

## JUMLAH SKS DAN SEMESTER

Untuk mencapai derajat sarjana dengan kompetensi di atas, mahasiswa Program Studi Informatika harus menyelesaikan 144 SKS dengan perincian 123 SKS matakuliah wajib dan 21 SKS matakuliah pilihan. Kurikulum 2010 ini dirancang agar dapat diselesaikan mahasiswa dalam jangka waktu 8 semester. Aturan dan prasyarat matakuliah dalam Kurikulum 2010 ini memungkinkan mahasiswa menyelesaikan kuliah tepat waktu atau bahkan kurang dari target waktu yang ditetapkan ( $\leq 8$  semester).

### Pembagian SKS per semester

Kode Mata Kuliah	Semester 1	SKS	Prasyarat
52321101	Pendidikan Agama Islam	2	-
52321102	Pendidikan Pancasila	2	-
52321103	Bahasa Inggris	3	-
52322104	Kalkulus	4	-
52312105	Logika Matematika	3	-
52322106	Pengantar Teknologi Informasi	3	-
52312107	Algoritma dan Pemrograman 1	3	-
52312108	Pr. Algoritma & Pemrograman 1	1	-
	<b>JUMLAH</b>	<b>21</b>	

Kode Mata Kuliah	Semester 2	SKS	Prasyarat
52321201	Ibadah dan Akhlak	2	-
52322202	Matematika Diskret	3	Logika Matematika
52322203	Algoritma dan Pemrograman 2	3	Algoritma dan Pemrograman 1
52312204	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	Pengantar Teknologi Informasi
52312205	Sistem Operasi	3	-
52312206	Pr. Sistem Operasi	1	Sistem Operasi (p), 20 SKS
52312207	Basis Data	3	-
52312208	Pr. Basisdata	1	Basisdata (p), 20 SKS
	<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>	

Kode Mata Kuliah	Semester 3	SKS	Prasyarat
52321301	Muamalah	2	-
52322302	Aljabar Linier dan Matriks	3	-
52313303	Sistem Informasi	3	Basisdata
52313304	Multimedia	3	-
52323305	Pemrograman Berorientasi Objek	3	Algoritma dan Pemrograman 1
52322306	Pr. Pemrograman Berorientasi Objek	1	Pemrograman Berorientasi Objek (p), 30 SKS
52312307	Jaringan Komputer	3	Sistem Operasi
52312308	Pr. Jaringan Komputer	1	Jaringan Komputer (p), 30 SKS
	<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>	

Kode Mata Kuliah	Semester 4	SKS	Prasyarat
52321401	Studi Kepemimpinan Islam	2	-
52322402	Statistika dan Probabilitas	3	-
52322403	Metode Numerik	3	Aljabar Linear dan Matriks
52313404	Rekayasa Perangkat Lunak	3	Pemrograman Berorientasi Objek
52312405	Struktur Data	3	Algoritma dan Pemrograman 2
52312406	Pr. Struktur Data	1	Struktur Data (p), 40 SKS
52323407	Pemrograman Web	3	Algoritma dan Pemrograman 2, Basisdata
52323408	Pr. Pemrograman Web	1	Pemrograman Web (p), 40 SKS
	<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>	

<i>Kode Mata Kuliah</i>	<i>Semester 5</i>	<i>SKS</i>	<i>Prasyarat</i>
52321501	Peradaban dan Pemikiran Islam	2	-
52323502	Kewirausahaan	3	75 SKS
52322503	Riset Operasi	3	-
52323504	Grafika Komputer	3	Multimedia
52322505	Teori Bahasa dan Otomata	3	Matematika Diskret
52313506	Kecerdasan Buatan	3	-
52312507	Interaksi Manusia dan Komputer	3	-
	<b>JUMLAH</b>	<b>20</b>	

<i>Kode Mata Kuliah</i>	<i>Semester 6</i>	<i>SKS</i>	<i>Prasyarat</i>
52321601	Pendidikan Kewarganegaraan	2	-
52322602	Metodologi Penelitian	3	Statistika dan Probabilitas, 85 SKS
52323603	Data Mining	3	Statistika dan Probabilitas
52323604	Manajemen Teknologi Informasi	2	-
	Pilihan	3	
	Pilihan	3	
	Pilihan	3	
	<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>	

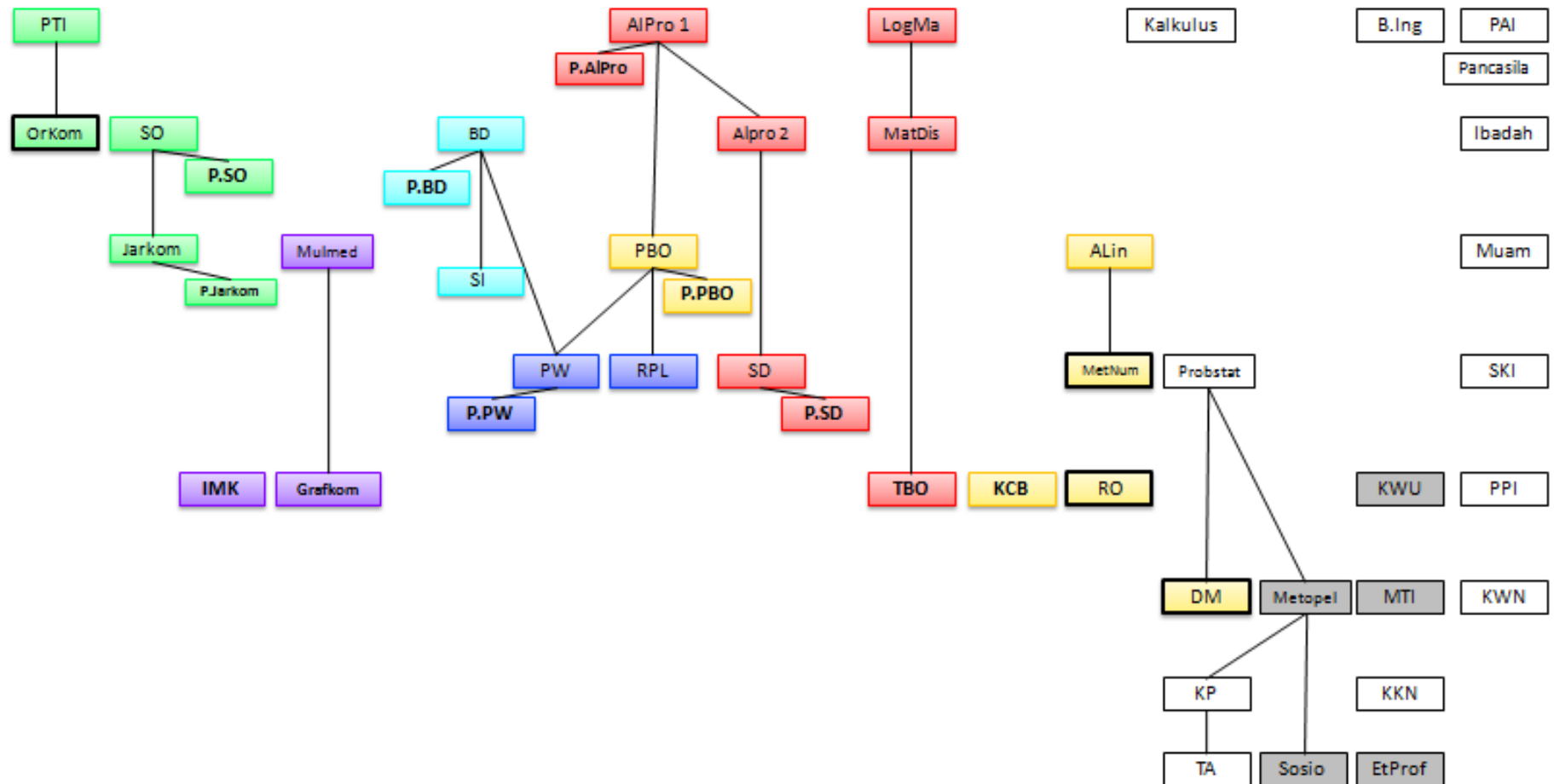
<i>Kode Mata Kuliah</i>	<i>Semester 7</i>	<i>SKS</i>	<i>Prasyarat</i>
52325701	Kerja Praktek	3	Metode Penelitian, 90 SKS
52325702	KKN	2	BTAQ (nilai C), 100 SKS
	Pilihan	3	
	Pilihan	3	
	Pilihan	3	
	Pilihan	3	
	<b>JUMLAH</b>	<b>17</b>	

<i>Kode Mata Kuliah</i>	<i>Semester 8</i>	<i>SKS</i>	<i>Prasyarat</i>
52324801	Etika Profesi	2	80 SKS
52325802	Sosio-teknologi Informasi	2	Metodologi Penelitian
52323803	Tugas Akhir	6	Kerja Praktek, 130 SKS
	<b>JUMLAH</b>	<b>10</b>	

Keterangan:

- Untuk mengambil matakuliah berprasyarat, mahasiswa harus telah mengambil matakuliah prasyarat dan lulus dengan nilai minimal D.
- Mata praktikum yang berprasyarat matakuliah bertanda (p) boleh diambil bersamaan (paralel) dengan matakuliah prasyarat tersebut.

## Informasi Ringkas Prasyarat Mata Kuliah



## DAFTAR MATA KULIAH PILIHAN

Kurikulum 2010 menawarkan enam peminatan studi, yaitu

1. Jaringan dan Keamanan Komputer,
2. Multimedia dan Visi Komputer,
3. Komputasi dan Sistem Cerdas,
4. Sistem Informasi,
5. Rekayasa Perangkat Lunak, dan
6. Informatika Medis.

Tiap peminatan studi mempunyai kompetensi yang hendak dicapai. Untuk memperkuat dan mempertegas kemampuan mahasiswa dalam bidang ilmu yang diminatinya serta untuk meningkatkan kualitas Tugas Akhir mahasiswa, tiap peminatan studi mempunyai satu atau lebih fokus minat. Tiap fokus minat menawarkan beberapa matakuliah pilihan yang dirancang oleh suatu tim dosen pengampu yang kompeten di bidang ilmu tersebut. Peminatan studi seperti ini diharapkan dapat memberi pengetahuan dan kemampuan yang lebih utuh mengenai pilihan minat mahasiswa.

Di Kurikulum 2010 ini, mahasiswa harus mengambil tujuh matakuliah pilihan. **Empat di antaranya harus merupakan matakuliah dalam fokus minat yang dipilihnya.** Tiga matakuliah pilihan yang lain dapat diambil dari daftar matakuliah peminatan studi lain dan/atau dari program studi lain. Pengambilan matakuliah di luar peminatan studi bertujuan untuk memperkaya wawasan keilmuan mahasiswa.

Tiap matakuliah pilihan berbobot 3 SKS. Matakuliah yang bertanda \* merupakan matakuliah penyetara sertifikasi. Matakuliah prasyarat untuk matakuliah tersebut adalah sertifikasi pelatihan industri yang dapat disetarakan (lihat sub bab bersesuaian).

### Minat: Jaringan dan Keamanan Komputer

- Mampu merancang, membangun, dan mengelola suatu infrastruktur jaringan komputer, serta mengoptimalkan pemanfaatannya.
- Mampu mengamankan suatu infrastruktur teknologi informasi, serta melacak jejak penyusupan dan perusakan yang terjadi dengan menerapkan hukum dan etika yang berlaku.

Fokus	Kode Matkul	Matakuliah Pilihan	Prasyarat
Sistem dan Jaringan Komputer	52323601	Sistem Tersebar	Jaringan Komputer
	52323602	Manajemen Jaringan Komputer	Jaringan Komputer
	52323603	Jaringan Nirkabel dan Sistem Bergerak	Jaringan Komputer
	52323604	Pemrosesan Paralel	Jaringan Komputer
	52323605	Wide Area Network*	CCNA 1 dan 2

Fokus	Kode Matkul	Matakuliah Pilihan	Prasyarat
Keamanan Sistem	52323606	Pengamanan Sistem Komputer	Jaringan Komputer
	52323607	Ethical Hacking	Jaringan Komputer
	52323608	Computer Forensics	Jaringan Komputer

	52323609	Cyber Law	Jaringan Komputer
--	----------	-----------	-------------------

## Minat: Multimedia dan Visi Komputer

- Mampu mengembangkan dan mengimplementasikan kemampuan multimedia dalam bentuk gim komputer, khususnya untuk alat bantu proses pembelajaran.
- Mampu merancang dan mengembangkan sistem visi komputer yang cerdas dengan memanfaatkan berbagai teknik pengenalan pola.

Fokus	Kode Matkul	Matakuliah Pilihan	Prasyarat
Gim dan Multimedia	52323610	Pengajaran Berbantuan Komputer	Interaksi Manusia dan Komputer
	52323611	Grafika 3 Dimensi	Grafika Komputer
	52323612	Pengembangan Gim	Multimedia
	52323613	Pemrograman Gim	Multimedia
	52323614	Animasi Komputer	Multimedia
Visi komputer	52323615	Teknik Pengolahan Citra	Aljabar Linier dan Matriks
	52323616	Transformasi Linear	Aljabar Linier dan Matriks
	52323617	Teknik Pengenalan Pola	Kecerdasan Buatan
	52323625	Pembelajaran Mesin	Kecerdasan Buatan

## Minat: Komputasi dan Sistem Cerdas

- Mampu mengembangkan sistem cerdas yang memanfaatkan logika, algoritma, dan paradigma modern.
- Mampu menerapkan logika-logika komputasional untuk kegunaan-kegunaan khusus.

Fokus	Kode Matkul	Matakuliah Pilihan	Prasyarat
Sistem Cerdas	52323618	Logika Fuzzy	Kecerdasan Buatan
	52323619	Komputasi Evolusioner	Kecerdasan Buatan
	52323620	Jaringan Syaraf Tiruan	Kecerdasan Buatan
	52323621	Sistem Pakar	Kecerdasan Buatan
	52323622	Informatika Robotika	Kecerdasan Buatan
Pemrograman Logika	52323623	Pemrograman Non Prosedural	Algoritma dan Pemrograman 1
	52323624	Pemrograman Agen	Kecerdasan Buatan
	52323625	Pembelajaran Mesin	Kecerdasan Buatan
	52323626	Pengolahan Bahasa Alami	Teori Bahasa dan Otomata

## Minat: Sistem Informasi

- Mengenal bentuk-bentuk sistem informasi khusus dan mampu mengaudit sistem informasi umum.
- Memiliki kemampuan dasar seorang CIO (*chief of information officers*) yang bisa mengidentifikasi kebutuhan organisasi tingkat enterprise dan menawarkan berbagai alternatif penyelesaiannya.

Fokus	Kode Matkul	Matakuliah Pilihan	Prasyarat
Sistem Informasi	52323636	Sistem Pendukung Keputusan	Sistem Informasi
	52323637	Sistem Informasi Geografis	Sistem Informasi
	52323638	Audit Sistem Informasi	Sistem Informasi
	52323635	Sistem Manajemen Basisdata	Basisdata
	52323639	Administrasi Basisdata*	Oracle DBA
	52323640	Teknologi Basisdata*	Oracle SQL Introduction
Sistem Informasi Enterprise	52323641	Manajemen Proses Bisnis	Sistem Informasi
	52323631	Layanan Web	Pemrograman Web
	52323602	Manajemen Jaringan Komputer	Jaringan Komputer
	52323606	Pengamanan Sistem Komputer	Jaringan Komputer
	52323642	Sistem Informasi Enterprise*	SAP Fundamental

## Minat: Rekayasa Perangkat Lunak

- Mampu mengembangkan perangkat lunak yang kompleks dan berskala besar secara sistematis, terukur, dan cepat dengan memanfaatkan teknologi-teknologi baru.
- Mampu memahami dan menerapkan teknologi-teknologi baru pendukung Web sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.

Fokus	Kode Matkul	Matakuliah Pilihan	Prasyarat
Rekayasa Perangkat Lunak	52323627	Pemrograman Berorientasi Komponen	Rekayasa Perangkat Lunak
	52323628	Pola Rancangan Berorientasi Objek	Rekayasa Perangkat Lunak
	52323629	Pengembangan Perangkat Lunak Agile	Rekayasa Perangkat Lunak
	52323633	Teknologi XML	Struktur Data
	52323630	Teknologi Java*	Java Fundamental
Teknologi Web	52323633	Teknologi XML	Struktur Data
	52323631	Layanan Web	Pemrograman Web
	52323632	Semantic Web	Pemrograman Web
	52323634	Rekayasa Web	Rekayasa Perangkat Lunak

## Minat: Informatika Medis

- Mengenal lebih dalam tentang sistem informasi kesehatan dan *clinical decision support systems*.

Fokus	Kode Matkul	Matakuliah Pilihan	Prasyarat
Informatika Medis	52323643	Sistem Informasi Kesehatan	Sistem Informasi
	52323636	Sistem Pendukung Keputusan	Sistem Informasi
	52323644	Telemedicine	Sistem Informasi
	52323645	Pencitraan Medis	Aljabar Linier dan Matriks