



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Jalan Palembang - Prabumulih KM 32 Inderalaya Ogan Ilir Kode Pos 30662  
Telepon (0711) 580645, 580069, 580225, 580169 Faksimile (0711) 580644

Laman : [www.unsri.ac.id](http://www.unsri.ac.id)

KEPUTUSAN  
REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Nomor : /UN9/DT.Kep/2017

TENTANG

KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
TAHUN 2017

REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA

- Menimbang : a. Bahwa untuk meningkatkan mutu dan daya saing dalam penyelenggaraan pendidikan serta relevansinya terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan masyarakat diperlukan penyempurnaan kurikulum program studi Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya;
- b. Bahwa untuk melaksanakan kegiatan akademik di Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya perlu diberlakukan kurikulum baru sebagai pengganti kurikulum 2015;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b perlu menerbitkan surat keputusan sebagai pedoman dan landasan hukumnya;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 tahun 1960 tentang Pendirian Universitas Sriwijaya (Lembaran Negara tahun 1960 Nomor 135, Tambahan Lembaran Negara Nomor 2072);
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Sriwijaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 606);
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1952);
6. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 064/0/2003 tentang Statuta Universitas Sriwijaya;
7. Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 190/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Sriwijaya pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;

8. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 334/M/KP/XI/2015 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Sriwijaya;

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2017.
- KESATU : Menetapkan kurikulum Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Tahun 2017 seperti tertera dalam lampiran keputusan ini.
- KEDUA : Kurikulum Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya tahun 2017 mulai berlaku pada semester gasal tahun akademik 2017/2018.
- KETIGA : Keputusan ini berlaku Sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di Indralaya.  
Pada Tanggal .....  
REKTOR,

Prof. Dr. Ir. ANIS SAGGAF, MSCE  
NIP 196210281989031002

Tembusan :

1. Wakil Rektor BA, BUKK, BKA, dan BPKS Universitas Sriwijaya
2. Dekan Fasilkom Universitas Sriwijaya
3. Ketua LP3MP Universitas Sriwijaya
4. Kepala BAK, BUK dan BPHM Unsri

Lampiran : Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya  
Nomor : /UN9/DT.Kep/2017  
Tanggal : .....

**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
TAHUN 2017**

**A. VISI**

Visi Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya adalah: Program Studi Teknik Informatika pada dasawarsa kedua abad ke 21 menjadi program pendidikan akademik yang terkemuka di bidang riset dan rekayasa informatika yang mampu menghasilkan sumber daya manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkualitas, berakhlak tinggi, berwawasan keilmuan, profesional dan mempunyai keunggulan ilmu sehingga mampu bersaing di era globalisasi.

**B. MISI**

Misi Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya adalah :

1. Menghasilkan tenaga ahli yang profesional di bidang Ilmu Komputer dan Rekayasa Perangkat Lunak yang mampu bersaing secara global serta bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak tinggi, dan berbudaya Indonesia.
2. Menggiatkan penelitian di bidang Ilmu Komputer dan Rekayasa Perangkat Lunak untuk pengembangan ilmu pengetahuan, Teknologi Informasi dan Komunikasi, serta Teknologi Tepat Guna.
3. Melakukan pengabdian yang berorientasi pada penggunaan Teknologi Informasi sebagai alat bantu dalam berbagai aspek kehidupan yang sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan masyarakat.

**C. TUJUAN**

Tujuan penyelenggaraan Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi yang tinggi di bidang Ilmu Komputer dan Rekayasa Perangkat Lunak yang mampu bersaing secara global, beriman, dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak tinggi dan berbudaya Indonesia.
2. Menghasilkan, mengembangkan, dan menyebarluaskan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, khususnya di bidang Ilmu Komputer dan Rekayasa Perangkat Lunak untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat dan daya saing bangsa Indonesia di dunia.

3. Meningkatkan peran Program Studi Teknik Informatika sebagai pusat pengembangan teknologi dan rekayasa informatika dalam pembangunan nasional dan regional dalam upaya mengantisipasi era globalisasi.

**D. PROFIL LULUSAN**

Profil Lulusan Program Studi Teknik Informatika yang teridentifikasi berdasarkan hasil tracer study, dan Lokakarya Kurikulum pada bulan Juli 2017 adalah:

1. *Software Engineer*
2. *Database Engineer*
3. *Network Engineer*
4. Peneliti di bidang Ilmu Komputer
5. Wirausahawan berbasis teknologi
6. *Intelligent System Engineer*

Adapun kemampuan yang dibutuhkan bagi seorang Sarjana Program Studi Teknik Informatika untuk menjadi lulusan dengan profil tersebut adalah sebagai berikut:

Nama Profil	Deskripsi	Kemampuan	
<b>Software Engineer</b>	Seseorang yang menerapkan prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak pada proses perancangan, pembangunan, pemeliharaan, pengujian, dan evaluasi dari suatu proyek perangkat lunak. Seorang software engineer harus dapat memimpin dan mengelola kelompok kerjanya sehingga perangkat lunak yang dihasilkan memenuhi batasan waktu dan biaya yang telah ditentukan.	SE1	Menguasai <i>best practice</i> daur hidup perangkat lunak
		SE2	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan memvalidasi Kebutuhan pengguna
		SE3	Mampu merancang perangkat lunak berdasarkan kebutuhan pengguna.
		SE4	Mampu membangun perangkat lunak dengan <i>Graphical User Interface</i> (GUI) menggunakan bahasa pemrograman berdasarkan rancangan yang telah dibuat
		SE5	Mampu melakukan instalasi perangkat lunak pada infrastruktur suatu organisasi
		SE6	Mampu menguji dan mengevaluasi kualitas perangkat lunak yang telah dibangun
		SE7	Mampu menyajikan hasil perencanaan, analisis, dan rancangan dari suatu perangkat lunak.
		SE8	Mampu menghitung estimasi sumber daya yang dibutuhkan dalam membangun suatu perangkat lunak
		SE9	Mampu memimpin dan mengelola kelompok kerja sesuai dengan etika moral yang berlaku
<b>Database Engineer</b>	Seorang <i>Database Engineer</i> bertugas untuk merancang dan memonitor basis data yang	DE1	Mampu merancang dan mengimplementasikan basis data berdasarkan kebutuhan pengguna

Nama Profil	Deskripsi	Kemampuan	
	bersifat kompleks. Proses merancang basis data adalah proses memetakan kebutuhan dari suatu perusahaan menjadi struktur basis data yang kemudian diimplementasikan dalam infrastruktur yang telah disediakan. Proses memonitor basis data adalah menjaga ketersediaan, keamanan, dan kestabilan basis data dari suatu perusahaan, sehingga data yang digunakan bersifat valid dan relevan. <i>Database Engineer</i> juga bertugas untuk mengintegrasikan produk dan paket perangkat lunak yang baru ke dalam sistem.	DE2	Menguasai teknik-teknik normalisasi dan optimasi dalam basis data
		DE3	Menguasai teknik-teknik monitoring basis data dan menjaga ketersediaan data di dalam suatu organisasi
		DE4	Menguasai teknik-teknik pengamanan basis data
		DE5	Mampu menyajikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan basis data yang relevan dan valid
<b>Network Engineer</b>	Seorang <i>Network Engineer</i> menggunakan ilmu IT untuk membuat arsitektur jaringan komputer yang digunakan oleh sebuah perusahaan. Jaringan yang dimaksud termasuk LAN, WAN, intranet dan ekstranet. Untuk menerapkan jaringan yang dibuatnya, seorang <i>Network Engineer</i> harus membuat rancangan jaringan berdasarkan teknologi terbaru, menentukan jenis perangkat keras yang akan dipakai pada jaringan, dan mempresentasikan hasil rancangan jaringannya kepada manajer IT perusahaan	NE1	Menguasai ilmu jaringan komputer
		NE2	Mampu melakukan konfigurasi dan monitoring dari suatu jaringan komputer.
		NE3	Mampu merancang dan mengimplementasikan topologi jaringan komputer pada suatu organisasi
		NE4	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik pengamanan jaringan komputer.
		NE5	Mampu mempresentasikan hasil rancangan jaringan kepada manajemen
		NE6	Mampu membangun perangkat lunak yang menggunakan jaringan sebagai alat komunikasi
<b>Peneliti di bidang Informatika</b>	Seorang peneliti di bidang Informatika bertugas untuk menyelesaikan permasalahan di bidang Informatika dengan mengaplikasikan dan mengembangkan algoritma-algoritma yang berkaitan dengan permasalahan tersebut. Seorang peneliti harus dapat mengklasifikasikan dan mengukur kinerja suatu algoritma, serta dapat mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data dengan akuntabel	PE1	Menguasai nilai kompleksitas dan karakteristik dari algoritma-algoritma di bidang Informatika
		PE3	Mampu mengidentifikasi algoritma di bidang Informatika sebagai solusi dari suatu permasalahan dan mengimplementasikannya dalam suatu perangkat lunak
		PE3	Mampu mengumpulkan, mengolah, dan memvalidasi data penelitian
		PE4	Mampu menyajikan hasil penelitian dan analisisnya secara akuntabel
<b>Wirusahawan Berbasis Teknologi / Technopreneur</b>	Seseorang yang menggunakan prinsip-prinsip serta ilmu Informatika untuk menciptakan perangkat lunak tepat guna yang	WU1	Mampu menganalisis permasalahan di masyarakat dan mencari solusinya menggunakan ilmu di bidang informatika

Nama Profil	Deskripsi	Kemampuan	
	bernilai ekonomis. Seorang <i>Technopreneur</i> harus memiliki jiwa kepemimpinan dan kemampuan manajerial sehingga dapat mengelola bisnis yang dikembangkannya.	WU2	Mampu membangun perangkat lunak yang memiliki nilai guna tinggi
		WU3	Menguasai teknik-teknik monetisasi perangkat lunak
		WU4	Mampu membuat business plan dari suatu bisnis di bidang IT
		WU5	Menguasai dasar-dasar manajerial untuk mengelola bisnis di bidang iT
<b><i>Intelligent System Engineer</i></b>	Seorang <i>Intelligent System Engineer</i> adalah seseorang yang bekerja untuk merancang dan membangun suatu sistem intelijen dan perangkat cerdas. Sistem intelijen dan perangkat cerdas dibangun dengan menggunakan keahlian untuk menerapkan algoritma pada sistem tertanam ( <i>embedded system</i> ).	IS1	Menguasai algoritma-algoritma yang digunakan sebagai pemroses masukan dan keluaran dari sistem intelijen dan perangkat cerdas
		IS2	Menguasai jenis-jenis sensor dari suatu sistem intelijen
		IS3	Menguasai Bahasa Pemrograman pada platform <i>mobile</i>
		IS4	Mampu membangun perangkat lunak intelijen pada platform <i>mobile</i>

#### E. CAPAIAN PROGRAM (*PROGRAM OUTCOME*)

Capaian program Program Studi Teknik Informatika untuk memenuhi kualifikasi lulusan pada Program Studi Teknik Informatika sesuai dengan KKNI level 6.

No	Kode	Dimensi Capaian Program Spesifik	Dimensi Capaian Program Umum
1	CPS-1	Pemahaman intelektual dan kemampuan untuk menerapkan matematika dasar dan teori ilmu komputer	Penguasaan bidang Komputasi
2	CPS-2	Kemampuan untuk memiliki perspektif kritis dan kreatif dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah dengan menggunakan pemikiran komputasi.	Berpikir kritis dan taat kaidah ilmiah
3	CPS-3	Menggunakan keterampilan yang relevan dalam mem pelajari area ilmu komputer untuk meningkatkan pro duktifitas.	Kecakapan menggunakan teknik dan perangkat komputasi
4	CPS-4	Menunjukkan komitmen terhadap etika dan perilaku profesional di tempat kerja dan kehidupan sehari-hari.	Terlibat secara profesional dan sosial
5	CPS-5	Mampu berkomunikasi dengan para pemangku kepentingan ( <i>stakeholder</i> ) dari beragam latar belakang dengan kualitas yang efektif.	Komunikasi yang efektif
6	CPS-6	Mempelajari model baru, teknik, teknologi dan peralatan untuk menerapkan efektivitas dalam meningkatkan kualitas diri seumur hidup	Pembelajaran sepanjang hayat

No	Kode	Dimensi Capaian Program Spesifik	Dimensi Capaian Program Umum
7	CPS-7	Menunjukkan keterampilan antar-pribadi sebagai bagian dari tim dalam setiap peraturan termasuk kepemimpinan dalam menyampaikan hasil/resolusi yang berkualitas.	Kepemimpinan dan kerja tim lintas disiplin
8	CPS-8	Menerapkan keterampilan kewirausahaan di bidang teknologi informatika.	Cakap berwirausaha

#### F. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (*LEARNING OUTCOME*)

Capaian pembelajaran berdasarkan aspek penguasaan Program Studi Teknik Informatika untuk memenuhi kualifikasi lulusan pada Program Studi Teknik Informatika sesuai KKNI level 6 dan APTIKOM level 6.

Aspek	Kode	Capaian Pembelajaran
Sikap dan Tata Nilai	CP-STN1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
	CP-STN2	Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya
	CP-STN3	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia
	CP-STN4	Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya
	CP-STN5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinal orang lain
	CP-STN6	Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
	CP-STN7	Berpikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data.
	CP-STN8	Memiliki integritas profesional dan berkomitmen terhadap nilai-nilai etika.
	CP-STN9	Memiliki sikap untuk belajar seumur hidup (life-long learning).
	CP-STN10	Memimpin dan bekerja dalam tim, mandiri dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya.
	CP-STN11	Bekerja sama dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam.
	CP-STN12	Mencari, merunut, menyarikan informasi ilmiah dan non-ilmiah secara mandiri dan kritis.
	CP-STN13	Beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dan menangani berbagai kegiatan secara simultan pada berbagai kondisi.



Aspek	Kode	Capaian Pembelajaran
<b>Kemampuan Bidang Ilmu Pengetahuan</b>	CP-KIP1	Menguasai konsep-konsep matematika untuk memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan logika.
	CP-KIP2	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear serta metode numerik.
	CP-KIP3	Menguasai konsep dan ilmu probabilitas dan statistika untuk mendukung dan menganalisis sistem komputasi.
	CP-KIP4	Menguasai konsep dan teori konsep-konsep struktur diskrit, yang meliputi materi dasar matematika yang digunakan untuk memodelkan dan menganalisis sistem komputasi
	CP-KIP5	Menguasai teori dan konsep yang mendasari ilmu komputer.
	CP-KIP6	Memahami konsep-konsep bahasa pemrograman, mengidentifikasi model-model bahasa pemrograman, serta membandingkan berbagai solusi.
	CP-KIP7	Memahami teori dasar arsitektur komputer, termasuk perangkat keras komputer dan jaringan.
	CP-KIP8	Menguasai bidang fokus pengetahuan ilmu komputer serta mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
	CP-KIP9	Menguasai metodologi pengembangan sistem, yaitu perencanaan, desain, penerapan, pengujian dan pemeliharaan sistem.
	CP-KIP10	Menguasai konsep dan prinsip algoritma serta teori ilmu komputer yang dapat digunakan dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer.
	CP-KIP11	Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman.
	CP-KIP12	Menguasai bahasa dan algoritma pemrograman yang berkaitan dengan program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis dan citra.
	CP-KIP13	Menentukan pendekatan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, memilih representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.
	CP-KIP14	Memahami abstraksi dari eksekusi sebuah program pada sebuah sistem komputer
	CP-KIP15	Memahami prinsip dasar sistem jaringan komputer.
	CP-KIP16	Menguasai konsep pemodelan, rendering, animasi, visualisasi grafik komputer dan multimedia.
	CP-KIP17	Menjelaskan tentang grafik primitif, ruang geometri grafik dan komponen multimedia.

Aspek	Kode	Capaian Pembelajaran
<b>Kemampuan Bidang Pekerjaan</b>	CP-KBP1	Memahami konsep-konsep algoritma dan kompleksitas, meliputi konsep-konsep sentral dan kecakapan yang dibutuhkan untuk merancang, menerapkan dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah.



Aspek	Kode	Capaian Pembelajaran
(Keterampilan Umum)	CP-KBP2	Menganalisis, merancang, dan menerapkan suatu sistem berbasis komputer secara efisien untuk menyelesaikan masalah, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek.
	CP-KBP3	Menerapkan pendekatan berbagai sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi.
	CP-KBP4	Menerapkan penggunaan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.
	CP-KBP5	Evaluasi kinerja dari penerapan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, termasuk dalam pemilihan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.
	CP-KBP6	Membangun aplikasi perangkat lunak yang berkaitan dengan pengetahuan ilmu komputer.
	CP-KBP7	Menulis kode yang diperlukan untuk digunakan sebagai instruksi dalam membangun aplikasi komputer.
	CP-KBP8	Memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki berkaitan dengan konsep-konsep dasar pengembangan perangkat lunak dan kecakapan yang berhubungan dengan proses pengembangan perangkat lunak, serta mampu membuat program untuk meningkatkan efektivitas penggunaan komputer untuk memecahkan masalah tertentu.
	CP-KBP9	Merancang dan mengembangkan program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis dan citra, serta dapat memvisualisasikannya.
	CP-KBP10	Membangun dan mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan interaksi antara manusia dan komputer.
	CP-KBP11	Membangun aplikasi perangkat lunak dalam berbagai area yang berkaitan dengan pengenalan suara, sistem cerdas, dan bahasa natural.
	CP-KBP12	Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan manajemen informasi, termasuk menyusun pemodelan dan abstraksi data serta membangun aplikasi perangkat lunak untuk pengorganisasian data dan penjaminan keamanan akses data.
	CP-KBP13	Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.
	CP-KBP14	Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan arsitektur dan organisasi komputer serta memanfaatkannya untuk menunjang aplikasi komputer.
	CP-KBP15	Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan pengembangan berbasis platform pada <i>Mobile Computing</i> , serta mampu mengembangkan program aplikasi berbasis platform untuk berbagai area.
	CP-KBP16	Merancang sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.
	CP-KBP17	Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.

Aspek	Kode	Capaian Pembelajaran
	CP-KBP18	Menerapkan algoritma paralel yang dapat memanfaatkan sumberdaya komputasi yang tersedia dengan efisien.
	CP-KBP19	Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan.
	CP-KBP20	Membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia
	CP-KBP21	Mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknis dan non-teknis.
Aspek	Kode	Capaian Pembelajaran
<b>Kemampuan Bidang Pekerjaan (Keterampilan Khusus)</b>	CP-KBP22	Menguasai algoritma penyederhanaan masukan dalam suatu sistem cerdas
	CP-KBP23	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja algoritma
	CP-KBP24	Mengidentifikasi langkah-langkah pengamanan dan mitigasi ancaman pada suatu jaringan komputer
	CP-KBP25	Menguasai teknik-teknik pendistribusian basis data pada sebuah data warehouse
	CP-KBP26	Merancang dan mengembangkan program aplikasi yang dapat menyajikan informasi berdasarkan data terstruktur maupun tidak terstruktur
	CP-KBP27	Memiliki kemampuan untuk Mandiri dan memiliki jiwa kewirausahaan, dan mampu membangun bisnis berbasis IT
	CP-KBP28	Menguasai teknik-teknik monetisasi pada perangkat lunak

**G. CAPAIAN PEMBELAJARAN (*LEARNING OUTCOME*) BERDASARKAN RANAH TOPIK**

RANAH TOPIK	NO	CAPAIAN PEMBELAJARAN
Pembentukan karakter	PK1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
	PK2	Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya
	PK3	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia
	PK4	Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya
	PK5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinal orang lain
	PK6	Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
Matematika dan Statistika	MS1	Menguasai konsep-konsep matematika untuk memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan logika.
	MS2	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear serta metode numerik.

RANAH TOPIK	NO	CAPAIAN PEMBELAJARAN
	MS3	Menguasai konsep dan ilmu probabilitas dan statistika untuk mendukung dan menganalisis sistem komputasi.
	MS4	Menguasai konsep dan teori konsep-konsep struktur diskrit, yang meliputi materi dasar matematika yang digunakan untuk memodelkan dan menganalisis sistem komputasi
Algoritma dan Pemrograman	AP1	Menguasai teori dan konsep yang mendasari ilmu komputer.
	AP2	Memahami konsep-konsep bahasa pemrograman, mengidentifikasi model-model bahasa pemrograman, serta membandingkan berbagai solusi.
	AP3	Memahami teori dasar arsitektur komputer, termasuk perangkat keras komputer dan jaringan.
	AP4	Menguasai bidang fokus pengetahuan ilmu komputer serta mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
	AP5	Menguasai metodologi pengembangan sistem, yaitu perencanaan, desain, penerapan, pengujian dan pemeliharaan sistem.
	AP6	Memahami konsep-konsep algoritma dan kompleksitas, meliputi konsep-konsep sentral dan kecakapan yang dibutuhkan untuk merancang, menerapkan dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah.
	AP7	Menguasai konsep dan prinsip algoritma serta teori ilmu komputer yang dapat digunakan dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer.
	AP8	Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman.
	AP9	Menganalisis, merancang, dan menerapkan suatu sistem berbasis komputer secara efisien untuk menyelesaikan masalah, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek.
	AP10	Menguasai bahasa dan algoritma pemrograman yang berkaitan dengan program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis dan citra.
Sistem Cerdas	SC1	Menentukan pendekatan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, memilih representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.
	SC2	Menerapkan pendekatan berbagai sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi.
	SC3	Menerapkan penggunaan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.
	SC4	Evaluasi kinerja dari penerapan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, termasuk dalam pemilihan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.
	SC5	Menguasai algoritma penyederhanaan masukan dalam suatu sistem cerdas
Rekayasa Perangkat Lunak	RPL1	Membangun aplikasi perangkat lunak yang berkaitan dengan pengetahuan ilmu komputer.
	RPL2	Menulis kode yang diperlukan untuk digunakan sebagai instruksi dalam membangun aplikasi komputer.

RANAH TOPIK	NO	CAPAIAN PEMBELAJARAN
	RPL3	Memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki berkaitan dengan konsep-konsep dasar pengembangan perangkat lunak dan kecakapan yang berhubungan dengan proses pengembangan perangkat lunak, serta mampu membuat program untuk meningkatkan efektivitas penggunaan komputer untuk memecahkan masalah tertentu.
	RPL4	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja algoritma
	RPL5	Merancang dan mengembangkan program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis dan citra, serta dapat memvisualisasikannya.
	RPL6	Membangun dan mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan interaksi antara manusia dan komputer.
	RPL7	Membangun aplikasi perangkat lunak dalam berbagai area yang berkaitan dengan pengenalan suara, sistem cerdas, dan bahasa natural.
	RPL8	Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan manajemen informasi, termasuk menyusun pemodelan dan abstraksi data serta membangun aplikasi perangkat lunak untuk pengorganisasian data dan penjaminan keamanan akses data.
Komputer Arsitektur	KA1	Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.
	KA2	Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan arsitektur dan organisasi komputer serta memanfaatkannya untuk menunjang aplikasi komputer.
	KA3	Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan pengembangan berbasis platform pada <i>Mobile Computing</i> , serta mampu mengembangkan program aplikasi berbasis platform untuk berbagai area.
	KA4	Merancang sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.
	KA5	Memahami abstraksi dari eksekusi sebuah program pada sebuah sistem komputer
Sistem Terdistribusi	ST1	Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.
	ST2	Memahami prinsip dasar sistem jaringan komputer.
	ST3	Menerapkan algoritma paralel yang dapat memanfaatkan sumberdaya komputasi yang tersedia dengan efisien.
	ST4	Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan.
	ST5	Mengidentifikasi langkah-langkah pengamanan dan mitigasi ancaman pada suatu jaringan komputer
	ST6	Menguasai teknik-teknik pendistribusian basis data pada sebuah data warehouse
	ST7	Merancang dan mengembangkan program aplikasi yang dapat menyajikan informasi berdasarkan data terstruktur maupun tidak terstruktur

RANAH TOPIK	NO	CAPAIAN PEMBELAJARAN
Grafik Komputer dan Multimedia	GM1	Menguasai konsep pemodelan, rendering, animasi, visualisasi grafik komputer dan multimedia.
	GM2	Menjelaskan tentang grafik primitif, ruang geometri grafik dan komponen multimedia.
	GM3	Membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia
Kecakapan Hidup	KH1	Mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknis dan non-teknis.
	KH2	Berpikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data.
	KH3	Memiliki integritas profesional dan berkomitmen terhadap nilai-nilai etika.
	KH4	Memiliki sikap untuk belajar seumur hidup (life-long learning).
	KH5	Memimpin dan bekerja dalam tim, mandiri dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya.
	KH6	Bekerja sama dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam.
	KH7	Mencari, merunut, menyarikan informasi ilmiah dan non-ilmiah secara mandiri dan kritis.
	KH8	Beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dan menangani berbagai kegiatan secara simultan pada berbagai kondisi.
	KH9	Memiliki kemampuan untuk Mandiri dan memiliki jiwa kewirausahaan, dan mampu membangun bisnis berbasis IT
	KH10	Menguasai teknik-teknik monetisasi pada perangkat lunak

Jumlah Capaian Pembelajaran untuk setiap aspek kompetensi Program Studi Teknik Informatika Adalah Sebagai Berikut :

Aspek Kompetensi	Ranah Topik	Jumlah Capaian Pembelajaran
Sikap	1. Pembentukan Karakter	6
	2. Kecakapan Hidup	7
Pengetahuan	1. Matematika dan Statistika	4
	2. Algoritma dan Pemrograman	8
	3. Sistem Cerdas	1
	4. Komputer Arsitektur	1
	5. Sistem Terdistribusi	1
	6. Grafik Komputer dan Multimedia	2
Keterampilan Umum	1. Algoritma dan Pemrograman	2
	2. Sistem Cerdas	3
	3. Rekayasa Perangkat Lunak	7
	4. Komputer Arsitektur	4
	5. Sistem Terdistribusi	3

Keterampilan Khusus	6. Grafik Komputer dan Multimedia	1
	7. Kecakapan Hidup	1
	1. Sistem Cerdas	1
	2. Rekayasa Perangkat Lunak	1
	3. Sistem Terdistribusi	3
	4. Kecakapan Hidup	2
<b>Jumlah</b>		<b>58</b>

#### H. BAHAN KAJIAN/KEILMUAN DAN MATA KULIAH YANG DITURUNKAN DARI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian pembelajaran bidang Ilmu Komputer berdasarkan 8 ranah topik dipetakan menjadi ranah keilmuan yang direkomendasikan berdasarkan dokumen ACM-IEEE 2013 dan mata kuliah terkait adalah sebagai berikut:

No	Topik	Bidang Kajian	Mata Kuliah
1	Pembentukan karakter		Agama, Pancasila, Pendidikan Kewarganegaraan
2	Matematika dan Statistika	Struktur Diskrit (DS), Ilmu Komputasi (CN)	Kalkulus, Struktur Diskrit I, Struktur Diskrit II, Probabilitas dan Statistika, Metode Numerik, Matriks dan Vektor
3	Algoritma dan Pemrograman	Algoritma dan Kompleksitas (AL), Bahasa Pemrograman (PL)	Algoritma dan Pemrograman I, Praktikum Algoritma dan Pemrograman I, Algoritma dan Pemrograman II, Praktikum Algoritma dan Pemrograman II, Algoritma dan Pemrograman III, Praktikum Algoritma dan Pemrograman III, Struktur Data, Praktikum Struktur Data, Pemrograman Web I, Praktikum Pemrograman Web I, Pemrograman Web II, Teori Bahasa dan Otomata, Pemrograman Berorientasi Objek, Praktikum pemrograman berorientasi objek, Pemrograman Komputasi bergerak, Pemrograman Visual, Analisis Algoritma, Pemrograman Game, Pemrograman Internet, Komparasi Bahasa Pemrograman, Pemrograman berorientasi objek lanjut, Teknik Kompilasi
4	Sistem Cerdas	Sistem Cerdas (IS)	Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Mesin, Sistem Pakar, Jaringan syaraf tiruan, sistem pendukung keputusan, pemrosesan bahasa alami, logika samar, Temu Kembali Informasi, Data Mining
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, Praktikum Basis Data, Rekayasa Perangkat Lunak, Interaksi Manusia Komputer, Manajemen Basis Data, pemrograman waktu nyata, sistem analisis dan desain, Sistem Informasi, PTI, pemodelan simulasi, sistem informasi geografis, Manajemen Proyek Perangkat Lunak, kerja praktek / proyek pengembangan perangkat lunak, Analisis

			dan Perancangan Perangkat Lunak Berorientasi Objek, Jaminan Kualitas Perangkat Lunak
6	Komputer Arsitektur	Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR), Sistem Operasi (OS), Dasar-dasar Sistem (SF), Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS), Grafis dan Visualisasi (GV)	Praktikum Organisasi dan Arsitektur Komputer, Pengantar Organisasi Komputer, Sistem Operasi, Praktikum Sistem Operasi, Komputer Forensik,
7	Sistem Terdistribusi	Komputasi Paralel dan Terdistribusi (PD), Jaringan dan Komunikasi (NC)	Jaringan Komputer, Praktikum Jaringan Komputer, Keamanan Jaringan Komputer, Komunikasi Data, Data warehouse, Sistem Basis Data Terdistribusi, Manajemen Jaringan, Komputasi Ubiquitous dan Pervasif, Temu Kembali Informasi, Data Mining, Pengantar Teknologi dan Analisis Data Ukuran besar, Kriptografi
8	Grafik Komputer dan Multimedia	Grafik dan Visualisasi (GV), Multimedia	Grafika Komputer, Pengolahan Citra, Animasi dan Multimedia, pemrograman visual, pemrograman game, pengenalan pola, augmented dan virtual reality, computer vision
9	Kecakapan Hidup	Isu Sosial dan Praktik Profesional (SP)	Bahasa Indonesia, Fisika, Metodologi Penelitian, Kewirausahaan dan Manajemen Bisnis, Etika Profesi, <i>Technopreneurship</i> , Proposal Skripsi, Skripsi



I. PETA KOMPETENSI DAN KURIKULUM

Pemetaan ranah topik, ranah keilmuan, mata kuliah dan capaian pembelajaran (berdasarkan sub-bab F.) adalah sebagai berikut:

NO	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah	CP	SKS		Smt
				Wajib	Pilihan	
1.	Pembentukan karakter	Agama	1. (CP-STN1) 2. (CP-STN2) 3. (CP-STN3) 4. (CP-STN4) 5. (CP-STN5) 6. (CP-STN6) 7. (CP-STN9)	2		I
		Pancasila	1. (CP-STN1) 2. (CP-STN2) 3. (CP-STN3) 4. (CP-STN4) 5. (CP-STN5) 6. (CP-STN6) 7. (CP-STN9)	2		II
		Pendidikan Kewarganegaraan	1. (CP-STN1) 2. (CP-STN2) 3. (CP-STN3) 4. (CP-STN4) 5. (CP-STN5) 6. (CP-STN6) 7. (CP-STN11)	2		I
2.	Struktur Diskrit (DS), Ilmu Komputasi (CN)	Kalkulus	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP2)	3		I
		Struktur Diskrit I	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP2) 3. (CP-KIP4)	3		II
		Struktur Diskrit II	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP2) 3. (CP-KIP4)	3		III
		Probabilitas dan Statistika	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP3)	3		III
		Metode Numerik	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP2)		3	IV
		Matriks dan Vektor	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP2) 3. (CP-KIP4)	3		I
3	Algoritma dan Kompleksitas (AL), Bahasa Pemrograman (PL)	Algoritma dan Pemrograman I	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11)	3		I
		Praktikum Algoritma dan Pemrograman I	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP7)	1		I

NO	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah	CP	SKS		Smt
				Wajib	Pilihan	
		Algoritma dan Pemrograman II	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2)	3		II
		Praktikum Algoritma dan Pemrograman II	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2) 8. (CP-KBP7)	1		II
		Algoritma dan Pemrograman III	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2)	3		III
		Praktikum Algoritma dan Pemrograman III	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2) 8. (CP-KBP7)	1		III
		Struktur Data	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2) 8. (CP-KBP12)	3		III
		Praktikum Struktur Data	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2) 8. (CP-KBP7) 9. (CP-KBP12)	1		III
		Pemrograman Web I	1. (CP-KIP6) 2. (CP-KIP8) 3. (CP-KIP10) 4. (CP-KIP11) 5. (CP-KIP12) 6. (CP-KBP2) 7. (CP-KBP6)	3		II

NO	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah	CP	SKS		Smt
				Wajib	Pilihan	
		Praktikum Pemrograman Web I	1. (CP-KIP6) 2. (CP-KIP8) 3. (CP-KIP10) 4. (CP-KIP11) 5. (CP-KIP12) 6. (CP-KBP2) 7. (CP-KBP6) 8. (CP-KBP7)	1		II
		Pemrograman Web II	1. (CP-KIP6) 2. (CP-KIP8) 3. (CP-KIP10) 4. (CP-KIP11) 5. (CP-KIP12) 6. (CP-KBP2) 7. (CP-KBP6)	3		III
		Teori Bahasa dan Otomata	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP2) 3. (CP-KIP5) 4. (CP-KIP8) 5. (CP-KIP10) 6. (CP-KBP1)	3		V
		Pemrograman Berorientasi Objek	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2) 8. (CP-KBP12)	3		IV
		Praktikum pemrograman berorientasi objek	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2) 8. (CP-KBP7) 9. (CP-KBP12)	1		IV
		Pemrograman Komputasi bergerak	1. (CP-KIP6) 2. (CP-KIP11) 3. (CP-KIP12) 4. (CP-KBP2) 5. (CP-KBP6) 6. (U-7) 7. (CP-KBP9) 8. (CP-KBP15)		3	V
		Analisis Algoritma	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP2) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2)		3	VI
		Komparasi Bahasa Pemrograman	1. (CP-KIP6) 2. (CP-KIP8)		3	VII

NO	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah	CP	SKS		Smt
				Wajib	Pilihan	
			3. (CP-KIP11) 4. (CP-KIP14)			
		Pemrograman berorientasi objek lanjut	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP6) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP11) 6. (CP-KBP1) 7. (CP-KBP2) 8. (CP-KBP18)		3	VI
		Teknik Kompilasi	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP5) 3. (CP-KIP7) 4. (CP-KIP10) 5. (CP-KIP14)		3	VI
4	Sistem Cerdas (IS)	Kecerdasan Buatan	1. (CP-KIP13) 2. (CP-KBP3) 3. (CP-KBP4)	3		V
		Pembelajaran Mesin	1. (CP-KIP13) 2. (CP-KBP3) 3. (CP-KBP4) 4. (CP-KBP5) 5. (CP-KBP11) 6. (CP-KBP22)		3	VI
		Sistem Pakar	1. (CP-KIP13) 2. (CP-KBP3) 3. (CP-KBP4) 4. (CP-KBP5) 5. (CP-KBP11) 6. (CP-KBP22)		3	VI
		Jaringan syaraf tiruan	1. (CP-KIP13) 2. (CP-KBP3) 3. (CP-KBP4) 4. (CP-KBP5) 5. (CP-KBP11) 6. (CP-KBP22)		3	VI
		sistem pendukung keputusan	1. (CP-KIP13) 2. (CP-KBP3) 3. (CP-KBP4) 4. (CP-KBP5) 5. (CP-KBP11) 6. (CP-KBP22)		3	V
		pemrosesan bahasa alami	1. (CP-KIP13) 2. (CP-KBP3) 3. (CP-KBP4) 4. (CP-KBP5) 5. (CP-KBP11) 6. (CP-KBP22)		3	VII
		logika samar	1. (CP-KIP13) 2. (CP-KBP3) 3. (CP-KBP4) 4. (CP-KBP5) 5. (CP-KBP11) 6. (CP-KBP22)		3	VI

NO	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah	CP	SKS		Smt
				Wajib	Pilihan	
		Temu Kembali Informasi	1. (CP-KIP13) 2. (CP-KBP3) 3. (CP-KBP4) 4. (CP-KBP5) 5. (CP-KBP11) 6. (CP-KBP22) 7. (CP-KBP26)		3	VI
		Data Mining	1. (CP-KIP13) 2. (CP-KBP3) 3. (CP-KBP4) 4. (CP-KBP5) 5. (CP-KBP11) 6. (CP-KBP22) 7. (CP-KBP26)		3	VII
5	Rekayasa Perangkat Lunak (SE), Manajemen Informasi (IM), Dasardasar Pengembangan Perangkat Lunak (SDF), Interaksi ManusiaKomputer (HCI), Pengembangan Berbasis Platform (PBD)	Basis Data	1. (CP-KIP10) 2. (CP-KBP6) 3. (CP-KBP12)	3		III
		Praktikum Basis Data	1. (CP-KIP10) 2. (CP-KBP6) 3. (CP-KBP7) 4. (CP-KBP12)	1		III
		Rekayasa Perangkat Lunak	1. (CP-STN7) 2. (CP-STN10) 3. (CP-KBP6) 4. (CP-KBP8) 5. (CP-KBP10) 6. (CP-KBP21) 7. (CP-KBP23)	3		IV
		Interaksi Manusia Komputer	1. (CP-KIP8) 2. (CP-KBP6) 3. (CP-KBP7) 4. (CP-KBP8) 5. (CP-KBP10) 6. (CP-KBP20)	3		VI
		Manajemen Basis Data	1. (CP-KIP8) 2. (CP-KBP12) 3. (CP-KBP24)		3	V
		Sistem Informasi	1. (CP-STN7) 2. (CP-KIP16) 3. (CP-KBP6) 4. (CP-KBP7) 5. (CP-KBP8) 6. (CP-KBP10) 7. (CP-KBP24)	3		V
		Pengantar Teknologi Informasi	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP7) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KBP8)	2		I
		pemodelan dan simulasi	1. (CP-KIP1) 2. (CP-KIP3) 3. (CP-KBP5) 4. (CP-KBP6) 5. (CP-KBP8) 6. (CP-KBP9)		3	V

NO	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah	CP	SKS		Smt
				Wajib	Pilihan	
			7. (CP-KBP10) 8. (CP-KBP11) 9. (CP-KBP12)			
		sistem informasi geografis	1. (CP-KIP8) 2. (CP-KBP8) 3. (CP-KBP9) 4. (CP-KBP10) 5. (CP-KBP11) 6. (CP-KBP23)		3	VII
		Manajemen Proyek Perangkat Lunak	1. (CP-STN7) 2. (CP-STN10) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP9) 5. (CP-KBP6) 6. (CP-KBP8) 7. (CP-KBP10) 8. (CP-KBP21) 9. (CP-KBP27)	3		V
		Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak Berorientasi Objek	1. (CP-STN7) 2. (CP-STN10) 3. (CP-KIP8) 4. (CP-KIP9) 5. (CP-KIP10) 6. (CP-KBP6) 7. (CP-KBP8) 8. (CP-KBP10) 9. (CP-KBP21) 10. (CP-KBP27)	3		VI
		Jaminan Kualitas Perangkat Lunak	1. (CP-KIP3) 2. (CP-KIP9) 3. (CP-KBP8) 4. (CP-KBP10) 5. (CP-KBP23)		3	VII
6	Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR), Sistem Operasi (OS), Dasar-dasar Sistem (SF), Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS), Grafis dan Visualisasi (GV)	Organisasi dan Arsitektur Komputer	1. (CP-KIP7) 2. (CP-KIP14) 3. (CP-KBP14)	3		II
		Praktikum Organisasi dan Arsitektur Komputer	1. (CP-KIP7) 2. (CP-KIP14) 3. (CP-KBP14)	1		II
		Sistem Operasi	1. (CP-KIP7) 2. (CP-KIP14) 3. (CP-KBP14) 4. (CP-KBP16)	3		IV
		Praktikum Sistem Operasi	1. (CP-KIP7) 2. (CP-KIP14) 3. (CP-KBP14)	1		IV
		Komputer Forensik	1. (CP-KBP13) 2. (CP-KBP14) 3. (CP-KBP16)		3	VII
7	Komputasi Paralel dan	Jaringan Komputer	1. (CP-KIP7) 2. (CP-KIP15) 3. (CP-KBP17)	3		IV

NO	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah	CP	SKS		Smt
				Wajib	Pilihan	
	Terdistribusi (PD), Jaringan dan Komunikasi (NC)	Praktikum Jaringan Komputer	1. (CP-KIP7) 2. (CP-KIP15) 3. (CP-KBP17)	1		IV
		Keamanan Jaringan Komputer	1. (CP-KIP15) 2. (CP-KBP17) 3. (CP-KBP24)	3		V
		Komunikasi Data	1. (CP-KIP5) 2. (CP-KIP7) 3. (CP-KIP15) 4. (CP-KBP17)	2		II
		Data warehouse	1. (CP-KIP2) 2. (CP-KIP7) 3. (CP-KIP15) 4. (CP-KBP19) 5. (CP-KBP27)		3	V
		Pemrograman Internet	1. (CP-KIP6) 2. (CP-KIP7) 3. (CP-KIP10) 4. (CP-KIP15) 5. (CP-KBP19)		3	VII
		Sistem Basis Data Terdistribusi	1. (CP-KIP4) 2. (CP-KIP7) 3. (CP-KIP15) 4. (CP-KBP12) 5. (CP-KBP19)		3	VI
		Manajemen Jaringan	1. (CP-KIP15) 2. (CP-KBP17) 3. (CP-KBP24)		3	VI
		Komputasi Ubiquitous dan Pervasif	1. (CP-KIP15) 2. (CP-KBP9)		3	VI
		Pengantar Teknologi dan Analisis Data Ukuran besar	1. (CP-KIP2) 2. (CP-KIP4) 3. (CP-KIP15) 4. (CP-KBP18) 5. (CP-KBP19) 6. (CP-KBP25) 7. (CP-KBP26)		3	VII
		Kriptografi	1. (CP-KBP6) 2. (CP-KBP12) 3. (CP-KBP16) 4. (CP-KBP18) 5. (CP-KBP24)		3	VII
8	Grafik dan Visualisasi (GV), Multimedia	Grafika Komputer	1. (CP-KIP2) 2. (CP-KIP3) 3. (CP-KIP12) 4. (CP-KIP16) 5. (CP-KIP17) 6. (CP-KBP9) 7. (CP-KBP20)	3		IV
		Pengolahan Citra	1. (CP-KIP2) 2. (CP-KIP3) 3. (CP-KIP12) 4. (CP-KBP1)	3		IV



NO	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah	CP	SKS		Smt
				Wajib	Pilihan	
			5. (CP-KBP9) 6. (CP-KBP22)			
		Animasi dan Multimedia	1. (CP-KIP2) 2. (CP-KIP12) 3. (CP-KIP16) 4. (CP-KIP17) 5. (CP-KBP9) 6. (CP-KBP20)		3	V
		pemrograman visual	1. (CP-KIP10) 2. (CP-KIP12) 3. (CP-KBP2) 4. (CP-KBP9) 5. (CP-KBP20)		3	V
		pemrograman game	1. (CP-KIP10) 2. (CP-KIP12) 3. (CP-KIP16) 4. (CP-KIP17) 5. (CP-KBP2) 6. (CP-KBP9) 7. (CP-KBP20)		3	VI
		pengenalan pola	1. (CP-KIP2) 2. (CP-KIP3) 3. (CP-KIP12) 4. (CP-KBP1) 5. (CP-KBP9) 6. (CP-KBP22)		3	V
		augmented dan virtual reality	1. (CP-KIP12) 2. (CP-KIP16) 3. (CP-KIP17) 4. (CP-KBP9) 5. (CP-KBP20)		3	VII
		computer vision	1. (CP-KIP2) 2. (CP-KIP3) 3. (CP-KIP12) 4. (CP-KIP16) 5. (CP-KBP1) 6. (CP-KBP9) 7. (CP-KBP22)		3	VI
9	Isu Sosial dan Praktik Profesional (SP)	Bahasa Indonesia	1. (CP-STN3) 2. (CP-KBP21)	2		II
		Fisika	1. (CP-STN12) 2. (CP-KIP5) 3. (CP-KBP21)	3		I
		Metodologi Penelitian	1. (CP-STN2) 2. (CP-STN8) 3. (CP-STN12) 4. (CP-KBP21)	3		VI
		Kewirausahaan dan Manajemen Bisnis	1. (CP-STN2) 2. (CP-STN10) 3. (CP-KBP21)	2		VII
		Etika Profesi	1. (CP-STN2) 2. (CP-STN8) 3. (CP-KBP21) 4. (CP-KBP27)	2		VII

NO	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah	CP	SKS		Smt
				Wajib	Pilihan	
		<i>Technopreneurship</i>	1. (CP-STN5) 2. (CP-STN8) 3. (CP-STN12) 4. (CP-KBP21) 5. (CP-KBP27) 6. (CP-KBP28)		3	VII
		Kapita Seleкта	1. (CP-STN5) 2. (CP-STN7) 3. (CP-STN12) 4. (CP-STN9)			
		kerja praktek / proyek pengembangan perangkat lunak	1. (CP-STN7) 2. (CP-STN8) 3. (CP-STN9) 4. (CP-STN10) 5. (CP-STN13) 6. (CP-KBP21)	2		VI
		Proposal Skripsi	1. (CP-STN7) 2. (CP-STN8) 3. (CP-STN9) 4. (CP-STN10) 5. (CP-STN12) 6. (CP-STN13) 7. (CP-KBP21)	2		VII
		Skripsi	1. (CP-STN7) 2. (CP-STN8) 3. (CP-STN9) 4. (CP-STN10) 5. (CP-STN12) 6. (CP-STN13) 7. (CP-KBP21)	4		VIII

## J. STRUKTUR KURIKULUM

Mata kuliah yang terkait dengan kompetensi pembentukan karakter diberikan pada tahun pertama, sedangkan mata kuliah yang berkaitan dengan kompetensi inti ilmu komputer diberikan pada tahun pertama dan kedua. Di awal tahun ketiga, mahasiswa dapat memilih bidang kompetensi yang ingin didalami, dan kemudian dapat memilih mata kuliah pilihan berdasarkan bidang kompetensi tersebut. Bidang kompetensi dan mata kuliah pilihan akan menjadi dasar dari bidang penelitian yang akan diambil mahasiswa pada pelaksanaan skripsi. Suatu capaian pembelajaran dapat dicakup oleh beberapa matakuliah, baik secara garis besar maupun secara mendalam, sebagaimana yang telah diidentifikasi dan ditampilkan pada Peta Kompetensi dan Kurikulum (Sub-bab G).

Sebagai bagian dari kegiatan perkuliahan, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman untuk bekerja di bidang IT melalui program kerja praktek/pengembangan perangkat lunak selama maksimum 1 bulan di perusahaan (minimal berbentuk CV). Selanjutnya, sebagai syarat kelulusan, mahasiswa diwajibkan untuk melaksanakan penelitian sederhana sebagai tugas akhir. Panjang dari kegiatan penelitian ini adalah maksimum **1 tahun**.

Matakuliah pada program studi Teknik Informatika dikelompokkan ke dalam matakuliah wajib universitas (8 sks, 5,56%) , mata kuliah wajib fakultas (**17 sks**, 11,81%), mata kuliah wajib program studi (95 sks, 65,97%) , dan matakuliah pilihan program studi (15 sks, 10,42%). Pengelompokan ini dapat dilihat pada Tabel Berikut:

Kelompok	Jumlah	SKS Kuliah	SKS Praktikum	Total SKS	%
Matakuliah Wajib Umum	4	8		8	5,56%
Matakuliah Wajib Fakultas	7	17		17	11,81%
Matakuliah Wajib Program Studi	31	85	10	95	65,97%
Matakuliah Pilihan Program Studi	8	24		24	16,67%
Total					100,00%

Jumlah total sks yang harus ditempuh untuk dapat menyelesaikan studi adalah 144 sks. Jumlah ini sesuai dengan Permenristekdikti No. 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi. Mahasiswa dapat menyelesaikan studi dalam waktu 4 tahun (8 semester) dan paling lama **5 tahun**.

K. SUSUNAN MATA KULIAH PER SEMESTER DAN BOBOTNYA

Semester I

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FTI001117	Algoritma dan Pemrograman I	3	-
2	FTI002117	Praktikum Algoritma dan Pemrograman I	1	-
3	FTI003117	Kalkulus	3	-
4	FTI004117	Matriks dan Vektor	3	-
5	FTI005117	Fisika	3	-
6	FIK001117	Bahasa Inggris	2	-
7	FTI006117	Pengantar Teknologi Informasi	2	-
8	UNI10108	Pendidikan Agama	2	-
9	UNI10208	Pendidikan Kewarganegaraan	2	-
Total			21	

Semester II

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FTI007117	Algoritma dan Pemrograman II	3	FTI001117
2	FTI008117	Praktikum Algoritma dan Pemrograman II	1	FTI002117
3	FTI009117	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	-
5	FTI010117	Struktur Diskrit 1	3	FTI003117,FTI001117
6	FTI011117	Pemrograman Web I	3	
7	FTI012117	Praktikum Pemrograman Web I	1	
5	FTI013117	Komunikasi Data	3	-
8	UNI10508	Bahasa Indonesia	2	
9	UNI10308	Pendidikan Pancasila	2	
Total			21	

Semester III

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FTI001217	Algoritma dan Pemrograman III	3	FTI007117
2	FTI002217	Praktikum Algoritma dan Pemrograman III	1	
3	FTI003217	Struktur Data	3	FTI007117
4	FTI004217	Praktikum Struktur Data	1	
3	FTI005217	Basis Data	3	
4	FTI006217	Praktikum Basis Data	1	
6	FTI007217	Struktur Diskrit II	3	FTI010117
7	FTI008217	Probabilitas dan Statistika	3	FTI001117
8	FTI009217	Pemrograman Web II	3	FTI011117
Total			21	

Semester IV

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FTI010217	Sistem Operasi	3	FTI009117, FTI003217
2	FTI011217	Praktikum Sistem Operasi	1	

3	FTI012217	Grafika Komputer	3	FTI004117
4	FTI013217	Teori Bahasa dan Otomata	3	FTI013117
5	FTI014217	Rekayasa Perangkat Lunak	3	FTI007117,FTI006117
6	FTI015217	Jaringan Komputer	3	FTI013117,FTI009117
7	FTI016217	Praktikum Jaringan Komputer	1	
8	FTI017217	Pemrograman Berorientasi Obyek	3	FTI003217
9	FTI018217	Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek	1	
Total			21	

### Semester V

#### A. Mata Kuliah Wajib

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FTI001317	Pengolahan Citra	3	FTI007217
2	FTI002317	Kecerdasan Buatan	3	
3	FTI003317	Sistem Informasi	3	FTI006117
4	FTI004317	Keamanan Jaringan Komputer	3	FTI012217
5		Pilihan	9	
Total			21	

#### B. Matakuliah Pilihan

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FTI005317	Sistem Pendukung Keputusan	3	FTI003317
2	FTI006317	Teknik Kompilasi	3	FTI001217
3	FTI101317	Metode Numerik	3	FTI003117
4	FTI102317	Pemodelan dan simulasi	3	FTI008217
5	FTI201317	Pengenalan Pola	3	
6	FTI202317	Animasi dan Multimedia	3	FTI012217
7	FTI203317	Pemrograman Visual	3	FTI007117
8	FTI301317	Manajemen Basis Data	3	FTI005217
9	FTI302317	Pemrograman Komputasi Bergerak	3	FTI014217,FTI017217
10	FTI303317	Data Mining	3	FTI008217
Total			30	

### Semester VI

#### A. Mata Kuliah Wajib

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FIK002317	Metodologi Penelitian	3	
2	FTI007317	Interaksi Manusia Komputer	3	
3	FTI008317	Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak Berorientasi Objek	3	FTI017217,FTI014217
4		Pilihan	9	
			18	

#### B. Matakuliah Pilihan

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FTI103317	Jaringan Syaraf Tiruan	3	FTI002317
2	FTI104317	Sistem Pakar	3	FTI002317
3	FTI105317	Logika Samar	3	FTI007217

4	FTI106317	Pembelajaran Mesin	3	FTI002317
5	FTI107317	Analisis algoritma	3	FTI007117
6	FTI108317	Pemrosesan Bahasa Alami	3	FTI013217,FTI002317
7	FTI204317	Pemrograman Game	3	FTI202317
8	FTI205317	<i>Computer Vision</i>	3	FTI001317 FTI002317
9	FTI304317	Sistem Basis Data Terdistribusi	3	FTI301317
10	FTI305317	Manajemen Jaringan	3	FTI015217
11	FTI306317	Komputasi Ubiquitous dan Pervasif	3	
12	FTI307317	<i>Data Warehouse</i>	3	
13	FTI009317	Kapita Selekt	3	-
14	FTI010317	Pemrograman Berorientasi Objek Lanjut	3	FTI017217
		Total	42	

### Semester VII

#### A. Mata Kuliah Wajib

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FIK005417	Proposal Skripsi	2	
2	FIK007317	Kewirausahaan dan Manajemen Bisnis	2	
3	FIK003317	Etika Profesi	2	
4	FIK004317	KP / Proyek Pengembangan Perangkat Lunak	2	
5	FTI001417	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3	FTI014217
6		Pilihan	6	
Total			17	

#### B. Mata Kuliah Pilihan

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FTI101417	Temu Kembali Informasi	3	FTI108317
2	FTI201417	Augmented dan Virtual Reality	3	
3	FTI301417	Pemrograman Internet	3	FTI015217
4	FTI302417	Kriptografi	3	
5	FTI303417	Sistem Informasi Geografis	3	FTI003317
6	FTI304417	Pengantar Big Data	3	FTI008217
7	FTI001417	Komputer Forensik	3	FTI001317,FTI005217,FTI012217
8	FTI002417	Technopreneurship	3	
9	FTI003417	Jaminan Kualitas Perangkat Lunak	3	
10	FTI004417	Komparasi Bahasa Pemrograman	3	FTI007117
11	FTI009317	Kapita Selekt	3	-
Jumlah			133	

### Semester VIII

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS	Prasyarat
1	FIK006417	Skripsi	4	FIK005417
Total			4	

L. DESKRIPSI MATA KULIAH

SEMESTER I

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Algoritma dan Pemrograman I	FTI001117	3
	Praktikum Algoritma dan Pemrograman I	FTI002117	1
	Mata kuliah ini membahas tentang aturan-aturan penulisannya dan logika jalannya program. Pembahasan meliputi contoh program sederhana, tipe data (sederhana dan kompleks), operator, pernyataan kondisional (percabangan), perulangan (iterasi), fungsi, prosedur, <i>array</i> (larik) 1D dan 2D, <i>pointer</i> , <i>reference</i> , <i>string</i> , dan ADT (Abstract Data Type). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman C dan C++.		
2	Kalkulus	FTI003117	3
	Mata kuliah ini membahas konsep dasar kalkulus seperti fungsi, limit, turunan, integral, teknik pengintegralan dan aplikasinya, dan disertai dengan sejumlah aplikasinya dalam permasalahan di bidang lain maupun di dunia nyata.		
3	Matriks dan Vektor	FTI004117	3
	Mata kuliah ini membahas konsep dasar dari matriks dan vektor serta implementasinya dalam bahasa pemrograman.		
4	Fisika	FTI005117	3
	Mata kuliah ini mencakup topik mekanik dan elektrikl serta aplikasinya pada bidang-bidang IT terkait.		
5	Bahasa Inggris	FIK001117	2
	Pada mata kuliah ini dibahas tentang konsep-konsep dasar bahasa inggris, yang meliputi <i>tenses</i> , <i>active</i> dan <i>passive</i> sampai dengan pemahaman <i>passage</i> .		
6	Pengantar Teknologi Informasi	FTI006117	2
	Mata kuliah ini memberikan pemahaman meluas kepada mahasiswa tentang teknologi Informasi sehingga mahasiswa dapat memahami konsep dasar, terminologi, teknologi, dan produk-produknya serta dapat mengapresiasi pemanfaatannya untuk membantu berbagai kegiatan manusia. Materi yang dicakup PTI meliputi Pengenalan teknologi informasi secara umum, sistem komputer, jaringan komputer, basis data dan sistem informasi serta aplikasi dan pemanfaatan TI di berbagai bidang.		
7	Pendidikan Agama	UNI10108	2
	Mata kuliah ini mempelajari pokok-pokok ajaran islam dan bagaimana mempraktekkannya dalam kehidupan sehari-hari.		
8	Pendidikan Kewarganegaraan	UNI10208	2
	Mata kuliah ini membahas pengetahuan tentang kewarganegaraan demokratis meliputi Hak Asasi Manusia, Hak dan Kewajiban Negara Indonesia, Bela Negara, Demokrasi, Wawasan Nusantara, Ketahanan Nasional dan Politik Strategi Nasional.		

SEMESTER II

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Algoritma dan Pemrograman II	FTI007117	3
	Praktikum Algoritma dan Pemrograman II	FTI008117	1
	Mata kuliah ini membahas tentang bahasa pemrogramman C/C++, yaitu aturan-aturan penulisannya dan logika jalannya program. Ini merupakan kelanjutan dari algoritam dan pemrograman I. Materi terdiri dari: Larik 2 dimensi, pencarian, pengurutan, pointer, struktur, operasi file.		
2	Organisasi dan Arsitektur Komputer	FTI009117	3
	Mata Kuliah ini berisikan penjelasan organisasi dan arsitektur komputer berdasarkan teknologi terkini.		
3	Struktur Diskrit I	FTI010117	3



	Mata kuliah ini membahas topik-topik dasar dari struktur diskrit dan implementasinya dalam bahasa pemrograman. Topik yang dibahas meliputi operasi dan konversi angka, statements dan operations, serta logika dan gerbang logika.		
4	Pemrograman Web I	FTI011117	3
	Praktikum Pemrograman Web I	FTI012117	1
	Mata kuliah ini mengajarkan penggunaan <i>client side scripting dan style sheets</i> . Mata kuliah ini juga mengajarkan implementasi dari <i>script</i> pada server lokal dan eksternal		
5	Komunikasi Data	FTI013117	2
	Mata kuliah ini mengajarkan ilmu-ilmu di bidang kajian komunikasi data meliputi pengenalan komunikasi dan jaringan data (termasuk internet), model OSI dan TCP/IP, transmisi data, media transmisi, teknik encoding data, teknik komunikasi data digital, protokol kontrol data link, <i>multiplexing, spread spectrum, circuit</i> dan <i>packet switching</i> , dan kontrol kongesti di jaringan data.		
6	Bahasa Indonesia	UNI10508	2
	Mata kuliah ini mengajarkan penggunaan bahasa Indonesia berdasarkan aturan-aturan baku yang berlaku. Di akhir mata kuliah, mahasiswa diharapkan dapat menyusun karya tulis ilmiah sederhana dalam bentuk dan isi yang baik, dapat melakukan tugas-tugas dari dosen-dosen lain dengan menerapkan dasar-dasar yang diperoleh dari mata kuliah bahasa Indonesia.		
7	Pendidikan Pancasila	UNI10308	2
	Pendidikan Pancasila sebagai mata kuliah dasar umum yang bersifat wajib bagi mahasiswa, yang mengajarkan tentang nilai-nilai luhur dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sebagaimana Pancasila sebagai Dasar dan Ideologi Negara Indonesia.		

### SEMESTER III

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Algoritma dan Pemrograman III	FTI001217	3
	Praktikum Algoritma dan Pemrograman III	FTI002217	1
	Mata kuliah ini mengajarkan berbagai teknik pemecahan masalah menggunakan algoritma pada bidang-bidang yang terkait dengan IT menggunakan bahasa pemrograman.		
2	Struktur Data	FTI003217	3
	Praktikum Struktur Data	FTI004217	1
	Kuliah ini merupakan lanjutan dari mata kuliah algoritma dan pemrograman II. Pembahasan materi terdiri dari algoritma <i>graph, linked list, Stack, Queue, Tree</i> , dsb.		
3	Basis Data	FTI005217	3
	Praktikum Basis Data	FTI006217	1
	Matakuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai konsep-konsep basis data, model data relasional, teknik pembentukan basis data dan normalisasi, penggunaan bahasa <i>query</i> (SQL) serta pembuatan program aplikasi basis data dalam pengembangan sistem pengolahan data berbasis komputer serta penggunaan basis data dalam sistem informasi.		
4	Struktur Diskrit II	FTI007217	3
	Mata kuliah ini mengajarkan implementasi dari teknik-tenik dasar yang telah diperoleh pada Struktur Diskrit I pada permasalahan yang kompleks, seperti encoding dan decoding dari suatu data.		
5	Probabilitas dan Statistika	FTI008217	3
	Mata kuliah ini akan memberikan pengetahuan tentang konsep dasar teori perkembangan ilmu Statistika dan peluang.		
6	Pemrograman Web II	FTI009217	2
	Mata kuliah ini mengajarkan mengenai penggunaan <i>server side script</i> . Mahasiswa juga akan diajarkan untuk mengimplementasi <i>script</i> yang telah dibangun pada server lokal dan eksternal.		

SEMESTER IV

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Sistem Operasi	FTI010217	3
	Praktikum Sistem Operasi	FTI011217	1
	Matakuliah ini merupakan matakuliah wajib. Bidang kajian sistem operasi meliputi pengenalan sistem operasi, proses dan thread, manajemen memori, sistem file, masukan/keluaran, deadlocks, sistem multiple processor, sistem operasi multimedia, desain sistem operasi, sistem operasi desktop (Linux, Windows, Android), dan sistem operasi bergerak.		
2	Grafika Komputer	FTI012217	3
	Mata kuliah ini bertujuan untuk mempelajari piranti dalam grafika komputer, Konsep dan dasar pembuatan grafik, Kurva-kurva Parametrik, Representasi Grafik dalam bentuk vektor, Algoritma perpotongan objek, objek grafik 2D, Transformasi objek 2 dimensi, Obyek Grafik 3D, Transformasi objek 3 dimensi, Pemodelan benda padat dengan jaring polygonal, Pemodelan polyhedra dengan jaring polygonal, Pemodelan permukaan dengan jaring polygonal, Visualisasi 3 dimensi.		
3	Teori Bahasa dan Otomata	FTI013217	3
	Teori bahasa membicarakan bahasa formal ( <i>formal language</i> ), terutama untuk kepentingan perancangan kompilator ( <i>compiler</i> ) dan pemroses naskah ( <i>text processor</i> ). Sedangkan otomata berkaitan dengan teori mesin abstrak, yaitu mesin sekuensial yang menerima input, dan mengeluarkan output, dalam bentuk diskrit. Matakuliah ini membahas konsep dasar pemodelan komputasi yang meliputi Teori Dasar Himpunan, Hirarki Bahasa, Finite State Automata.		
4	Rekayasa Perangkat Lunak	FTI014217	3
	Mata ajar ini berisikan tentang teknik dalam melakukan rekayasa perangkat dalam suatu system yang meliputi: pengenalan dasar RPL, metode-metode dalam RPL, teknik analisis kebutuhan system, majemen proyek dalam rpl, analisis data berorientasikan aliran dan struktur data, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, implementasi dan pemeliharaan perangkat lunak, pengujian perangkat lunak dan analisis dan perancangan berorientasikan obyek.		
5	Jaringan Komputer	FTI015217	3
	Praktikum Jaringan Komputer	FTI016217	1
	Matakuliah ini merupakan matakuliah wajib yang termasuk di dalam kelompok Matakuliah Keahlian Berkarya (MKB). Bidang kajian jaringan komputer meliputi pengenalan jaringan komputer dan standarisasi, <i>Local Area Network (LAN)</i> , <i>Multiprotocol Label Switching (MPLS)</i> , <i>jaringan Asynchronous Transfer Mode (ATM)</i> , internet dan protokol transport (termasuk IPv4 dan IPv6), konsep routing (algoritma, kontrol kongesti, dan Quality of Service), internet routing (RIP, EIGRP, OSPF dan BGP), routing pada trafik kecepatan tinggi dan multimedia (RSVP, dan IP Switching), jaringan WLAN (termasuk <i>wireless adhoc</i> dan <i>Mobile IP</i> ), jaringan seluler, konsep <i>application layer</i> (E-mail, DNS dan WWW), Virtual Private Network (VPN), pemodelan performa dan estimasi (antrian single dan multi server, antrian berprioritas, parameter model estimasi, dan self-similar traffic		
6	Pemrograman Berorientasi Objek	FTI017217	2
	Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek	FTI018217	1
	Mata Kuliah ini berisikan pemahaman tentang sudut pandang baru dalam melakukan pengkodean program berbasis objek yang mencakup <i>class/object</i> , <i>encapsulation</i> , <i>abstraction</i> , <i>inheritance</i> , <i>polymorphism</i> , konsep, dan penggunaan ulang dari class itu sendiri.		

SEMESTER V

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Pengolahan Citra	FTI001317	3
	Mata kuliah ini mempelajari tentang teknik dan konsep untuk memperbaiki citra agar mudah diinterpretasikan oleh manusia atau komputer. Selain itu juga dibahas tentang teknik-teknik mentransformasikan citra menjadi citra lain.		
2	Kecerdasan Buatan	FTI002317	3
	Mata kuliah ini membahas tentang bagaimana membuat komputer menjadi cerdas seperti manusia. Dibahas juga tentang basis pengetahuan dan motor inferensi yang merupakan dua komponen utama dalam bidang kecerdasan buatan.		
3	Sistem Informasi	FTI003317	3
	Konsep dasar sistem informasi dan berbagai perkembangan sistem informasi; Pengetahuan tentang sistem informasi dalam manajemen perusahaan; Sistem informasi sebagai strategi perusahaan; Infrastruktur teknologi informasi sebagai pengembangan sistem informasi; Dukungan database dalam pembangunan sistem informasi; Tahapan dan metode pembangunan sistem informasi informasi; Konsep Sistem Informasi Manajemen ; Aplikasi Sistem Informasi Bisnis Fungsional ; Aplikasi Sistem Informasi Bisnis Terintegrasi (ERP, SCM, dan CRM); Sistem Pendukung Keputusan Manajemen; E-Commerce (Konsep, Model dan Aplikasi); Pemanfaatan Strategik Teknologi Informasi.		
4	Keamanan Jaringan Komputer	FTI004317	3
	Mata kuliah ini mengajarkan tipe-tipe serangan dan ancaman yang mungkin muncul dalam suatu jaringan komputer. Mahasiswa akan diajarkan lebih dalam negnenai strategi untuk menghindari, mendeteksi, dan mitigasi terhadap serangan dan ancaman pada suatu jaringan komputer.		

SEMESTER V : MATA KULIAH PILIHAN

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Sistem Pendukung Keputusan	FTI005317	3
	Mata kuliah ini menyediakan teori dan pembahasan mengenai proses pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi dan penggunaan sistem berbasis komputer untuk mendukung proses tersebut.		
2	Teknik Kompilasi	FTI006317	3
	Mata kuliah ini mengajarkan berbagai model dan fase dari compiler bahasa pemrograman modern dengan penenkanan pada teknik yang banyak digunakan. Di akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat membuat bahasa imperatif dan parsernya.		
3	Metode Numerik	FTI101317	3
	Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa mengenai dasar-dasar strategi aproksimasi numerik dan pengetahuan dasar dari teori yang mendukung algoritma-algoritma numerik.		
4	Pemodelan dan Simulasi	FTI102317	3
	Mata kuliah ini memperkenalkan kepada mahasiswa pendekatan-pendekatan yang digunakan dalam proses pemodelan dan simulasi serta implementasinya dalam bahasa pemrograman.		
5	Pengenalan Pola	FTI201317	3
	Mata kuliah ini bertujuan untuk mempelajari atau menyajikan konsep dasar dan penerapan teknik-teknik klasifikasi yang secara otomatis dapat melakukan kategorisasi suatu benda atau objek tertentu. Mata kuliah ini membahas topik berikut ini: pencocokan template, metode statistik, estimasi parameter, analisis komponen dan diskriminan, teknik non-parametrik, pengenalan pola biomimetik dan penerapan pada suatu kasus untuk dikenali polanya.		

6	Animation and Multimedia	FTI202317	3
	Mata kuliah ini mengajarkan konsep multimedia, hipermedia dan pendekatan animasi. Setelah menyelesaikan matakuliah ini, diharapkan mahasiswa akan mampu mengenali berbagai format media dan karakteristiknya, mampu mengkombinasikan penggunaan berbagai media untuk menyampaikan informasi secara efektif, dan memiliki pengetahuan dasar mengenai tools perangkat lunak, maupun bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk merancang aplikasi multimedia yang efektif dan interaktif.		
7	Pemrograman Visual	FTI203317	3
	Matakuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai teknik pemrograman visual, dasar-dasar desain program, pengenalan komponen, property dan event serta membuat aplikasi yang terhubung dengan basis data.		
8	Manajemen Basis Data	FTI301317	3
	Mata kuliah ini mengajarkan konsep-konsep yang berkaitan dengan manajemen basis data. Topik pada mata kuliah ini mencakup: instalasi, konfigurasi, dan tuning dari basis data, manajemen <i>server</i> , manajemen dan optimasi skema, tabel, indeks, dan view, membuat login, manajemen <i>permission</i> , pemberian peran, dan kegiatan yang menyangkut keamanan basis data seperti <i>back-up dan recovery</i> serta <i>maintenance</i> .		
9	Pemrograman Komputasi Bergerak	FTI302317	3
	Mata kuliah ini mengajarkan mengenai pembangunan aplikasi yang akan digunakan pada perangkat bergerak. Dimulai dari persiapan, alat-alat yang digunakan, pembangunan, sampai dengan distribusi aplikasi yang telah dibangun.		
10	<i>Data Mining</i>	FTI303317	3
	Mata kuliah ini mempelajari algorima dan paradigma komputasi yang memungkinkan komputer untuk menemukan pola di dalam basis data dan melakukan prediksi dan peramalan, serta secara umum meningkatkan performansi melalui interaksi dengan data.		

## SEMESTER VI

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Metodologi Penelitian	FIK002317	3
	Setelah mahasiswa mengikuti pembelajaran mata kuliah ini dapat membuat proposal penelitian, melaksanakan penelitian dan melaporkan hasil penelitian, serta membuat artikel ilmiah berkaitan bidang Ilmu Komputer dan Rekayasa Perangkat Lunak. Pokok bahasan meliputi: mengulas Bentuk atau Jenis Penelitian (Karya Ilmiah), Pengembangan Proposal Penelitian, Pencarian dan Pengulasan Literatur, Metodologi Penelitian, Penyajian dan Analisis Data, Pelaporan Penelitian, Penyajian dan Mempertahankan Penelitian dalam Ujian Komprehensif.		
2	Interaksi Manusia Komputer	FTI007317	3
	Mata Kuliah Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah mata kuliah yang membahas tentang aspek-aspek yang berhubungan dengan interaksi manusia dan komputer, di antaranya aspek manusia, aspek komputer, aspek ergonomic dan lain-lain. Selain itu juga pada mata kuliah ini terdapat penekanan terhadap konsep perancangan antarmuka pengguna sistem informasi serta langkah-langkahnya.		
3	Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak Berorientasi Objek	FTI008317	3
	Mempelajari tentang teknik atau cara pendekatan dalam menganalisis dan merancang suatu sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem lainnya) dengan pendekatan berorientasi objek. Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata.		

SEMESTER VI: MATA KULIAH PILIHAN

Mahasiswa dapat memilih mata kuliah pilihan sesuai dengan bidang konsentrasinya

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Jaringan Syaraf Tiruan	FTI103317	3
	Mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah ini dapat membedakan berbagai metode yang dipelajari, membuat program (menerapkan) JST pada berbagai kasus kehidupan sehari-hari. Bidang Kajian Jaringan Syaraf Tiruan meliputi Sejarah Jaringan Syaraf Tiruan, Aplikasi-Aplikasi pada Jaringan Syaraf Tiruan, Pendekatan Biologis untuk Jaringan Syaraf Tiruan, Model Neuron dan Arsitektur Jaringan, Perseptron, Metode Belajar Hebbian, Metode Belajar Widrow-Hoff, Backpropagation, Pembelajaran asosiatif, Jaringan kompetitif, Jaringan Grossberg, Stabilitas, Jaringan Hopfield.		
2	Sistem Pakar	FTI104317	3
	Mata kuliah Sistem pakar merupakan mata kuliah yang diberikan kepada mahasiswa yang mempelajari cara mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer yang dirancang untuk memodelkan kemampuan menyelesaikan masalah seperti layaknya seorang pakar. Dengan sistem pakar ini, orang awam pun dapat menyelesaikan masalahnya atau hanya sekedar mencari suatu informasi berkualitas yang sebenarnya hanya dapat diperoleh dengan bantuan para ahli di bidangnya. Mata kuliah ini mempelajari teknologi sistem pakar berbasis pengetahuan. metodologi pengembangan sistem pakar, akuisisi pengetahuan, representasi pengetahuan, metode inferensi (reasoning method), metode ketidakpastian dalam sistem pakar		
3	Logika Samar	FTI105317	3
	Mata kuliah ini membahas konsep logika samar, himpunan samar, relasi samar, graf samar, aritmetika samar, aturan IF-THEN samar, model fuzzy, fungsi basis fuzzy : <i>max, defuzzifier, mean of maxima, centroid dan height defuzzifier</i> , aplikasi logika samar.		
4	Pembelajaran Mesin	FTI106317	3
	Mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah ini dapat membuat program komputer atau menghasilkan algoritma untuk mengoptimalkan kinerja sesuatu permasalahan berdasarkan sampel (data) atau pengalaman. Untuk memenuhi tujuan tersebut, maka mata kuliah ini memperkenalkan prinsip dan kaidah yang digunakan untuk pembelajaran mesin. Materi kuliah ini adalah prinsip pembelajaran mesin ini meliputi: statistik, pengenalan pola, jaringan syaraf, kecerdasan buatan, pemrosesan signal, kawalan kualiti dan penambangan data. Beberapa aplikasi pembelajaran mesin di dalam bidang yang dinyatakan di atas adalah Regresi, <i>Learning Associations</i> , klasifikasi, <i>Unsupervised</i> and <i>Supervised Learning</i> and Reinforcement Learning akan dibahas.		
5	Analisis Algoritma	FTI107317	3
	Mata kuliah ini bertujuan untuk mengkaji atau mempelajari konsep dasar atau menggunakan teknik-teknik untuk penentuan kompleksitas suatu algoritma. Topik yang dipelajari pada mata kuliah ini: Dasar-dasar Analisis Algoritma, desain dan analisis algoritma, Brute Force dan Pencarian <i>Exhaustive</i> , Decrease-dan-Conquer, Divide-dan-Conquer, Transform-dan-Conquer, Pemrograman Dinamis, dan Teknik Greedy.		
6	Pemrosesan Bahasa Alami	FTI108317	3
	Matakuliah ini merupakan mata kuliah pilihan yang membahas teknik pengolahan atau pemrosesan bahasa alami, yaitu bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi. Matakuliah ini membahas teknik dalam mepresentasikan teks agar dapat digunakan pada proses berikutnya, yaitu penelitian dalam bidang pemrosesan bahasa alami. Teknik-teknik dasar pengolahan bahasa alami, seperti stemming, POS Tagging, dan Parsing. Selain itu, matakuliah ini juga menjelaskan beberapa bidang penelitian dalam pemrosesan bahasa alami, seperti <i>system recommendation, question answering system, question generation</i> , dll		
7	Pemrograman Game	FTI204317	3
	Matakuliah ini membahas tentang pengenalan konsep dasar perancangan game serta implementasinya dalam bentuk sistem. Materi kuliah meliputi: pengenalan dasar game, teori perancangan game, pengenalan framework dan game engine, serta implementasi hasil perancangan.		

8	Computer Vision	FTI205317	3
	Mata kuliah ini memperkenalkan studi kasus yang menggunakan teknik <i>computer vision</i> . Mahasiswa akan diberikan contoh dari berbagai kasus dan teknik yang digunakan dalam kasus tersebut. Di akhir mat akuliah, mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan menjelaskan dasar dari teknik computer vision yang digunakan pada kasus-kasus yang telah diperkenalkan.		
9	Sistem Basis Data Terdistribusi	FTI304317	3
	Matakuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai konsep-konsep dasar sistem basis data terdistribusi, Arsitektur Manajemen Basis Data Terdistribusi, Optimasi Query Terdistribusi, Kontrol Transaksi Konkuren, Perkembangan Basis Data Terdistribusi, mencakup alternatif pengantaran data, data warehousing, world wide web, teknologi push-based, dan basis data <i>mobile</i> .		
10	Manajemen Jaringan	FTI305317	3
	Mata kuliah ini membahas mengenai manajemen jaringan, termasuk cara kerja, agent and protokol data, <i>surveillance, failure management, performance and calculation, implementation and security in network management</i> .		
11	Komputasi Ubiquitous dan Pervasif	FTI306317	3
	Matakuliah ini merupakan matakuliah wajib yang termasuk di dalam kelompok Matakuliah Keahlian Berkarya (MKB). Bidang kajian jaringan komputer meliputi Pengenalan dan faktor penggerak komputasi ubiquitous dan pervasif, teknologi komunikasi pendukung: WIMAX, <i>Wireless Personal Area Network (Bluetooth, Wireless Sensor Network)</i> , dan <i>Global Positioning System</i> , jaringan vehicular, komputasi autonomous dan infrastruktur perangkat lunak, sumber daya untuk perangkat ubiquitous, konsep dasar jaringan <i>heterogeneous</i> , pengenalan <i>grid computing</i> , jaringan <i>cloud computing</i> , dan dampak sosial, privasi dan keamanan.		
12	Data Warehouse	FTI307317	3
	Mata kuliah ini berfokus pada data warehousing dan aplikasinya pada bidang <i>business intelligence</i> . Topik yang dicakup pada mata kuliah ini adalah: analisis kebutuhan untuk data warehousing, arsitektur <i>data warehouse</i> , perancangan model dimensional pada data warehouse, perancangan basis data fisik untuk <i>data warehouse</i> , strategi ekstraksi, transformasi, dan loading, serta pengenalan <i>business intelligence</i> .		
13	Kapita Seleкта	FTI009317	3
	Mata Kuliah ini adalah mata kuliah khusus yang berisi tren riset terkini di bidang Ilmu Komputer. Topik yang dicakup pada mata kuliah ini adalah, tetapi tidak terbatas pada bidang kompetensi: sistem cerdas, sistem terdistribusi, dan grafika dan visualisasi.		
14	Pemrograman Berorientasi Objek Lanjut	FTI010317	3
	Mata kuliah ini mengajarkan konsep lanjut dair mata kuliah Pemrograman Berorientasi Objek. Topik yang diajarkan pada mata kuliah ini antara lain: empat pilar PBO, Class String, Class String, Inner Class, Thread, Advanced I / O, Class Math, Event Handling, GUI Basics, and connection to MySQL Database.		

### SEMESTER VII

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Proposal Skripsi	FIK005417	2
	Pada mata kuliah ini, mahasiswa diminta untuk membuat proposal yang berisikan suatu gagasan penelitian yang menggunakan perangkat lunak. Gagasan penelitian yang dibuat adalah pemecahan dari suatu permasalahan dengan menerapkan metode dan teknik dari bidang konsentrasi yang telah dipilih oleh mahasiswa. Proposal Skripsi memuat Tiga Bab, yaitu: Bab I Pendahuluan, Bab II Tinjauan Pustaka dan Bab III Metodologi Penelitian. Perincian kontens setiap bab dapat dilihat pada Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika.		
2	Kewirausahaan dan Manajemen Bisnis	FIK007317	2
	Matakuliah ini berisikan pengenalan kewirausahaan dibidang IT serta akan membangun sifat dan jiwa wirausaha bagi mahasiswa khususnya di bidang IT.		

3	Etika Profesi	FIK003317	2
	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib yang termasuk dalam kelompok mata kuliah kemampuan hidup bermasyarakat. Bidang kajian Etika Profesi meliputi telaah kode etik sebagai professional bidang teknologi informasi (TI) dan standarisasi profesi kompetensi bidang TI dalam memanfaatkan TI menurut ketentuan atau aturan yang berlaku agar tidak menyalahi kode etik profesi, hukum dunia maya (cyber law) dan terhindar dari kejahatan dunia maya (cyber crime).		
4	Proyek Pembangunan Perangkat Lunak / Kerja Praktek	FIK004317	2
	Mata kuliah ini adalah mata kuliah wajib dimana mahasiswa diminta untuk membangun perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan dari suatu organisasi.		
5	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	FTI001417	3
	Mata kuliah ini membahas konsep dasar, pengetahuan, dan kemampuan yang dibutuhkan [ada manajemen proyek perangkat lunak, termasuk: manajemen perencanaan proyek, <i>scope</i> , estimasi waktu, estimasi biaya, estimasi sumber daya, kualitas dan resiko pada proyek, <i>procurement</i> dan komunikasi. Mata kuliah ini juga membahas antisipasi terhadap perubahan di dalam organisasi yang terkait dengan proyek perangkat lunak.		

### SEMESTER VII: MATA KULIAH PILIHAN

Mahasiswa dapat memilih mata kuliah pilihan sesuai dengan bidang konsentrasinya

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Temu Kembali Informasi	FTI101417	3
	Mata kuliah ini mengajarkan teknologi yang mendasari sistem temu kembali informasi modern, dan memberikan pengalaman langsung dalam menggunakan sistem toolkit untuk temu kembali informasi. Topik yang diajarkan antara lain : algoritma, rancangan, dan implementasi dari sistem temu kembali informasi modern.		
2	Augmented dan Virtual Reality	FTI201417	3
	Mata kuliah ini memperkenalkan teknik dan metode yang digunakan untuk membuat suatu augmented atau virtual reality. Topik yang dibahas dalam mata kuliah ini adalah:		
3	Pemrograman Internet	FTI301417	3
	Mata kuliah ini membahas: Internet standards - TCP and UDP protocols - URLs - MIME - CGI - Introduction to SGML. Java basics - I / O streaming - files - Looking up Internet Address - Socket programming - client / server programs - E-mail client - SMTP - POP3 programs - web page retrieval - protocol handlers - content handlers - applets - image handling - Remote Method Invocation. JDBC - multi-tier applications. CORBA		
4	Kriptografi	FTI302417	3
	Matakuliah ini membahas algoritma klasik dan modern, algoritma simetri dan asimetri beserta contohnya, <i>hibryd cryptosystem</i> , <i>digital signature</i> , <i>protocol</i> kriptografi, pengenalan steganografi dan watermarking.		
5	Sistem Informasi Geografis	FTI303417	3
	Mata kuliah ini mempelajari Konsep GIS, Peta digital/ coverage, Topologi, Sistem koordinat peta, Diskusi dan desain proyek GIS, Operasi database spasial, Suitability Model, Analisa geografis, Konsep pengolahan data penginderaan jauh, Klasifikasi citra satelit. Pengolahan citra digital (image enhancement), klasifikasi supervised dan unsupervised, Koreksi peta, Elevasi dan 3D, Raster GIS, Analisis jaringan, Intregasi dan desain sistem, Sistem Pendukung Keputusan Berbasis GIS.		
6	Pengantar Big Data	FTI304417	3
	Mata kuliah ini memperkenalkan mahasiswa kepada konsep big data (data berukuran besar) dan metode penelitian kuantitatif yang dapat diterapkan. Mahasiswa akan diajarkan dengan studi kasus yang berkaitan dengan big data.		



7	Komputer Forensik	FTI001417	3
	Ruang lingkup mata kuliah computer forensic mencakup Komputer Forensik, Investigasi sebagai Profesi, Investigasi Komputer dan Implikasi Hukum, Peralatan Komputer Forensik, Analisis Forensik Komputer, menjadi Saksi Ahli dan Pelaporan Hasil Investigasi. Sasaran pembelajaran Komputer Forensik ini adalah menjadikan mahasiswa memiliki pengetahuan forensik pada ilmu komputer menimbulkan kompetensi dalam menginvestigasi komputer, menganalisis forensik komputer, menjadi saksi ahli forensik komputer dan membuat pelaporan hasil investigasi secara akurat dan penuh tanggung jawab.		
8	<i>Technopreneurship</i>	FTI002417	3
	Mata kuliah ini memperkenalkan bentuk wirausaha di bidang IT. Mahasiswa juga akan diajarkan mengenai proses pembuatan dan manajemen <i>start-up</i> , serta monetisasi perangkat lunak.		
9	Jaminan Kualitas Perangkat Lunak	FTI003417	3
	Mata kuliah ini mencakup: <i>Software quality and Software quality assurance, Software defect classification. Matric Software Quality, Software reliability, Quality assurance methods, Software Audit Methods. Standardization of Software. Software Testing: basics of testing Software, testing white box, testing base path, testing the control structure, testing black box. Software testing strategy: basic strategic methods for testing Software, unit testing, integrated testing, validation testing, system testing;</i>		
10	Komparasi Bahasa Pemrograman	FTI004417	3
	Mata Kuliah ini mencakup bahasan mengenai perkembangan terkini bahasa pemrograman, kelebihan dan kelemahan dari berbagai bahasa pemrograman serta kemampuan saling mendukung antar bahasa pemrograman. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa memiliki pengetahuan yang akurat mengenai perkembangan berbagai bahasa pemrograman dan mampu menggunakan berbagai bahasa pemrograman sesuai kebutuhan.		

## SEMESTER VI

No	Mata Kuliah	Kode	SKS
1	Skripsi	FIK006417	4
	Mata kuliah ini merupakan kelanjutan Proposal Skripsi, mahasiswa diminta untuk melanjutkan skripsi yang terdiri atas: Analisis dan Perancangan (Desain), Hasil dan Pembahasan, serta Kesimpulan dan Saran.		

Rektor Universitas Sriwijaya,

**Prof. Dr. Ir. Anis Saggaf, MSCE**  
NIP 196210281989031002