



# DOKUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

TAHUN 2017

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

**"Cerdas berbudi luhur adalah dua hal yang tidak terpisahkan, kecerdasan tanpa dilandasi budi luhur akan cenderung digunakan untuk membodohi dan mencelakakan orang lain, sebaliknya budi luhur tanpa diimbangi kecerdasan akan merupakan sasaran kejahatan dan penindasan orang lain."**

**-Drs. Djaetun H.S-**

<http://fti.budiluhur.ac.id>

<http://www.budiluhur.ac.id>



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	3
IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	4
VISI – MISI-TUJUAN.....	5
STRUKTUR ORGANISASI PROGRAM STUDI.....	6
Profil Program Studi.....	7
Kompetensi Lulusan.....	8
Capaian Program - Program Outcome .....	11
Capaian Pembelajaran .....	13
KURIKULUM .....	17
A. Kurikulum tahun 2010 revisi tahun 2013 .....	17
B. Kurikulum tahun 2015 revisi tahun 2017 .....	19
<b>Kategori mata kuliah kurikulum TI 2010 dalam ranah topik .....</b>	<b>23</b>
<b>Bagan Kurikulum Teknik Informatika tahun 2010 versi 2013 .....</b>	<b>25</b>
<b>Kategori mata kuliah kurikulum TI 2015 Peminatan Network and Web Security dalam ranah topik .....</b>	<b>26</b>
<b>Bagan Kurikulum Teknik Informatika tahun 2015 versi 2017 .....</b>	<b>27</b>
<b>Kategori mata kuliah kurikulum TI 2015 peminatan Programming Expert dalam ranah topik .....</b>	<b>28</b>
<b>Bagan Kurikulum Teknik Informatika tahun 2015 versi 2017 .....</b>	<b>29</b>
Prospek Lulusan .....	30
Daftar Rujukan .....	31



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penyusunan Dokument kurikulum Program Studi Teknik Informatika Universitas Budi Luhur (UBL) yang merupakan bagian dari implementasi kurikulum KKNI ini dapat diselesaikan.

Penyusunan kurikulum ini berdasar pada visi dan misi UBL, asosiasi keilmuan, tuntutan pasar kerja, masukan pihak internal dan eksternal, serta perkembangan globalisasi. Dalam pelaksanaan penyusunan kurikulum ini dibantu dan didukung oleh sejumlah pihak yang terdiri dari komponen pengelola Program Studi, Pakar kurikulum dan Stakeholders, serta diawasi oleh Direktorat Penjaminan Mutu (DPM) UBL. Oleh karena itu, Tim Penyusun mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada para pihak yang telah membantu dan mendukung penyusunan kurikulum ini.

Penyusunan kurikulum Program Studi Teknik Informatika ini merujuk pada Peraturan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Permendikbud RI Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT). Kami menyadari kurikulum ini masih banyak kekurangan, maka dari itu saran dan koreksi para pembaca sangat diharapkan untuk penyempurnaan.

Jakarta, 15 Desember 2017

Sekretaris Program Studi  
Teknik Informatika

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Rizky Pradana, S.Kom, M.Kom.

Joko Christian C, S.Kom, M.Kom.



## IDENTITAS PROGRAM STUDI

Perguruan Tinggi	: Universitas Budi Luhur
Fakultas	: Fakultas Teknologi Informasi
Jurusan / Program Studi	: Teknik Informatika
No SK Pendirian PS	: 114/D/O/2002
Tanggal SK Pendirian PS	: 7 Juni 2002
Pejabat penandatanganan SK	: Menteri Pendidikan dan kebudayaan RI
Mulai Penyelenggaraan PS	: Juni 2002
Nomor SK Izin Operasional	: 13705/D/T/K-III/2012
Tanggal SK izin operasional	: 30 November 2012
Program diakreditasi oleh BAN	: 1998 – 2001, 2002 – 2007, 2004 – 2009, 2010 – 2015, 2016-2021
Peringkat (nilai) akreditasi terakhir	: B
Nomor SK BAN-PT	: 990/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2015
Alamat	: Jalan Raya Ciledug, Pertukangan Utara Kebayoran Lama. Jakarta Selatan – 12260
Nomor telepon	: +6221 5853753 ext 304,305
Nomor faximili	: +6221 7371164
Homepage dan email program studi	: <a href="http://fti.budiluhur.ac.id">http://fti.budiluhur.ac.id</a> <a href="mailto:ti@budiluhur.ac.id">ti@budiluhur.ac.id</a>
Gelar Lulusan	: Sarjana Komputer (S.Kom.)



## VISI – MISI-TUJUAN

### VISI program studi Teknik Informatika



“Menjadi program studi teknik informatika unggulan di Indonesia untuk mencapai standar mutu tertinggi pada tahun 2020 yang akan menghasilkan tenaga-tenaga ahli di bidang teknik informatika yang cerdas dan berbudi luhur”

### Misi program studi Teknik Informatika

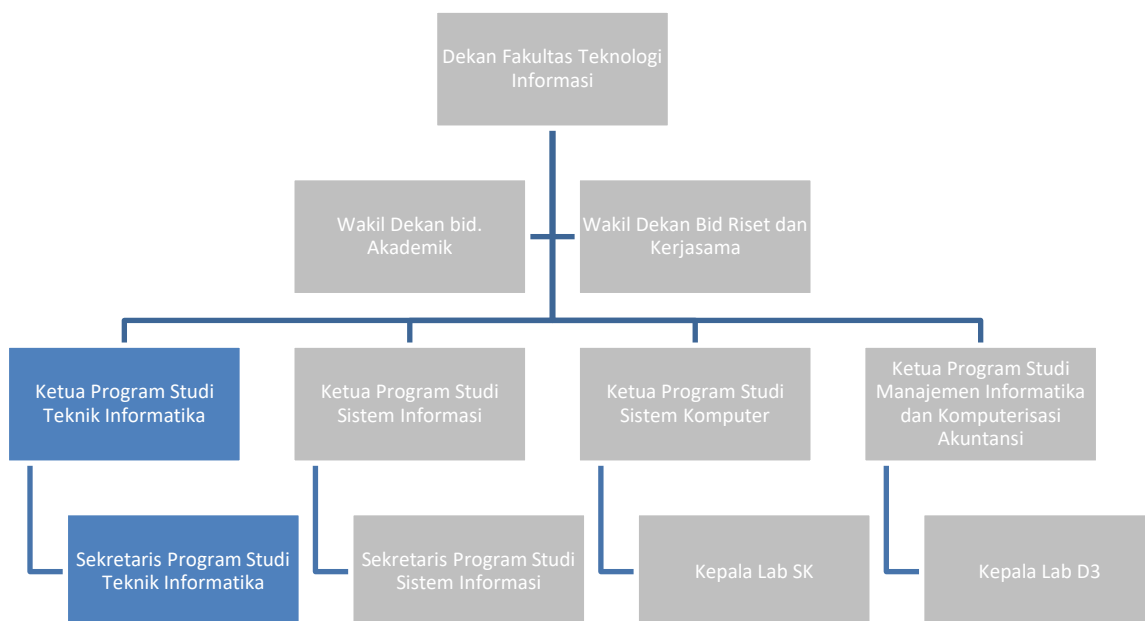
1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di bidang teknik informatika berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang efektif dan efisien.
2. Memfasilitasi pengkajian dan penelitian dalam bidang teknik informatika
3. Memfasilitasi pelaksanaan dan implementasi hasil penelitian dan inovasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
4. Menjalin kerjasama dengan institusi pemerintah maupun swasta baik dalam dan luar negeri dengan prinsip kesetaraan untuk mendukung kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi.

### Tujuan program studi Teknik Informatika

1. Menghasilkan lulusan cerdas berbudi luhur yang memiliki kemampuan untuk mengembangkan serta menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang teknik informatika.
2. Menghasilkan lulusan yang unggul dan mampu bersaing didunia kerja.
3. Menghasilkan karya ilmiah atau penelitian yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang informatika.
4. Menghasilkan penelitian dan karya ilmiah yang dipublikasikan di jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional yang bereputasi.
5. Menyebarkanluaskan khasanah ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang teknik informatika untuk meningkatkan taraf hidup bermasyarakat.



## STRUKTUR ORGANISASI PROGRAM STUDI



**Gambar 1. Peta posisi Program Studi Relatif dalam Organisasi**

**Ketua Program Studi** : **Joko Christian Chandra, M.Kom**  
[Joko.christian@budiluhur.ac.id](mailto:Joko.christian@budiluhur.ac.id)  
+628159138646  
+6221 5853753 ext 304

**Sekretaris Program Studi** : **Rizky Pradana, M.Kom**  
[Rizky.pradana@budiluhur.ac.id](mailto:Rizky.pradana@budiluhur.ac.id)  
+6281387331185  
+6221 5853753 ext 324



---

## Profil Program Studi

Teknik Informatika (Computer Science) adalah program studi yang menitik beratkan pada kompetensi individu lulusan untuk melakukan proses berpikir secara analitis dan deduktif untuk menghasilkan solusi berbasis teknologi informasi yang implementatif menggunakan logika dan sistem komputer.

Teknik Informatika pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur melatih dan mempersiapkan lulusannya dalam bidang umum sains komputer seperti :

1. Algoritma dan struktur data.
2. Teori dan konsep matematika.
3. Rekayasa dan manajemen perangkat lunak.
4. Teori dan konsep sistem pakar dan kecerdasan tiruan.
5. Jaringan komputer dan informasi.
6. Keamanan sistem, Kriptografi.
7. Pengolahan dan manajemen data.
8. Pengembangan keilmuan lanjutan.

Karakteristik tambahan keahlian lulusan program studi Teknik Informatika:

Lulusan Teknik Informatika Universitas Budi Luhur dihadapkan pada tantangan pasar yang menuntut kompetensi yang siap terap pada dunia industri, sehingga lulusan dengan kompetensi saintis (peneliti) murni kurang memadai bagi pengguna lulusannya. Oleh karena itu program studi Teknik Informatika UBL juga menyiapkan lulusannya untuk siap bersaing di dunia industri dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Beretika dan berwawasan budi luhur.
2. Mampu menjadi problem solver dan berpikir secara kritis.
3. Mampu berkomunikasi dan berkolaborasi dalam tim dengan lisan, tertulis, maupun media penunjang lain secara efektif.
4. Mampu merancang dan menerapkan solusi permasalahan berbasis teknologi informasi, dalam pendekatan pengelolaan proyek sistem dan teknologi informasi.
5. Mendorong pemanfaatan teknologi informasi yang sehat, dan membantu organisasi untuk mencapai tujuannya dalam era informasi.





## Kompetensi Lulusan

Dalam era informasi dan globalisasi yang bergerak cepat, pendidikan harus disusun berbasis kompetensi dan capaian yang terukur. Serta harus sesuai dengan standar yang digunakan pada dunia industri dan pemerintahan. Penentuan kompetensi lulusan ditetapkan secara komprehensif melibatkan seluruh stake holder dan disusun secara sistematis agar tercipta struktur yang terukur.

Definisi kompetensi adalah akumulasi kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu deskripsi kerja secara terukur melalui asesmen yang terstruktur, mencakup kemandirian dan tanggung jawab individu pada bidang kerjanya.

Penentuan kompetensi lulusan Teknik Informatika disusun berdasarkan :

1. Riset dengan para stake holder, yaitu pihak akademis, pengguna lulusan, praktisi, dan alumni.
2. Menimbang arahan dari Asosiasi Perguruan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM).
3. Mengacu dan tunduk pada Undang-Undang dan peraturan pemerintahan yang terkait.

Kompetensi lulusan Program Studi Teknik Informatika meliputi ranah penguasaan pengetahuan dan pemahaman (knowledge and understanding), keterampilan intelektual (intellectual skill), ketrampilan praktikal (practical skill), ketrampilan manajerial (managerial skill), kepemimpinan (leadership skill), serta sikap/perilaku (attitude). Untuk mencapai hasil lulusan yang lebih terfokus dan siap terap, program studi Teknik Informatika- Universitas Budi Luhur menawarkan dua peminatan Network and Web Security (selanjutnya akan berkode [NW]) dan peminatan Programming Expert (selanjutnya berkode [PE]).

Sesuai dengan KKN level 6, Kompetensi lulusan program sarjana harus mencakup kompetensi pengetahuan khusus yang dikuasai, kemampuan kerja yang sesuai dengan pengetahuan khusus yang dimilikinya, serta kemampuan manajerial yang sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya. Kompetensi lulusan mencakup kompetensi umum, kompetensi utama, kompetensi pendukung, dan kompetensi lainnya.

Sehingga deskripsi kompetensi dari lulusan program sarjana program studi Teknik Informatika sesuai dengan KKN level 6 dan kategori ranah ketrampilan adalah sebagai berikut:

### A. Kompetensi Umum

#### 1. Sikap

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
- c. Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- d. Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila;
- e. Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- f. Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- h. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
- i. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
- k. Menginternalisasi nilai-nilai kebudiluhuran dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

#### 2. Ketrampilan umum

- a. 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;
- b. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- c. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- d. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- e. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;





- f. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
  - g. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
  - h. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
  - i. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
  - j. Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.
  - k. Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.
- B. Kompetensi Utama
1. Bidang pengetahuan dan pemahaman (Knowledge and understanding)
    - a. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidang teknologi informasi dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi. Hal ini mencakup :
      - i. Mempunyai pengetahuan dasar ilmiah dan mekanisme kerja komputer sehingga mampu memecahkan masalah melalui pembuatan model solusi sistem berbasis komputer.
      - ii. Mengerti dan memahami Teknik Informatika secara umum dan keterkaitannya dengan ilmu-ilmu lainnya.
      - iii. Memahami langkah-langkah ilmiah akuisisi data, pengolahan data dan interpretasi data (riset).
      - iv. Memahami pentingnya penelitian dan pengembangan lanjutan (inovasi) dalam bidang Teknik Informatika
  2. Bidang ketrampilan/ kemampuan intelektual (Intellectual skill).
    - a. Menguasai konsep teoritis bidang informatika secara umum mencakup sains dasar (matematika dan logika) sebagai dasar dari pengembangan, dan implementasi teknik informatika dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
    - b. Mampu mengembangkan dan menerapkan algoritma sebagai solusi berbasis informatika.
    - c. Memahami keilmuan dasar manajemen basis data sebagai repository informasi.
    - d. Memahami keilmuan dasar jaringan komputer dan dasar pengembangan web.
  3. Bidang Ketrampilan praktis (practical skills) dan khusus
    - a. Memiliki kemampuan untuk mengembangkan perancangan jaringan dan perangkat keras (hardware) dalam organisasi.
    - b. [NW] Mampu merancang dan mengembangkan algoritma untuk berbagai keperluan seperti Network Security, Human Computer Interaction.
    - c. [NW] Memahami keilmuan kriptografi sebagai basis untuk pengamanan data.
    - d. [NW] Memahami keilmuan untuk melakukan analisa forensic komputer
    - e. [PE] Mampu merancang dan mengembangkan algoritma untuk berbagai keperluan seperti Mobile Computing Intelligent Systems, Algorithms and Complexity, Graphics and Visual Computing.
    - f. [PE] Memahami keilmuan pemrograman lanjutan untuk menghasilkan solusi untuk memecahkan permasalahan spesifik terkait dengan kecerdasan tiruan, game, dan sistem kendali.
    - g. [PE] Memahami keilmuan dan logika untuk mendukung pengembangan content dan service IT masa depan mencakup machine learning dan augmented reality.
  4. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
  5. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.
- C. Kompetensi Pendukung
1. Terampil dalam menggunakan bahasa Indonesia/Inggris, tulisan maupun lisan.
  2. Terampil dalam melaksanakan proses penelitian yang baik dan terstruktur.



D. Kompetensi Lainnya (managerial, leadership and attitude).

1. Memahami diri sendiri sebagai dasar dari kemampuan beradaptasi dengan lingkungan kerja dan bekerja kooperatif dalam tim yang mencerminkan keluhuran budi pekerti dengan mengedepankan moral, etos,etika kerja yang baik, kejujuran, dan menjunjung tinggi tata nilai moral / budaya dan agama.
2. Memiliki pola pikir terbuka dan visioner untuk melihat peluang inovasi yang bisa dikembangkan untuk meningkatkan derajat kehidupan dan kemanusiaan.
3. Memiliki jiwa dan cakap untuk berwirausaha.

Rincian Kompetensi Lulusan Program Studi Teknik Informatika diatas dapat menjadi dasar pertimbangan secara obyektif untuk:

1. Pemilihan program studi bagi calon mahasiswa.
2. Rekrutmen oleh instansi pengguna lulusan.
3. Rekrutmen oleh institusi pendidikan lanjutan.
4. Penyusunan kurikulum dan metode pembelajaran bagi institusi.
5. Evaluasi diri mahasiswa, untuk kemajuan dalam kegiatan dan hasil belajarnya.
6. Evaluasi diri staf akademik, untuk kinerjanya.
7. Evaluasi belajar mahasiswa oleh program studi.
8. Penjaminan Mutu Akademik dan akuntabilitas Program Studi.
9. Monitoring dan Penilaian terhadap kinerja Program Studi oleh stakeholders.
10. Dan hal lain terkait.



## Capaian Program - Program Outcome

### (Program Learning Outcome (PO/PLO) –Teknik Komputer S1)

Capaian Program adalah upaya untuk menghasilkan suatu program yang berdasarkan ranah keilmuan di bidang ilmu komputer sesuai dengan Visi dan Misi Fakultas dan/atau Perguruan Tinggi yang bersangkutan dan menggambarkan hasil pembelajaran peserta didik yang telah dicapai selama pembelajaran.

**Tabel 1 : Capaian Program**

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

Untuk mencapai kompetensi lulusan tersebut, dirumuskan capaian pembelajaran (*learning outcomes*) inti program studi dikelompokkan ke dalam sembilan ranah Topik, yaitu :

- (1) Matematika dan Statistika;
- (2) Algoritma dan Pemrograman;
- (3) Sistem Cerdas
- (4) Rekayasa Perangkat Lunak;
- (5) Komputer Arsitektur;
- (6) Sistem Terdistribusi;
- (7) Grafik Komputer dan Multimedia;
- (8) Kecakapan Hidup (*Success Skills*) dan
- (9) Pembentukan Karakter



Adapun hubungan dari ranah topik dengan ranah keilmuan (berdasarkan ACM-IEEE 2013 adalah sebagai berikut:

**Tabel 2 : Hubungan ranah topik dengan ranah keilmuan**

No.	Ranah Topik	Ranah Keilmuan / Bidang Kajian (Knowledge Area/ Body of Knowledge)
1.	Matematika dan Statistika	Struktur Diskrit (DS), Ilmu Komputasi (CN).
2.	Algoritma dan Pemrograman	Algoritma dan Kompleksitas (AL), Bahasa Pemrograman (PL).
3.	Sistem Cerdas	Sistem Cerdas (IS) .
4.	Rekayasa Perangkat Lunak	Rekayasa Perangkat Lunak (SE), Manajemen Informasi (IM), Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak (SDF), Interaksi Manusia Komputer (HCI), Pengembangan Berbasis Platform (PBD).
5.	Komputer Arsitektur	Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR), Sistem Operasi (OS), Dasar-dasar Sistem (SF), Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS), Grafis dan Visualisasi (GV).
6.	Sistem Terdistribusi	Komputasi Paralel dan Terdistribusi (PD), Jaringan dan Komunikasi (NC).
7.	Grafik Komputer dan Multimedia	Grafik dan Visualisasi (GV), Multimedia.
8	Kecakapan Hidup	Isu Sosial dan Praktik Profesional (SP)
9.	Pembentukan Karakter	-



## Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran untuk memenuhi kualifikasi lulusan Sarjana Program Studi Teknik Informatika sesuai KKNI level 6 adalah sebagai berikut :

**Tabel 3 : Capaian Pembelajaran berdasarkan ranah topik**

No.	Ranah Topik	Capaian Pembelajaran
1.	Matematika dan Statistika	<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Menguasai konsep-konsep matematika untuk memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan logika.</li><li>1.2. Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear serta metode numerik.</li><li>1.3. Menguasai konsep dan ilmu probabilita dan statistik untuk mendukung dan menganalisis sistem komputasi.</li><li>1.4. Menguasai konsep dan teori konsep-konsep struktur diskrit, yang meliputi materi dasar matematika yang digunakan untuk memodelkan dan menganalisis sistem komputasi.</li></ol>
2.	Algoritma dan Pemrograman	<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Menguasai teori dan konsep yang mendasari ilmu komputer.</li><li>2.2. Memahami konsep-konsep bahasa pemrograman, mengidentifikasi model-model bahasa pemrograman, serta membandingkan berbagai solusi.</li><li>2.3. Memahami teori dasar arsitektur komputer, termasuk perangkat keras komputer dan jaringan.</li><li>2.4. Menguasai bidang fokus pengetahuan ilmu komputer serta mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.</li><li>2.5. Menguasai metodologi pengembangan sistem, yaitu perencanaan, desain, penerapan, pengujian dan pemeliharaan sistem.</li><li>2.6. Memahami konsep-konsep algoritma dan kompleksitas, meliputi konsep-konsep sentral dan kecakapan yang dibutuhkan untuk merancang, menerapkan dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah.</li><li>2.7. Menguasai konsep dan prinsip algoritma serta teori ilmu komputer yang dapat digunakan dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer.</li><li>2.8. Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman.</li><li>2.9. Menganalisis, merancang, dan menerapkan suatu sistem berbasis komputer secara efisien untuk menyelesaikan masalah, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek.</li><li>2.10. Menguasai bahasa dan algoritma pemrograman yang berkaitan dengan program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis dan citra.</li></ol>
3.	Sistem Cerdas	<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Menentukan pendekatan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, memilih representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.</li><li>3.2. Menerapkan pendekatan berbagai sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi.</li><li>3.3. Menerapkan penggunaan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.</li><li>3.4. Evaluasi kinerja dari penerapan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, termasuk dalam pemilihan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.</li></ol>
4.	Rekayasa Perangkat Lunak	<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Membangun aplikasi perangkat lunak yang berkaitan dengan pengetahuan ilmu komputer</li><li>4.2. Menulis kode yang diperlukan untuk digunakan sebagai instruksi dalam membangun aplikasi komputer.</li><li>4.3. 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</li></ol>



No.	Ranah Topik	Capaian Pembelajaran
		<p>meningkatkan efektivitas penggunaan komputer untuk memecahkan masalah tertentu.</p> <p>4.4. Merancang dan mengembangkan program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis dan citra, serta dapat memvisualisasikannya.</p> <p>4.5. Membangun dan mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan interaksi antara manusia dan komputer.</p> <p>4.6. Membangun aplikasi perangkat lunak dalam berbagai area yang berkaitan dengan bidang robotik, pengenalan suara, sistem cerdas, dan bahasa natural.</p> <p>4.7. 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.</p>
5.	Komputer Arsitektur (Sistem Komputer)	<p>5.1. Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.</p> <p>5.2. Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan arsitektur dan organisasi komputer serta memanfaatkannya untuk menunjang aplikasi komputer.</p> <p>5.3. Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan pengembangan berbasis platform pada Mobile Computing, serta mampu mengembangkan program aplikasi berbasis platform untuk berbagai area.</p> <p>5.4. Merancang sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.</p> <p>5.5. Memahami abstraksi dari eksekusi sebuah program pada sebuah sistem komputer.</p>
6.	Sistem terdistribusi (Sistem Komputer)	<p>6.1. Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.</p> <p>6.2. Memahami prinsip dasar sistem jaringan komputer.</p> <p>6.3. Menerapkan algoritma paralel yang dapat memanfaatkan sumber daya komputasi yang tersedia dengan efisien.</p> <p>6.4. Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan.</p>
7.	Grafik Komputer dan Multimedia	<p>7.1. Menguasai konsep pemodelan, rendering, animasi, visualisasi grafik komputer dan multimedia.</p> <p>7.2. Menjelaskan tentang grafik primitif, ruang geometri grafik dan komponen multimedia.</p> <p>7.3. Membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia.</p>
8.	Kecakapan Hidup (Success Skills)	<p>8.1. Mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknis dan non-teknis.</p> <p>8.2. Berpikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data.</p> <p>8.3. Memiliki integritas profesional dan berkomitmen terhadap nilai-nilai etika.</p> <p>8.4. Memiliki sikap untuk belajar seumur hidup (life-long learning).</p> <p>8.5. Memimpin dan bekerja dalam tim, mandiri dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya.</p> <p>8.6. Bekerja sama dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam.</p> <p>8.7. Mencari, merunut, menyarikan informasi ilmiah dan non-ilmiah secara mandiri dan kritis.</p> <p>8.8. Beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dan menangani berbagai kegiatan secara simultan pada berbagai kondisi.</p>
9.	Pembentukan karakter	<p>9.1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius dan berbudi luhur, menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.</p> <p>9.2. Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan</p>



No.	Ranah Topik	Capaian Pembelajaran
		Pancasila, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
		9.3. Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
		9.4. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
		9.5. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik, semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;

Tabel 4 : Jumlah capaian pembelajaran per aspek kompetensi

Aspek Kompetensi	Ranah Topik	Jumlah capaian pembelajaran
<b>Pengetahuan</b>	1. Matematika dan Statistika	4
<b>Ketrampilan Umum</b>	2. Algoritma dan Pemrograman	10
	3. Sistem Cerdas	4
	4. Rekayasa Perangkat Lunak	7
	5. Komputer Arsitektur	5
	6. Sistem Terdistribusi	4
	7. Grafik Komputer dan Multimedia	3
	8. Kecakapan Hidup	8
	Jumlah	45

Pemetaan capaian pembelajaran terhadap pencapaian program dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 : pemetaan capaian pembelajaran dan capaian program

Ranah Topik	Kode Capaian pembelajaran	Kode Capaian Program								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1. Matematika dan Statistika</b>	1.1	✓	✓						✓	
	1.2	✓	✓	✓					✓	
	1.3	✓	✓	✓					✓	
	1.4	✓	✓	✓					✓	
<b>2. Algoritma dan Pemrograman</b>	2.1	✓	✓	✓						
	2.2	✓	✓	✓	✓				✓	
	2.3	✓	✓	✓					✓	
	2.4	✓	✓	✓	✓				✓	
	2.5	✓	✓	✓	✓				✓	
	2.6	✓	✓	✓	✓				✓	
	2.7	✓	✓	✓					✓	
	2.8	✓	✓	✓					✓	
<b>3. Sistem Cerdas</b>	3.1	✓	✓	✓					✓	
	3.2	✓	✓	✓					✓	
	3.3	✓	✓	✓					✓	
	3.4	✓	✓	✓		✓			✓	
<b>4. Rekayasa Perangkat Lunak</b>	4.1	✓	✓	✓					✓	
	4.2	✓	✓	✓					✓	
	4.3	✓	✓	✓					✓	
	4.4	✓	✓	✓					✓	
	4.5	✓	✓	✓		✓			✓	
	4.6	✓	✓	✓					✓	
	4.7	✓	✓	✓					✓	
<b>5. Komputer Arsitektur</b>	5.1	✓	✓	✓					✓	
	5.2	✓	✓	✓		✓			✓	
	5.3	✓	✓	✓					✓	
	5.4	✓	✓	✓		✓			✓	
	5.5	✓	✓	✓					✓	
<b>6. Sistem Terdistribusi</b>	6.1	✓	✓	✓		✓			✓	
	6.2	✓	✓	✓					✓	
	6.3	✓	✓	✓					✓	
	6.4	✓	✓	✓					✓	
<b>7. Grafik Komputer dan Multimedia</b>	7.1	✓	✓	✓					✓	
	7.2	✓	✓	✓					✓	





Ranah Topik	Kode Capaian pembelajaran	Kode Capaian Program								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7.3	✓	✓	✓				✓		
<b>8. Kecakapan Hidup</b>	8.1		✓	✓		✓	✓	✓		
	8.2		✓					✓		
	8.3		✓		✓		✓	✓		
	8.4		✓				✓	✓		
	8.5		✓					✓		
	8.6		✓		✓		✓	✓		
	8.7	✓	✓	✓				✓		
	8.8		✓	✓	✓			✓		
<b>9. Pembentukan karakter</b>	9.1							✓		✓
	9.2				✓					✓
	9.3							✓		✓
	9.4				✓					✓
	9.5				✓		✓	✓		✓



## KURIKULUM

Berdasarkan peraturan dan pertimbangan dari :

1. UU perguruan tinggi no.12 tahun 2012;
2. Peraturan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi no 44 Tahun 2015;
3. Capaian pembelajaran berkonsep KKNI, yang berdasarkan peraturan Presiden No.8 tahun 2012

Maka disusunlah matakuliah-mata kuliah berikut yang harus ditempuh hingga lulus sarjana (S1) sebanyak 144 SKS dengan sebaran mata kuliah sebagai berikut:

A. Kurikulum tahun 2010 revisi tahun 2013

**Tabel 6 : Daftar mata kuliah kurikulum tahun 2010 revisi tahun 2013**

Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
1	KP002	Algoritma dan Struktur Data 1	3
1	BA003	Bahasa Inggris	2
1	MI041	Logika Matematika	3
1	MI070	Matrik dan Transformasi Linier	3
1	KP213	Pengantar Sistem Basis Data	2
1	KP121	Pengantar Teknologi Informasi	3
1	UM031	Wawasan Budi Luhur	2
		Total Inti-Wajib Semester 1	18
2	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3
2	PG164	Desain Web	2
2	IF009	Interaksi Manusia dan Komputer	2
2	MI028	Kalkulus 1	3
2	KP047	Komputer dan Masyarakat	2
2	PG061	Pemrograman Berorientasi Obyek	3
2	KP161	Sistem Digital	3
2	KP164	Sistem Operasi	3
		Total Inti-Wajib Semester 2	21
3	KP011	Arsitektur Komputer	3
3	MI031	Kalkulus 2	2
3	KP066	Komunikasi Data	3
3	MI057	Matematika Diskrit	3
3	MI073	Metoda Numerik	2
3	PG118	Pemrograman Berorientasi Obyek Lanjutan	3
3	PG117	Pemrograman WEB	3
3	UM021	Pendidikan Pancasila	2
3	KP130	Perancangan Basis Data	3
		Total Inti-Wajib Semester 3	24
4	KP041	Jaringan Komputer	3
4	KP229	Organisasi Komputer	2
4	MI113	Statistik Probabilitas	2
4	KP342	Rekayasa Perangkat Lunak 1	3
4	KP181	Teori Bahasa dan Otomata	3
		Total Inti-Wajib Semester 4	13
5	UM013	Metodologi Riset	2
5	KP343	Rekayasa Perangkat Lunak 2	3
5	UM038	Interpersonal Skill	2
5	KP045	Kecerdasan Tiruan	3
		Total Inti-Wajib Semester 5	10



Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
6	KS001	Etika Profesi	2
6	IF015	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3
6	(pilih satu) UM014 UM015 UM016 UM017 UM018 UM034	Pendidikan Agama Budha Pendidikan Agama Hindu Pendidikan Agama Islam Pendidikan Agama Katholik Pendidikan Agama Protestan Pendidikan Agama Kong Hu Chu	2
6	TA001	Kuliah Kerja Praktek	2
		Total Inti-Wajib Semester 6	9
7	BA001	Bahasa Indonesia	2
7	UM019	Pendidikan Kewarganegaraan	2
7	KP225	Cyberpreneurship	3
		Total Inti-Wajib Semester 7	7
8	TA007	Tugas Akhir	6
		Total Inti-Wajib Semester 8	6
<b>Mata Kuliah Pilihan bebas diambil dengan mengacu pada prasyarat</b>			
Pilihan	IF004	Analisa Proses Bisnis	2
Pilihan	PG167	Analisis dan Desain Algoritma	3
Pilihan	BA011	Bahasa Inggris Lanjutan	2
Pilihan	PG027	Bahasa Rakitan	2
Pilihan	KP302	Cisco Fundamental 1	3
Pilihan	KP303	Cisco Fundamental 2	3
Pilihan	KP309	Cisco Routing	3
Pilihan	KP345	Cisco Routing 2	3
Pilihan	IF066	Computer Forensic	2
Pilihan	KP307	Datawarehouse	2
Pilihan	EK066	Entrepreneurship	2
Pilihan	KP344	Implementasi Jaringan Komputer	2
Pilihan	KP042	Jaringan Syaraf Tiruan	2
Pilihan	PG131	Java Enterprise	3
Pilihan	PG130	Java Web Programming	3
Pilihan	MI034	Kalkulus 3	3
Pilihan	KP373	Keamanan Jaringan	3
Pilihan	KP043	Keamanan Komputer	3
Pilihan	KP060	Komputer Grafik	3
Pilihan	MI128	Manajemen Sains	2
Pilihan	PG119	Mobile Programming	3
Pilihan	KP301	Oracle : Introduction SQL dan PL/SQL	3
Pilihan	KP247	Oracle Form/Report Developer	3
Pilihan	PG064	Pemrograman Visual	3
Pilihan	PG162	Pemrograman Visual 2	3
Pilihan	PG163	Pemrograman Visual 3	3
Pilihan	PG176	Pengolahan Citra Digital	3
Pilihan	KP212	Rekayasa Web	3
Pilihan	KP166	Sistem Operasi Unix	3



Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
Pilihan	KP169	Sistem Pakar	2
Pilihan	IF041	Sistem Penunjang Keputusan	3
Pilihan	KP179	Teknik Kompilasi	3
		Total Pilihan tersedia	86

## B. Kurikulum tahun 2015 revisi tahun 2017

**Tabel 7 : Daftar mata kuliah kurikulum tahun 2015 revisi tahun 2017 peminatan Network and Web Security**

Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
1	BA001	Bahasa Indonesia	2
1	BA003	Bahasa Inggris	2
1	KP121	Pengantar Teknologi Informasi	3
1	KP213	Pengantar Sistem Basis Data	2
1	MI041	Logika Matematika	3
1	PG167	Analisis dan Desain Algoritma	3
1	PG168	Bahasa Pemrograman Dasar	3
1	UM031	Wawasan Budi Luhur	2
		Total Inti-Wajib Semester 1	20
2	IF009	Interaksi Manusia dan Komputer	2
2	KP002	Algoritma dan Struktur Data 1	3
2	KP161	Sistem Digital	3
2	MI028	Kalkulus 1	3
2	MI070	Matrik dan Transformasi Linier	3
2	PG061	Pemrograman Berorientasi Obyek	3
2	PG065	Pemrograman Web 1	3
		Total Inti-Wajib Semester 2	20
3	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3
3	KP047	Komputer dan Masyarakat	2
3	KP066	Komunikasi Data	3
3	KP130	Perancangan Basis Data	3
3	MI031	Kalkulus 2	2
3	PG066	Pemrograman Web 2	3
3	PG173	Implementasi Pemrograman Berorientasi Obyek	3
3	UM046	Aplikasi Wawasan Budi Luhur	1
		Total Inti-Wajib Semester 3	20
4	KP011	Arsitektur Komputer	3
4	KP342	Rekayasa Perangkat Lunak 1	3
4	KP369	Implementasi Jaringan Komputer 1	2
4	KP371	Jaringan Komputer 1	3
4	MI057	Matematika Diskrit	3
4	MI073	Metoda Numerik	2
4	UM013	Metodologi Riset	2
4	(pilih satu) UM014 UM015 UM016 UM017	Pendidikan Agama Budha Pendidikan Agama Hindu Pendidikan Agama Islam Pendidikan Agama Katholik	2



Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
	UM018 UM034	Pendidikan Agama Protestan Pendidikan Agama Kong Hu Chu	
		Total Inti-Wajib Semester 4	20
5	KP043	Keamanan Komputer	3
5	KP045	Kecerdasan Tiruan	3
5	KP229	Organisasi Komputer	2
5	KP343	Rekayasa Perangkat Lunak 2	3
5	MI113	Statistik Probabilitas	2
5	PG119	Mobile Programming	3
5	UM019	Pendidikan Kewarganegaraan	2
5	UM021	Pendidikan Pancasila	2
		Total Inti-Wajib Semester 5	20
6	IF015	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3
6	KP181	Teori Bahasa dan Otomata	3
6	KP370	Implementasi Jaringan Komputer 2	2
6	KP372	Jaringan Komputer 2	3
6	KP374	Keamanan Web	3
6	KS001	Etika Profesi	2
6	TA001	Kuliah Kerja Praktek	2
6	UM038	Interpersonal Skill	2
		Total Inti-Wajib Semester 6	20
7	IF066	Computer Forensic	2
7	IF067	Cyberlaw	2
7	KP164	Sistem Operasi	3
7	KP314	Linux Administration	3
7	KP373	Keamanan Jaringan	3
7	KP376	Kriptografi dan Steganografi	2
7	TA016	Kuliah Kerja Nyata	3
		Total Inti-Wajib Semester 7	18
8	TA007	Tugas Akhir	6
		Total Inti-Wajib Semester 8	6
<b>Mata Kuliah Pilihan bebas diambil dengan mengacu pada prasyarat</b>			
Pilihan	BA011	Bahasa Inggris Lanjutan	2
Pilihan	KP225	Cyberpreneurship	3
Pilihan	KP042	Jaringan Syaraf Tiruan	2
Pilihan	KP375	Komputasi Awan	3
		Total Pilihan tersedia	10

**Tabel 8 : Daftar mata kuliah kurikulum tahun 2015 revisi tahun 2017  
peminatan Programming Expert**

Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
1	BA001	Bahasa Indonesia	2
1	BA003	Bahasa Inggris	2
1	KP121	Pengantar Teknologi Informasi	3



Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
1	KP213	Pengantar Sistem Basis Data	2
1	MI041	Logika Matematika	3
1	PG167	Analisis dan Desain Algoritma	3
1	PG168	Bahasa Pemrograman Dasar	3
1	UM031	Wawasan Budi Luhur	2
		Total Inti-Wajib Semester 1	20
2	IF009	Interaksi Manusia dan Komputer	2
2	KP002	Algoritma dan Struktur Data 1	3
2	KP161	Sistem Digital	3
2	MI028	Kalkulus 1	3
2	MI070	Matrik dan Transformasi Linier	3
2	PG061	Pemrograman Berorientasi Obyek	3
2	PG065	Pemrograman Web 1	3
		Total Inti-Wajib Semester 2	20
3	KP003	Algoritma dan Struktur Data 2	3
3	KP047	Komputer dan Masyarakat	2
3	KP066	Komunikasi Data	3
3	KP130	Perancangan Basis Data	3
3	MI031	Kalkulus 2	2
3	PG066	Pemrograman Web 2	3
3	PG173	Implementasi Pemrograman Berorientasi Obyek	3
3	UM046	Aplikasi Wawasan Budi Luhur	1
		Total Inti-Wajib Semester 3	20
4	KP011	Arsitektur Komputer	3
4	KP342	Rekayasa Perangkat Lunak 1	3
4	KP369	Implementasi Jaringan Komputer 1	2
4	KP371	Jaringan Komputer 1	3
4	MI057	Matematika Diskrit	3
4	MI073	Metoda Numerik	2
4	UM013	Metodologi Riset	2
4	(pilih satu) UM014 UM015 UM016 UM017 UM018 UM034	Pendidikan Agama Budha Pendidikan Agama Hindu Pendidikan Agama Islam Pendidikan Agama Katholik Pendidikan Agama Protestan Pendidikan Agama Kong Hu Chu	2
		Total Inti-Wajib Semester 4	20
5	KP043	Keamanan Komputer	3
5	KP045	Kecerdasan Tiruan	3
5	KP229	Organisasi Komputer	2
5	KP343	Rekayasa Perangkat Lunak 2	3
5	MI113	Statistik Probabilitas	2
5	PG119	Mobile Programming	3
5	UM019	Pendidikan Kewarganegaraan	2
5	UM021	Pendidikan Pancasila	2
		Total Inti-Wajib Semester 5	20
6	KP379	Algoritma dan Struktur Data 3	3

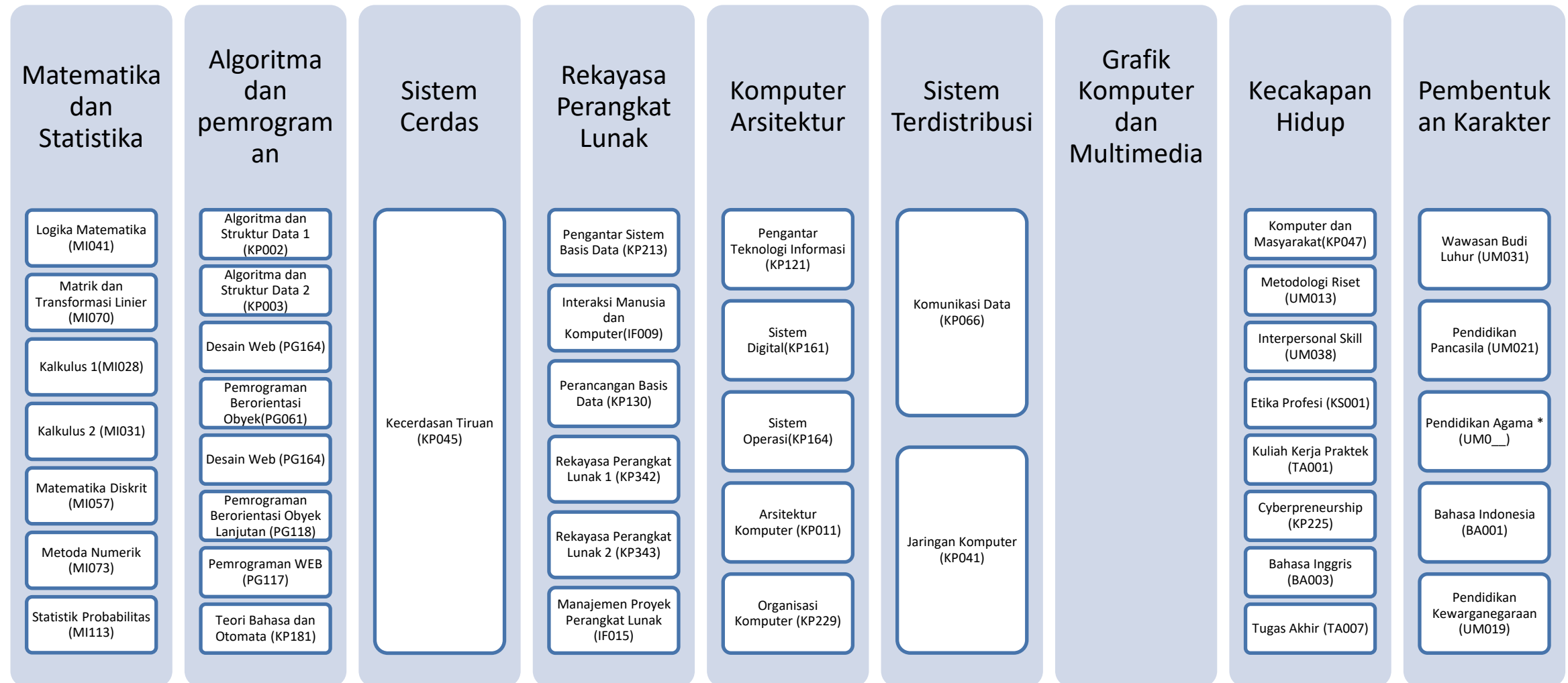


Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
6	KS001	Etika Profesi	2
6	UM038	Interpersonal Skill	2
6	PG181	Java Web Programming	2
6	TA001	Kuliah Kerja Praktek	2
6	IF015	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3
6	PG176	Pengolahan Citra Digital	3
6	KP181	Teori Bahasa dan Otomata	3
		Total Inti-Wajib Semester 6	20
7	PG180	Augmented Reality	2
7	TA016	Kuliah Kerja Nyata	3
7	PG174	Pemrograman Java Enterprise	3
7	PG169	Pemrograman Kecerdasan Tiruan	3
7	PG172	Pemrograman Permainan	2
7	PG175	Pemrograman Sistem Kendali	2
7	KP164	Sistem Operasi	3
		Total Inti-Wajib Semester 7	18
8	TA007	Tugas Akhir	6
		Total Inti-Wajib Semester 8	6
<b>Mata Kuliah Pilihan bebas diambil dengan mengacu pada prasyarat</b>			
Pilihan	BA011	Bahasa Inggris Lanjutan	2
Pilihan	KP225	Cyberpreneurship	3
Pilihan	KP042	Jaringan Syaraf Tiruan	2
Pilihan	KP375	Komputasi Awan	3
		Total Pilihan tersedia	10

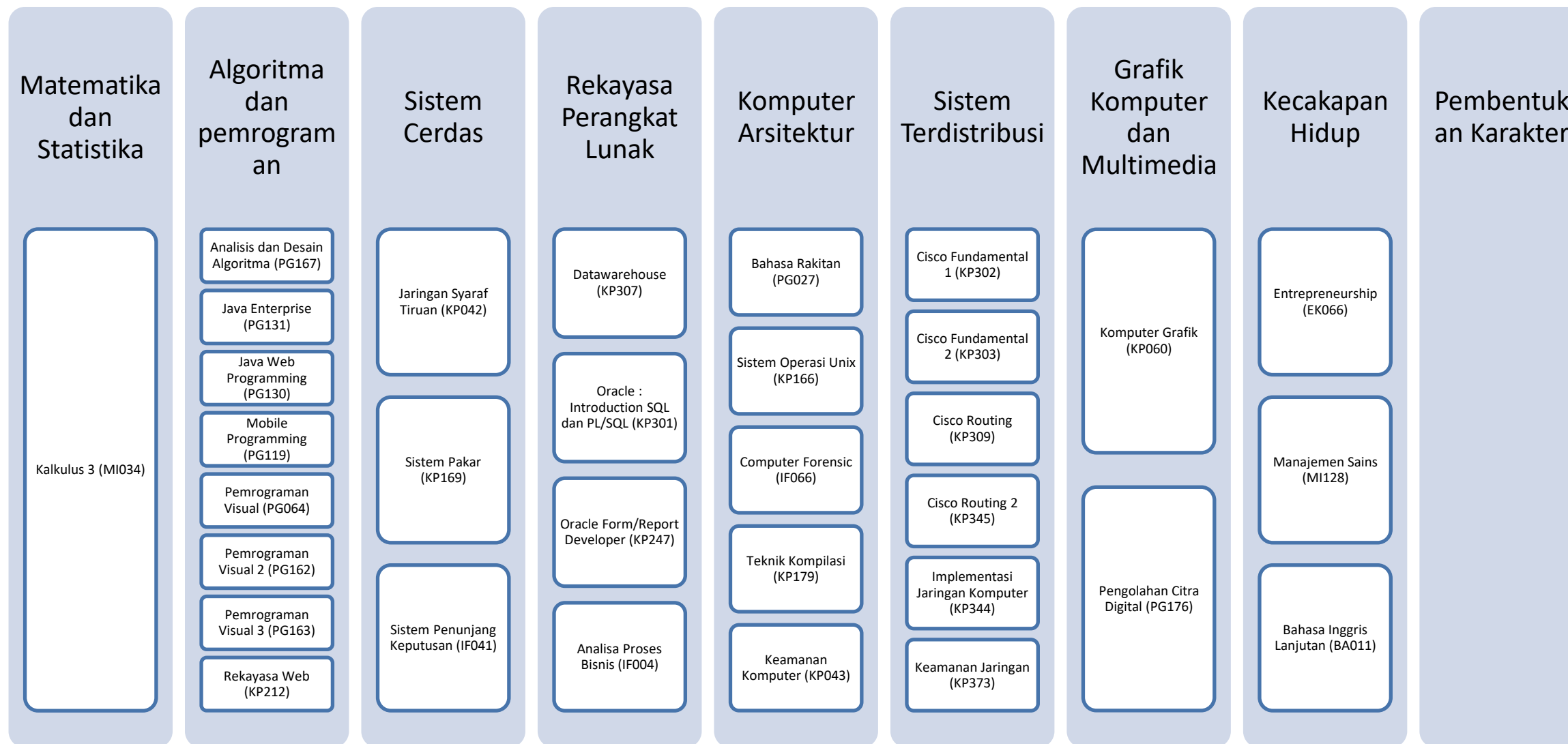


Untuk menunjukkan hubungan mata kuliah dengan ranah topik (yang kemudian berhubungan dengan capaian pembelajaran dan capaian program) dapat dilihat pada gambar berikut:

**Kategori mata kuliah kurikulum TI 2010 dalam ranah topik**

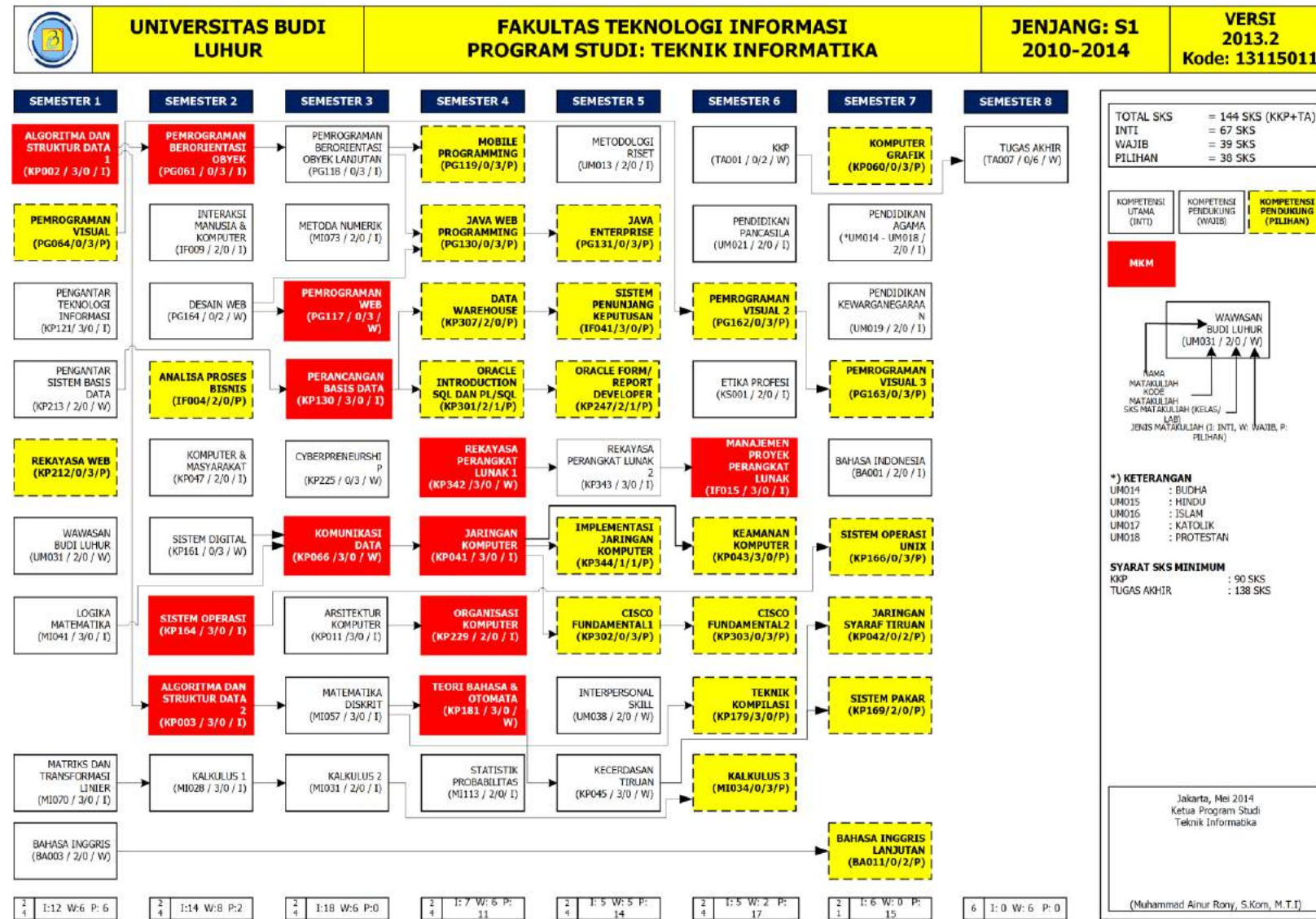


Gambar 2. Kategori mata kuliah inti dan wajib kurikulum TI 2010 dalam ranah topik



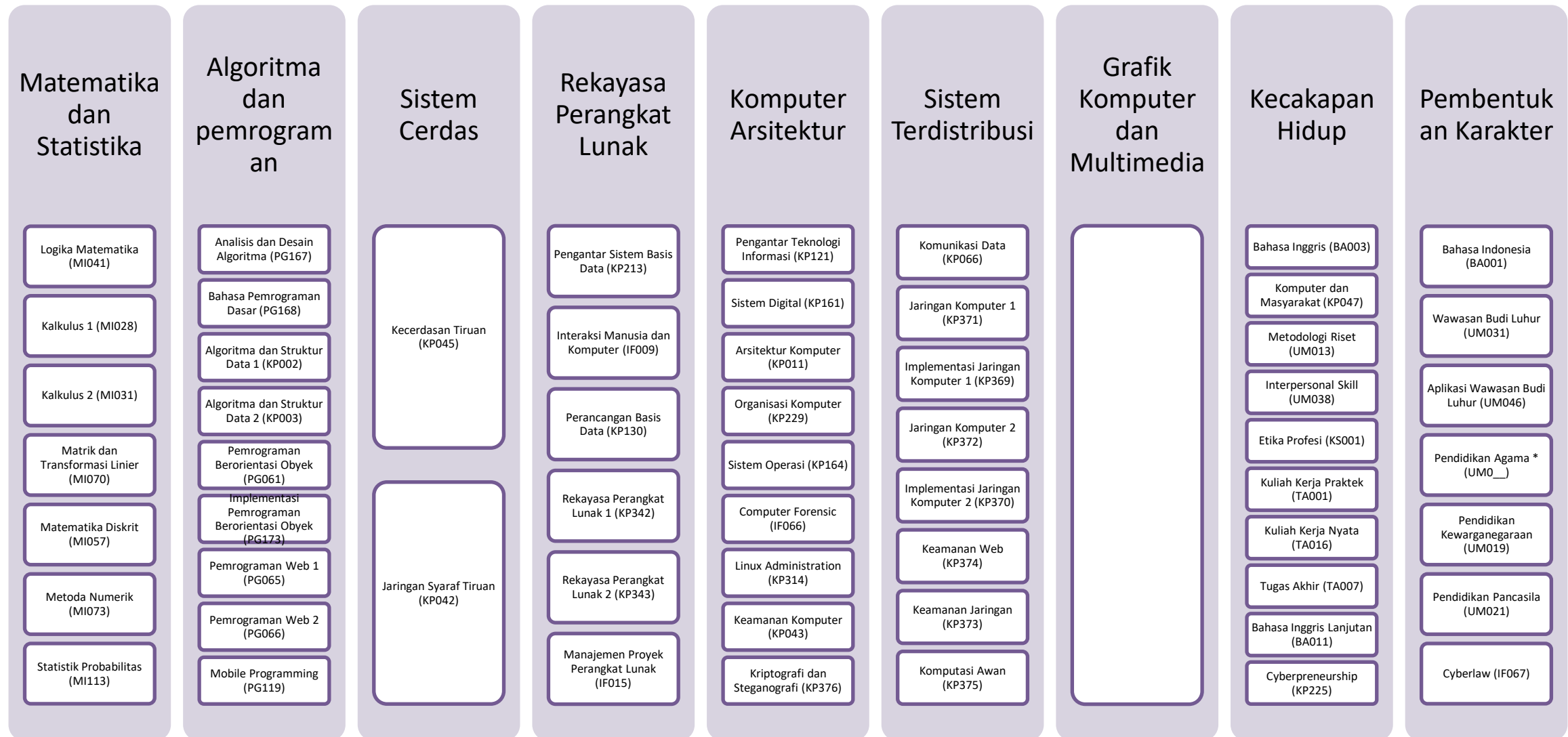
Gambar 3. Kategori mata kuliah pilihan kurikulum TI 2010 dalam ranah topik

Bagan Kurikulum Teknik Informatika tahun 2010 versi 2013



Gambar 4. Bagan Kurikulum Prasyarat tahun 2010

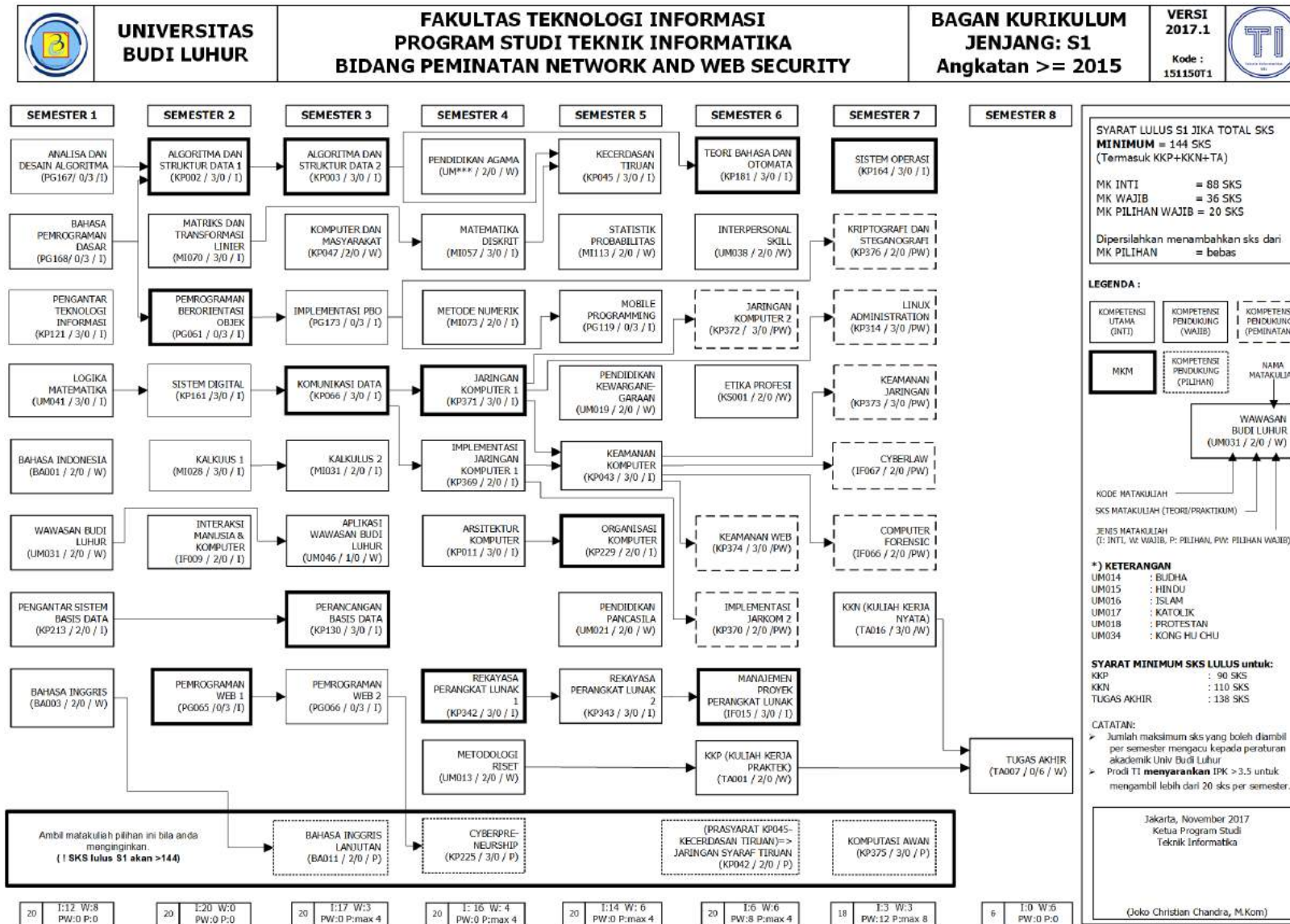
Kategori mata kuliah kurikulum TI 2015 Peminatan Network and Web Security dalam ranah topik



Gambar 5. Kategori mata kuliah kurikulum TI 2015 Peminatan Network and Web Security dalam ranah topik

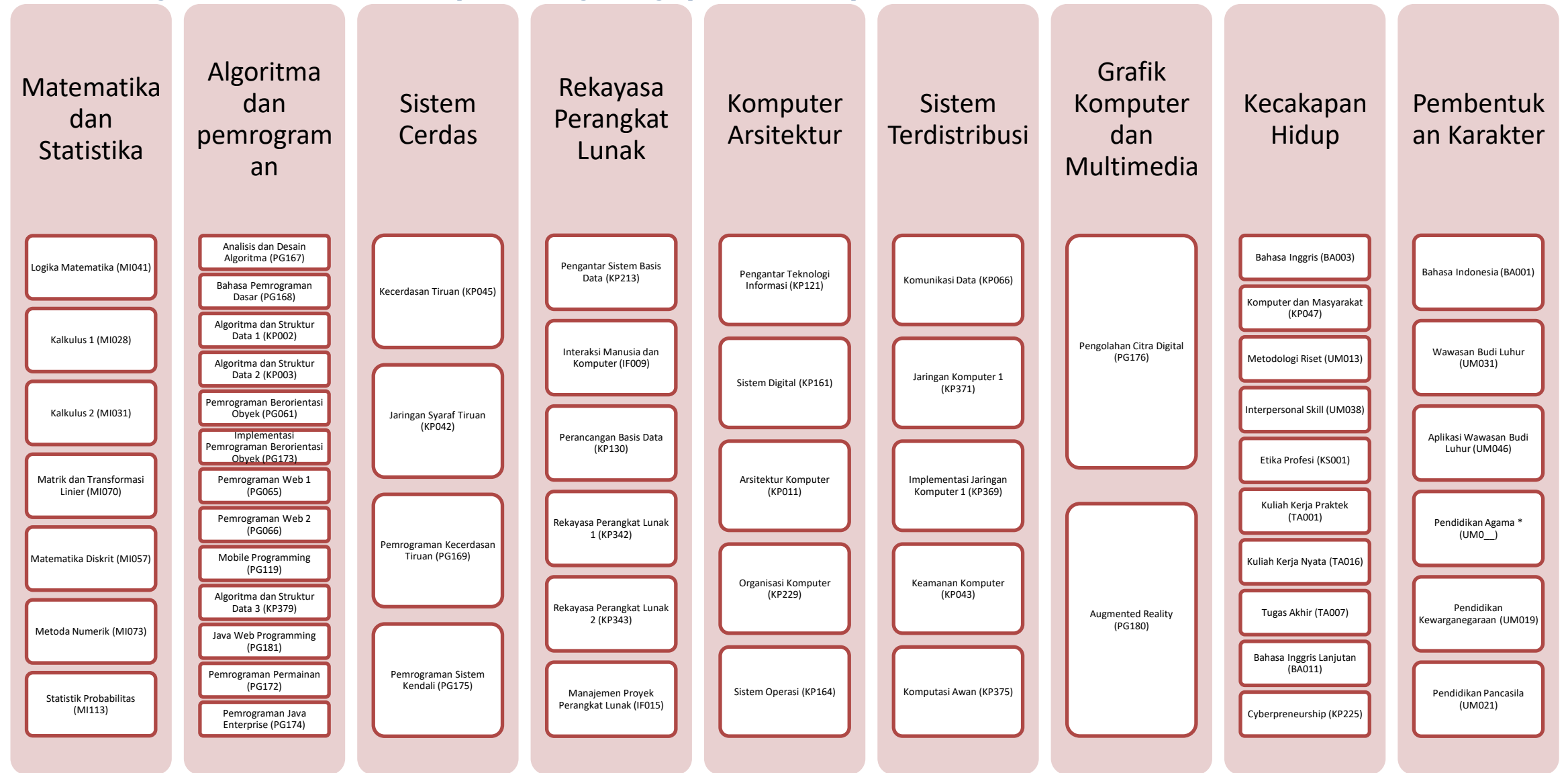


Bagan Kurikulum Teknik Informatika tahun 2015 versi 2017



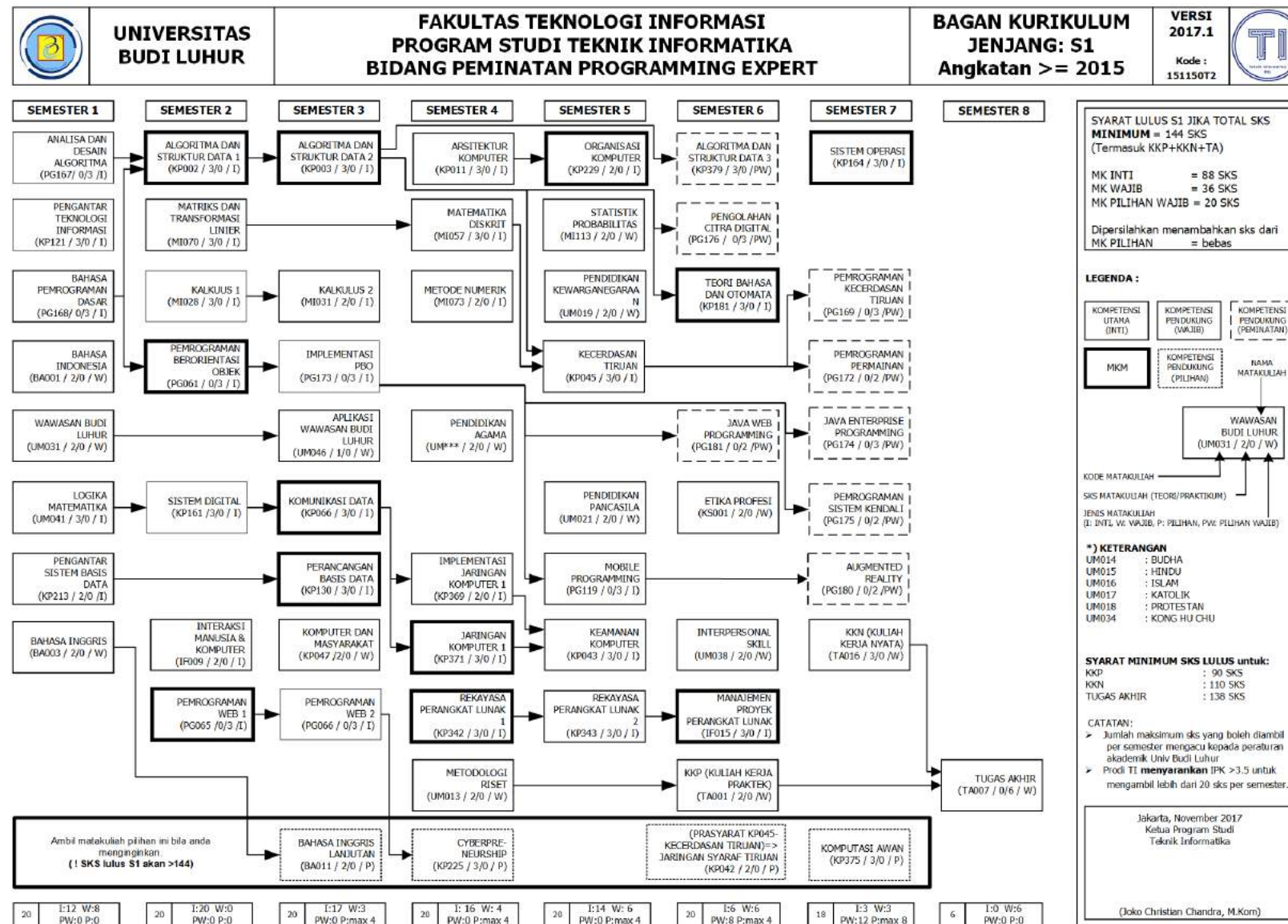
Gambar 6. Bagan Kurikulum Prasyarat tahun 2015 peminatan Network dan Web Security

**Kategori mata kuliah kurikulum TI 2015 peminatan Programming Expert dalam ranah topik**



Gambar 7. Kategori mata kuliah kurikulum TI 2015 peminatan Programming Expert dalam ranah topik

Bagan Kurikulum Teknik Informatika tahun 2015 versi 2017



Gambar 8. Bagan Kurikulum Prasyarat tahun 2015 peminatan Programming Expert





## Prospek Lulusan

Berdasarkan profil lulusan, kompetensi, capaian program, dan capaian pembelajaran, maka profesi yang sesuai dengan kompetensi lulusan Program Studi Teknik Informatika adalah :

1. Developer aplikasi berbasis web dan mobile
2. Developer sistem dengan AI, sistem kontrol
3. Software Developer Engineer (sistem operasi)
4. Network Analyst, Network Architect, Network Administrator, Network engineer
5. System Administrator, Infrastructure Analyst
6. Database Administrator, Data Engineer
7. Software Development test
8. IT security administrator/ Engineer, Cyber Security Engineer
9. Cloud Engineer
10. Computer Scientist (ilmuwan), Quantitative Researcher

Dan memenuhi persyaratan untuk melanjutkan studi / disarankan peningkatan skill di bidang :

1. S2/ Master Computer Science (Ilmu Komputer) dan sederajat
2. S2/ Master IT in Business
3. Certified Ethical Hacker, Certified Forensic Computer examiner, Certified Penetration Testing Specialist, Cisco Certifications, CompTIA, Microsoft Certified Professionals, Linux Certifications.



## Daftar Rujukan

1. UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas)
2. UU RI No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (UU Dikti)
3. Perpres No. 8 tahun 2012 tentang KKNi
4. Permendikbud No. 44 tahun 2015 tentang SN Dikti
5. Permendikbud No. 73 tahun 2013 tentang penyelenggaraan KKNi di PT
6. Naskah Akademik Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNi) Bidang Ilmu Komputer dan Informatika, APTIKOM, TIM KKNi, 2016.
7. Panduan Penyusunan Kurikulum Bidang Ilmu Informatika dan Komputer, APTIKOM,
8. Dokumen KKNi, Kemenristek DIKTI, 2015.
9. Computer Science Curricula 2013, Desember 2013
10. Panduan Penyusunan Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi, tim Belmawa Dikti, 2014.