106	Algoritma dan Pemrograman	4		3	1	0		√		
7	INF19107	Sistem Digital	4		3	1	0		√		
Jumlah SKS			20								
Semester 2											
1	INF19208	Ibadah, Akhlak dan Muamalah	2	Kemanusiaan dan Keimanan	2	0	0	√			
2	INF19209	Bahasa Indonesia	2		2	0	0	√			
3	INF19210	Algoritma dan Struktur Data	4	Algoritma dan Pemrograman	3	1	0		√		
4	INF19211	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3		3	0	0		√		
5	INF19212	Matematika Diskrit	3		3	0	0		√		
6	INF19213	Basis Data	4		3	1	0		√		
7	INF19214	Bahasa Inggris Teknik	2	Bahasa Inggris	2	0	0			√	
Jumlah SKS			20								

Semester 3											
1	INF19315	Kewarganegaraan	2		2	0	0	√			
2	INF19316	Kemuhammadiyahahan	2	Ibadah Akhlak dan Muamalah	2	0	0				√
3	INF19317	Pemrograman Berbasis Web	4	Algoritma dan Struktur Data	3	1	0		√		
4	INF19318	Aljabar Linear	3	Kalkulus	3	0	0		√		
5	INF19319	Teori Bahasa dan Otomata	3	Matematika Diskrit	3	0	0		√		
6	INF19320	Sistem Operasi	4	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3	1	0		√		
7	INF19321	Akuntansi	2		2	0	0			√	
Jumlah SKS			20								
Semester 4											
1	INF19422	Sains dan Teknologi Islam	2	Kemuhammadiyahahan	2	0	0				√
2	INF19423	Metode Numerik	3	Aljabar Linear	3	0	0		√		
3	INF19424	Statistika dan Probabilitas	3	Kalkulus	3	0	0		√		
4	INF19425	Jaringan Komputer	4	Sistem Operasi	3	1	0		√		
5	INF19426	Sistem Informasi	3	Basis Data	3	0	0		√		
6	INF19427	Audit Sistem	3	Sistem Informasi	3	0	0				√
Jumlah SKS			18								
Semester 5											
1	INF19528	Metodologi Penelitian	3	Statistika dan Probabilitas	3	0	0		√		
2	INF19529	Interaksi Manusia dan Komputer	3	Pengantar Teknologi Informasi	3	0	0		√		
3	INF19530	Teknik Optimasi	3	Aljabar Linear	3	0	0		√		
4	INF19531	Pemrograman Berorientasi Objek	4	Algoritma & Struktur Data	3	1	0		√		
5	INF19532	Rekayasa Perangkat Lunak	4	Pengantar Teknologi Informasi	3	1	0				√
6	INF19533	Magang Industri	3		0	0	3		√		
Jumlah SKS			20								

Semester 6											
1	INF19634	Grafika Komputer	3	Aljabar Linear	3	0	0		√		
2	INF19635	Kecerdasan Buatan	3	Teori Bahasa dan Otomata	3	0	0		√		
3		<i>Mata Kuliah Pilihan *)</i>	3		3	0	0			√	
4		<i>Mata Kuliah Pilihan *)</i>	3		3	0	0			√	
5		<i>Mata Kuliah Pilihan *)</i>	3		3	0	0			√	
6	INF19649	Kuliah Kerja Nyata	3		0	0	3				√
Jumlah SKS			18								
Semester 7											
1	INF19750	Pengolahan Citra Digital	3	Matematika Diskrit	3	0	0		√		
2	INF19751	Pengembangan Aplikasi Berbasis Web	3	Pemrograman Berbasis Web	3	0	0				√
3	INF19752	Technopreneurship	3		3	0	0				√
4	INF19753	Pemrograman Mobile	3	Pemrograman Berorientasi Objek	3	0	0				√
5		<i>Mata Kuliah Pilihan *)</i>	3		3	0	0			√	
6		<i>Mata Kuliah Pilihan *)</i>	3		3	0	0			√	
7	INF19764	Seminar Proposal	2		2	0	0			√	
Jumlah SKS			20								
Semester 8											
1	INF19865	Etika Profesi	3		3	0	0			√	
2	INF19866	Skripsi	6		0	0	6				√
Jumlah SKS			9								
Jumlah Total SKS			145								

KODE	MATA KULIAH PILIHAN	SKS	SEMESTER
INF19636	Pengamanan Sistem Komputer	3	Semester 6
INF19637	Forensik Digital	3	Semester 6
INF19638	Pemrograman Terdistribusi	3	Semester 6
INF19639	Logika Fuzzy	3	Semester 6
INF19640	Sistem Pakar	3	Semester 6
INF19641	Jaringan Syaraf Tiruan	3	Semester 6
INF19642	Pencarian Dan Temu Kembali Informasi	3	Semester 6
INF19643	Sistem Pendukung Keputusan	3	Semester 6
INF19644	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	Semester 6
INF19645	Data Mining	3	Semester 6
INF19646	Animasi Komputer	3	Semester 6
INF19647	Pemrograman Game	3	Semester 6
INF19648	Desain Dan Komunikasi Visual	3	Semester 6
INF19754	Ethical Hacking	3	Semester 7
INF19755	Jaringan Nirkabel Dan Sistem Bergerak	3	Semester 7
INF19756	Machine Learning	3	Semester 7
INF19757	Algoritma Genetika	3	Semester 7
INF19758	Komputasi Evolusioner	3	Semester 7
INF19759	Web Dan Text Mining	3	Semester 7
INF19760	Sistem Informasi Geografis	3	Semester 7
INF19761	Pemodelan Game	3	Semester 7
INF19762	Desain Dan Aplikasi Multimedia	3	Semester 7
INF19763	Pengajaran Berbantuan Komputer	3	Semester 7
	SKS Wajib Diambil	69	
	Total SKS yang Disediakan	15	

6 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

LOGO	NAMA PERGURUAN TINGGI FAKULTAS JURUSAN / PRODI.....				
RENCANA PEMBELAJARAN					
MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
				1	1 Januari 2015
OTORISASI	Pengembang RP		Koordinator RMK		Ka PRODI
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	TULISKAN CP LULUSAN PRODI YANG DIBEBAKAN PADA MATA KULIAH				
	CP-MK				
	CP-MK MERUPAKAN TURUNAN/URAIAN SPESIFIK DARI CP-L-PRODI YG BERKAITAN DENGAN MATA KULIAH INI				
DiskripsiSingkat MK	TULISKAN RELEVANSI & CAKUPAN MATERI/BAHAN KAJIAN SESUAI DENGAN MATAKULIAH INI dan SESUAI DENGAN CP-MK				
Pokok Bahasan / Bahan Kajian	TULISKAN POKOK-POKOK BAHASAN / BAHAN KAJIAN YANG AKAN DIPELAJARI OLEH MAHASISWA SESUAI DENGAN CP-MK				
Pustaka	Utama :				
	TULISKAN PUSTAKA UTAMA YANG DIGUNAKAN, TERMASUK BAHAN AJAR YANG DISUSUN OLEH DOSEN PENGAMPU MK INI.				
	Pendukung :				
	TULISKAN PUSTAKA PENDUKUNG JIKA ADA				
Media Pembelajaran	Preangkat lunak :		Perangkatkeras :		
	TULISKAN PERANGKAT LUNAK YG DIGUNAKAN MHS UNTUK BELAJAR		TULISKAN PERANGKAT KERAS YG DIGUNAKAN MHS UNTUK BELAJAR		
Team Teaching	TULISKAN NAMA DOSEN ATAU TIM DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH				
Mata kuliah syarat	TULISKAN MATA KULIAH PRASYARAT, JIKA ADA				

Mg Ke- (1)	Sub-CP-MK (2)	Indikator (3)	Kriteria&Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran [<i>Estimasi Waktu</i>] (5)	Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>] (6)	BobotPenilai an (%) (7)	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8	Evaluasi Tengah Semester						
9							
10							
11							
16	Evaluasi Akhir Semester						

Catatan :

- 1) CP-Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan ITS yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 2) CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CP-L-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah;
- 3) CP Mata kuliah (CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- 4) Sub-CP Mata kuliah (Sub-CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP mata kuliah (CP-MK) yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran.
- 5) Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- 6) Indikator kemampuan hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

7 Kisi-kisi Soal

**KISI-KISI TES
UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TA 2018/2019**

Program Studi :
Mata Kuliah :
sks :
Dosen Pengampu :
Kelas/ Semester :
Lama Ujian :
Sifat ujian :

No	Pokok/ Sub Pokok Bahasan	Soal	Kunci	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran	Bobot
1					
2					
...					

8

8 Rencana Implementasi dan Pengelolaan Kurikulum

1. Bagaimana gambaran Implementasi Kurikulum yang saat ini ada di institusi Bapak/Ibu? Dapat digambarkan mulai keadaan struktur Kurikulum, implementasi Kurikulum dan evaluasi hasil implementasi Kurikulum.

Kurikulum yang telah berjalan secara umum tidak ada perubahan terkait urutan mata kuliah, tetapi terdapat beberapa perubahan terkait:

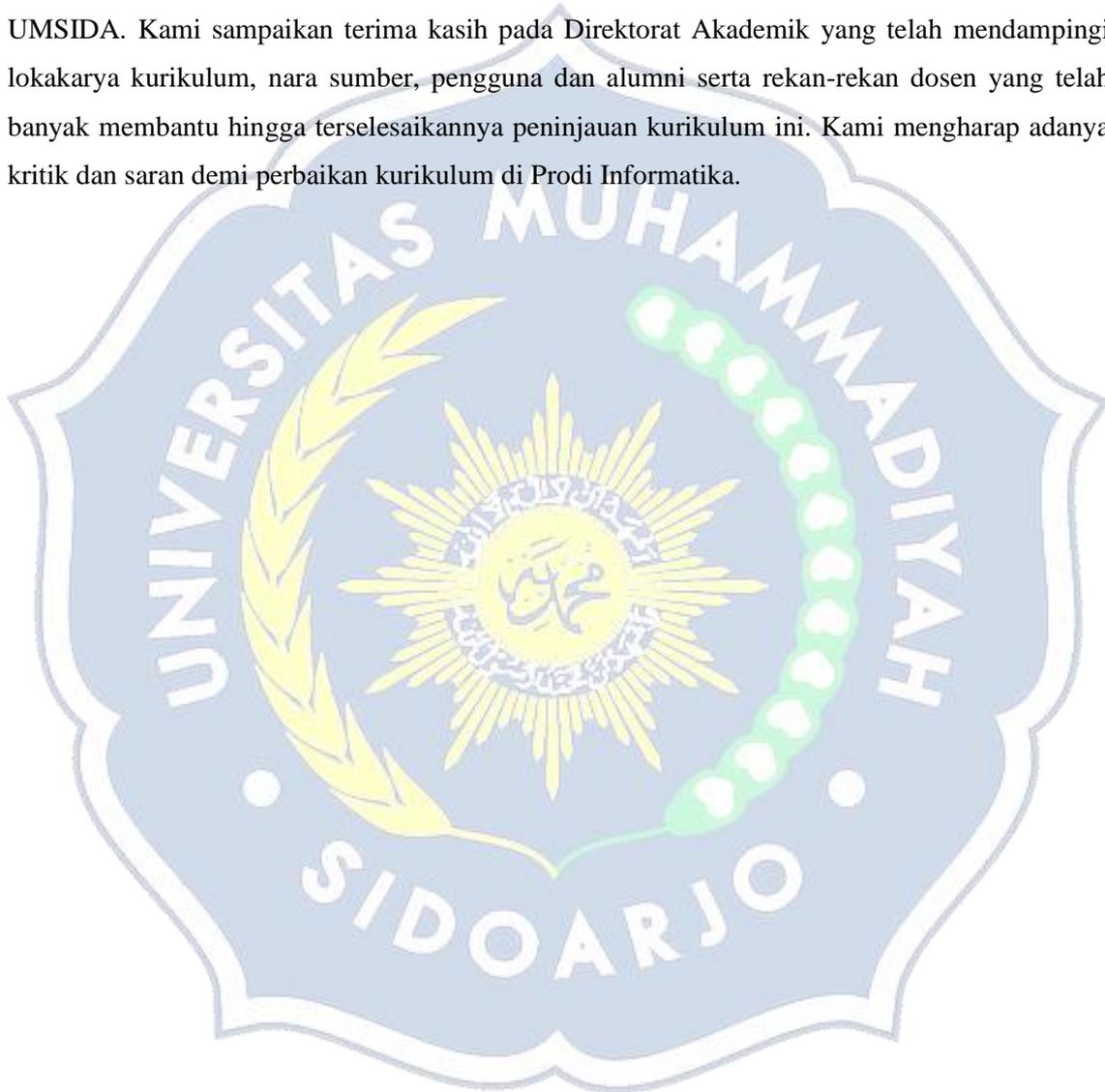
- a. Mata kuliah yang dihapus dikarenakan tidak relevan dengan keilmuan pendidikan TI (seperti fisika, ISBD, dll),
 - b. Terdapat mata kuliah yang dilebur antara materi dan praktikum untuk efisiensi (seperti mata kuliah sistem Algoritma dan Pemrograman dengan Praktikum Algoritma dan Pemrograman).
2. Strategi apa yang akan Bapak/Ibu lakukan untuk mengembangkan/ penyusunan Kurikulum di insititusi Bapak/Ibu? Pada bagian ini, Bapak/Ibu diminta untuk menceritakan secara lebih detail langkah pengembangan/ penyusunan yang akan ditempuh.
 - a. Pengembangan kurikulum dimulai di tingkat universitas, yaitu melalui lokakarya kurikulum universitas untuk memberikan gambaran terkait kurikulum yang sesuai dengan KKNI, untuk selanjutnya dilaksanakan lokakarya ditingkat fakultas untuk merumuskan dan menyamakan persepsi terkait mata kuliah penciri fakultas.
 - b. Langkah selanjutnya yaitu rapat prodi untuk menyusun draf awal kurikulum sesuai template yang telah diberikan oleh universitas dan membuat pemetaan rumpun mata kuliah (bahan kajian), profil lulusan, capaian pembelajaran serta menentukan keluasan dan kedalaman capaian pembelajaran untuk ditentukan jumlah sks mata kuliah. Selain itu prodi juga melakukan *benchmarking* dengan kurikulum prodi sejenis yang dilaksanakan pada perguruan tinggi lain.
 - c. Selanjutnya yaitu lokakarya ditingkat Prodi dengan mendatangkan ahli, pengguna, dan alumni untuk mendapatkan masukan terkait mata kuliah dan profil lulusan yang telah disusun pada saat rapat internal prodi.
 - d. Selanjutnya melakukan revisi pada saat rapat internal prodi sesuai dengan masukan dari ahli, pengguna dan alumni.
 3. Perubahan atau langkah-langkah apa yang akan dilakukan untuk implementasi Kurikulum baru sesuai dengan SN-Dikti dan KKNI di institusi Bapak/Ibu, setelah mengikuti pelatihan ini?

Terkait adanya pengembangan kurikulum baru diperlukan transisi yang baik yang dapat mengakomodasi mata kuliah di kurikulum sebelumnya. Maka dari itu diperlukan adanya aturan transisi sebagai berikut :

- a. Kurikulum tahun 2019 berlaku penuh untuk mahasiswa angkatan 2019/2020
- b. Bagi mahasiswa angkatan 2015-2018 yang telah menerapkan kurikulum tahun 2015 wajib lulus semua mata kuliah wajib di kurikulum tahun 2015, terutama untuk mata kuliah yang dihapus atau dilebur pada kurikulum tahun 2019. Jika terdapat kasus yang demikian maka dilakukan konversi mata kuliah pada kurikulum lama dan mata kuliah di kurikulum baru

9 Penutup

Dokumen Kurikulum 2019 Prodi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo telah selesai disusun. Penyusunan kurikulum ini dilandaskan pada berbagai hal seperti evaluasi kurikulum, pedoman penyusunan kurikulum dari APTIKOM, serta masukan dari berbagai pihak. Kurikulum 2019 Prodi Informatika UMSIDA diharapkan dapat memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam Kurikulum 2015 Prodi Informatika UMSIDA. Kami sampaikan terima kasih pada Direktorat Akademik yang telah mendampingi lokakarya kurikulum, nara sumber, pengguna dan alumni serta rekan-rekan dosen yang telah banyak membantu hingga terselesaikannya peninjauan kurikulum ini. Kami berharap adanya kritik dan saran demi perbaikan kurikulum di Prodi Informatika.



Lampiran

Foto Kegiatan Lokakarya Kurikulum Prodi Informatika

