

**SURAT KEPUTUSAN  
NOMOR: 336/SK/Rek/VIII/2021**

**Tentang  
KURIKULUM PROGRAM SARJANA S-1 TAHUN 2021  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA**

**REKTOR UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA**

Menimbang : 1. Bahwa untuk meningkatkan mutu pendidikan di perguruan tinggi dan menyesuaikan Kurikulum dengan perkembangan tuntutan masyarakat maka telah dilakukan peninjauan kembali kurikulum;

2. Bahwa kurikulum harus bersifat dinamis, adaptif, dan inovatif sehingga mampu berjalan seiring dengan perkembangan dinamika masyarakat;

3. Bahwa adanya visi baru UMBY, implementasi *Outcome Based Education* (OBE), program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), dan dalam upaya menuju akreditasi internasional memerlukan penyesuaian kurikulum;

4. Bahwa sehubungan dengan hal tersebut, untuk pemberlakuan kurikulum yang baru perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor;

Mengingat : 1. Undang – Undang Nomor: 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;

3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor: 8 tahun 2012 tentang KKNi

4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 73 tahun 2013 tentang Penerapan KKNi Bidang Pendidikan Tinggi.

5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 81 Tahun 2014 tentang Ijasah dan SKPI;

6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 3 Tahun 2020 tentang Standar Pendidikan Tinggi.

7. Peraturan Akademik Universitas Mercu Buana Yogyakarta Tahun 2013.

8. Buku panduan merdeka belajar-kampus merdeka Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kemendikbud, April 2020;

9. Dokumen Sosialisasi Program Kampus Merdeka “Hak Belajar Tiga Semester di Luar Prodi”, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kemendikbud, 2020.

10. Surat Keputusan Ketua Yayasan Wangsa Manggala Nomor: 12/Skep/Ket/YWM/XI/2013 tanggal 1 November 2013 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
11. Surat Keputusan Rektor Nomor 33/SK/Rek/VIII/2020 tanggal 31 Agustus 2020 tentang Pedoman Implementasi program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Berbasis Kurikulum 2017 di Universitas Mercu Yogyakarta.
12. Surat Edaran Wakil Rektor I Nomor : 413/A.10/Rek/VII/2021 tertanggal 28 Juli 2021 tentang Ketentuan Pengkodean Mata Kuliah di Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Teknologi Informasi Nomor: 289/D.05/O/VIII/2021 tentang Permohonan Surat Keputusan Rektor tentang hasil peninjauan Kurikulum Program Studi Informatika tertanggal 3 Agustus 2021.

#### MEMUTUSKAN

- Menetapkan :  
Pertama : Kurikulum Program Sarjana S-1 Informatika mulai diberlakukan pada semester gasal Tahun Akademik 2021/2022.  
Kedua : Kurikulum baru tahun 2021 berbasis Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) sesuai ketentuan panduan implementasinya di UMBY dan berbasis *Outcome Based Education* (OBE) dengan merujuk pada standar akreditasi internasional yang diakui untuk mencapai akreditasi Unggul.  
Ketiga : Peraturan Peralihan Pelaksanaan Kurikulum Baru sebagaimana dimaksud dalam diktum pertama bagi mahasiswa angkatan 2020 dan sebelumnya akan ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas.  
Keempat : Keputusan ini berlaku mulai tanggal ditetapkan, apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 16 Agustus 2021  
Rektor.

Dr. Alimatus Sahrah, M.Si., MM

Tembusan :

1. Wakil Rektor I
2. Wakil Rektor II
3. Dekan Fakultas
4. Kepala Pusat Penjaminan Mutu

Lampiran : Surat Keputusan Rektor  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Nomor : 336/SK/Rek/VIII/2021  
Tanggal : 16 Agustus 2021

---

## **Bab I**

### **Pendahuluan**

#### **1.1 Pendahuluan**

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi (FTI), Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY) adalah salah satu lembaga pendidikan yang berperan dalam mempersiapkan sarjana pada bidang ilmu informatika. Dalam menjalankan fungsinya, Program Studi Informatika berusaha untuk mempersiapkan sumber daya yang mengikuti perkembangan dan mampu berinovasi di bidang informatika.

Hal ini menjadikan tantangan yang luar biasa mengingat teknologi informasi (khususnya di bidang informatika) merupakan ilmu yang berkembang sangat pesat.

Kurikulum adalah salah satu sarana yang dipergunakan oleh lembaga pendidikan untuk mencapai visi dan misi lembaga pendidikan tersebut. Agar lembaga pendidikan dapat mencapai apa yang diinginkan, sehingga kurikulum Informatika FTI UMBY perlu dipersiapkan sebaik mungkin.

Dalam perkembangannya, kurikulum Informatika FTI UMBY 2021 akan lebih menitik beratkan pada proses pembelajaran berbasis luaran (*outcome based eudcation/OBE*). Bagian-bagian yang masih relevan dari kurikulum sebelumnya 2017 akan dipertahankan, selebihnya akan diperbarui dan disesuaikan dengan perubahan saat ini.

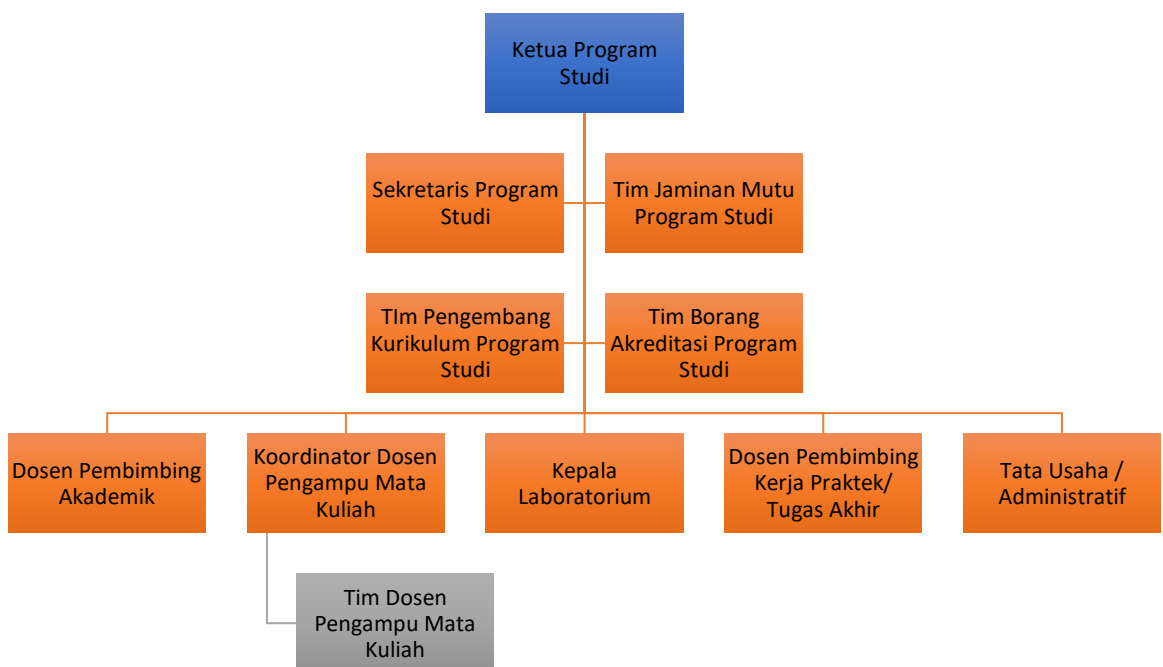
Sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang kemudian diberikan landasan operasional pada Permendikbud no 73 tahun 2013 tentang penerapan KKNI mensyaratkan sistem kurikulum dengan cara pandang yang

selaras dengan OBE. Sehingga dalam implementasi nantinya sistem pendidikan akan bergeser dari :

1. Berorientasi **nilai** menjadi berorientasi **outcome**,
2. Berbasis **konten** menjadi berbasis **kemampuan**,
3. Berpusat pada **perkuliahan** menjadi berpusat pada **siswa**.

## 1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 1.1.



*Gambar 1. 1 Susunan Organisasi Prodi Informatika – FTI – UMBY*

Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi) berdasarkan Surat Keputusan Yayasan Wangsamanggala Nomor: 35/SK/YWM/I/2020 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kelola di Lingkungan Universitas Mercu Buana Yogyakarta, masing-masing jabatan pada struktur organisasi program studi (Gambar 1.1) dijelaskan pada bab selanjutnya.

### **1.3 Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi)**

#### **1.3.1 Kepala Program Studi**

Tugas pokok dan fungsi seorang kaprodi diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Melaksanakan bidang pendidikan yang bersifat profesional dalam satu cabang ilmu pengetahuan dan teknologi;
2. Merencanakan, melaksanakan, mengawasi, dan mengevaluasi program-program di bidang pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat;
3. Memutakhirkan kurikulum dan rancangan pembelajaran semester secara berkesinambungan yang berorientasi pada perkembangan teknologi dan kebutuhan industri;
4. Memutakhirkan buku, jurnal, atau pustaka lain yang ada di perpustakaan secara periodikal;
5. Menjaga tingkat kepuasan layanan kepada mahasiswa dan dosen pada kategori yang paling tinggi;
6. Mengembangkan dan membangun citra baik dan unggul dari Program Studi;
7. Menyusun laporan perkembangan kualitas kinerja secara berkala kepada Dekan Fakultas.

#### **1.3.2 Sekertaris Program Studi**

Sekretaris Program Studi membantu Ketua Program Studi dalam menyelenggarakan seluruh kegiatan di lingkungan Program Studi dan bertanggung jawab kepada Ketua Program Studi.

Tugas pokok dan fungsi seorang Sekretraris Program Studi diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Membantu Ketua Program Studi dalam merealisasikan tertib pelaksanaan seluruh program kerja yang ada;
2. Melaksanakan tertib administrasi dan dokumentasi atas pelaksanaan setiap program atau kegiatan;

3. Memantau kegiatan layanan kepada mahasiswa dan dosen untuk mencapai kategori tingkat kepuasan yang paling tinggi;
4. Mempersiapkan data dan informasi untuk kepentingan penyusunan laporan periodikal dari Ketua Program Studi.

### **1.3.3 Kepala Laboratorium**

Laboratorium merupakan unsur pelaksana yang mendukung dan melengkapi kegiatan pengajaran pada Program Studi dengan mengelola fasilitas laboratorium untuk mendukung pelaksanaan proses pembelajaran. Laboratorium dipimpin oleh Kepala atau Koordinator yang bertanggung jawab kepada Ketua Program Studi.

Tugas pokok dan fungsi seorang Kepala Laboratorium diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Menyusun rencana kegiatan praktikum sesuai kebutuhan mata kuliah secara periodikal;
2. Melakukan pemeliharaan rutin atas fasilitas laboratorium;
3. Menjamin kelayakan peralatan laboratorium;
4. Mengatur, memantau dan menjamin penggunaan peralatan dan material laboratorium secara efektif dan efisien;
5. Memantau ketertiban penggunaan laboratorium serta menjaga tertib administrasi dokumentasi.

### **1.3.4 Kelompok Dosen**

Dosen UMBY terdiri atas Dosen Tetap dan Dosen Tidak Tetap. Dosen Tetap sebagaimana dimaksud pada Ayat 1 merupakan Dosen yang diangkat dan diberhentikan oleh Yayasan. Dosen tidak tetap sebagaimana dimaksud pada Ayat 1 merupakan Dosen yang diangkat dan diberhentikan melalui Surat Keputusan Rektor.

Tugas pokok dan fungsi Dosen diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Melaksanakan tridharma perguruan tinggi yaitu pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Tugas dosen mencakup pembelajaran baik tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh, penelitian, publikasi jurnal, pengabdian kepada

masyarakat, bimbingan tugas akhir, pengembangan diri, meningkatkan kompetensi dengan sertifikasi, serta melaksanakan kepanitiaan serta penugasan lain yang diatur dengan surat keputusan atau surat tugas Rektor atau Pimpinan Fakultas;

3. Menjaga etika kehidupan kampus.

## **1.4 Visi Misi**

### **1.4.1 Universitas**

#### **1. Visi**

Menjadi Universitas unggul di bidang sociopreuner di tingkat nasional yang berwawasan internasional pada tahun 2029.

#### **2. Misi**

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi, penelitian dan pengabdian masyarakat
2. Menerapkan sistem pembelajaran yang berorientasi pada sociopreuner, sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memenuhi tuntutan pengguna
3. Melakukan kerja sama dengan lembaga di dalam maupun di luar negeri baik lembaga penelitian, pendidikan, dan pengabdian masyarakat serta kalangan pemerintah maupun swasta, industri dan masyarakat luas.

### **1.4.2 Fakultas**

#### **1. Visi**

Menjadi Fakultas Teknologi Informasi yang unggul di bidang *artificial intelligence* untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat luas di tingkat nasional pada tahun 2029.

#### **2. Misi**

1. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dalam pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi dengan menguasai teknologi informasi berbasis *artificial intelligence*.

2. Mengembangkan ilmu pengetahuan melalui kegiatan penelitian.
3. Melaksanakan pengabdian yang berguna bagi masyarakat luas.
4. Menjalin kerjasama dengan berbagai instansi dalam dan luar negeri untuk mewujudkan tridarma bidang teknologi informasi secara berkelanjutan.

### **1.4.3 Program Studi**

#### **1. Visi**

Menjadi Program Studi yang unggul dalam bidang informatika berbasis *artificial intelligence* di tahun 2029.

#### **2. Misi**

1. Melaksanakan tridarma di bidang informatika berbasis *artificial intelligence*.
2. Menghasilkan lulusan di bidang informatika yang profesional dan berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. Menjalin kemitraan dengan berbagai lembaga, baik dalam maupun luar negeri.

#### **3. Tujuan**

1. Terselenggaranya tridarma di bidang informatika berbasis *artificial intelligence*.
4. Dihasilkannya lulusan di bidang informatika yang profesional dan berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
5. Tercapainya hubungan kemitraan dengan berbagai lembaga, baik dalam maupun luar negeri.

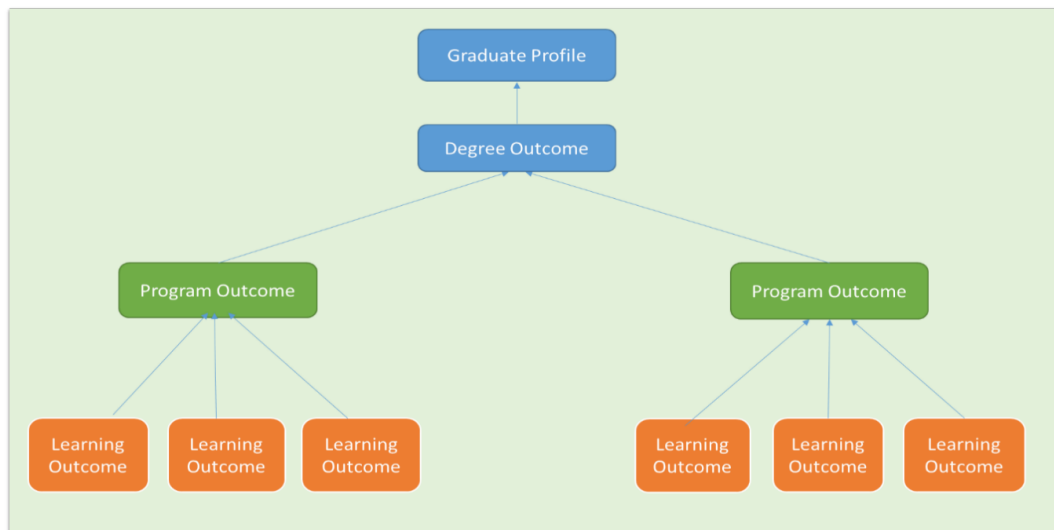
## **Bab II**

### **Kurikulum 2021**

#### **2.1 Kerangka Kurikulum Outcome Based Education (OBE)**

Dalam proses penyusunan Kurikulum 2021 Program Studi Informatika secara khusus memperhatikan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang tertuang dalam Peraturan Presiden no 8 tahun 2012 dan juga kerangka penyusunan kurikulum *Outcome-Based Education* (OBE) yang direkomendasikan oleh Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM). OBE dijadikan salah satu basis penyusunan kurikulum ini karena pada Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 4 Tahun 2017 disebutkan bahwa penilaian akreditasi diarahkan pada capaian kinerja tridharma perguruan tinggi (*outcome based accreditation*); dimana yang dimaksud dengan *outcome based accreditation* ini adalah akreditasi program studi berfokus pada ketercapaian capaian pembelajaran lulusan (CPL).

Salah satu kerangka penyusunan kurikulum yang banyak digunakan pada OBE ini disebut dengan *Design Down Principle*. Prinsip ini tidak jauh berbeda dengan pendekatan top-down dalam perumusan capaian. Jadi dimulai dengan penetapan capaian pada level tertinggi (e.g. profil lulusan atau *graduate profile*) kemudian diturunkan ke capaian jenjang (*degree outcome*) dan capaian program (*program outcome*), lalu diturunkan lagi ke capaian pembelajaran (*learning outcome*). *Design Down* ini dibuat *top-down* tetapi diterapkan ke atas (*forward*). Diagram pada Gambar 2.1 berikut mengilustrasikan prinsip *Design Down* tersebut.



*Gambar 2. 1 APTIKOM Outcome Based Education/Learning (OBE/OBL) Framework*

## 2.2 Mekanisme Peninjauan Kurikulum

Gambar 2.1 menunjukkan mekanisme peninjauan kurikulum yang telah dilaksanakan pada Program Studi Informatika UMBY.



*Gambar 2. 2 Mekanisme peninjauan kurikulum*

### **2.3 Tujuan Kegiatan**

Kegiatan ini bertujuan :

1. Untuk memberikan bekal bagi program studi untuk dapat melaksanakan redesign kurikulum agar capaian pembelajaran lulusan sesuai dengan tuntutan pengguna lulusan serta perkembangan ilmu dan keahlian
2. Melakukan peninjauan kurikulum program studi
3. Menetapkan kurikulum program studi di UMBY tahun 2021.

### **2.4 Referensi peninjauan kurikulum**

Dokumen kurikulum ini dibuat dengan memperhatikan referensi sebagai berikut :

1. UU RI no 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).
3. Permendikbud no 73 tahun 2013 tentang penerapan KKNI
4. Permendbud no. 49 tahun 2014
5. Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 4 Tahun 2017
6. Pengembangan Kurikulum KKNI Berdasarkan OBE Bidang Ilmu Informatika Dan Komputer

### Bab III

#### Rancangan Kurikulum 2021

##### 3.1 Profil Lulusan (*Program Outcome/PO*)

Profil lulusan Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Mercu Buana Yogyakarta tertera pada Tabel 3.1.

*Tabel 3. 1 Profil Lulusan Prodi Informatika FTI UMBY*

| PO | Profil                       | Deskripsi                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Programmer Analyst           | Lulusan diharapkan mempunyai memiliki keahlian dalam Rekayasa Perangkat Lunak yang meliputi proses merancang, melaksanakan, dan mengubah perangkat lunak sehingga kualitas lebih tinggi, lebih terjangkau, maintainable, dan lebih cepat untuk dibangun |
| 2  | Intelligent System Developer | Lulusan diharapkan mampu mengembangkan perangkat lunak yang bersifat intelligent , seperti sistem pakar, sistem prediksi, soft computing, aplikasi data mining lain sebagainya                                                                          |
| 3  | Network Engineer             | Lulusan diharapkan mampu melakukan perancangan arsitektur, pengawasan terhadap semua kegiatan yang berkaitan dengan instalasi, pelayanan dan keamanan pada jaringan komputer.                                                                           |

##### 3.2 Capaian Pembelajaran (*Learning Outcome/LO*)

Capaian Pembelajaran Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Mercu Buana Yogyakarta tertera pada Tabel 3.2 dan dapat dirangkum sebagai berikut:

###### Sikap

- S1 – Religius
- S2 – Nasionalis
- S3 – Etis
- S4 – Humanis

###### Pengetahuan

- P1 – Pengetahuan dasar
- P2 – Penerapan pengetahuan
- P3 – Life-long learning
- P4 – Out of the box

### Keterampilan Umum

- KU1 – Keterampilan teknologi dan inovasi
- KU2 – Keterampilan manajemen diri
- KU3 – Keterampilan non-teknis

### Keterampilan Khusus

- KK1 – Keterampilan bisnis
- KK2 – Keterampilan analitis, perencanaan, dan evaluasi perangkat lunak cerdas
- KK3 – Keterampilan analitis, perencanaan, dan evaluasi jaringan komputer
- KK4 – Keterampilan integrasi

*Tabel 3. 2 Capaian Pembelajaran Prodi Informatika FTI UMBY*

| Poin      | No | Capaian Pembelajaran                                                                                                                                                                                 |
|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S</b>  |    | <b>Sikap</b>                                                                                                                                                                                         |
|           | 1  | Mampu menunjukkan sikap religius, menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dan menghargai keragaman budaya, agama, pandangan atau pendapat orang lain;                                                    |
|           | 2  | Mampu menunjukan tindakan nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa, taat hukum dan disiplin, berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat berdasarkan Pancasila; |
|           | 3  | Mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya, serta menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;                                                             |
|           | 4  | Mampu menunjukan kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan dengan semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.                                                      |
|           |    |                                                                                                                                                                                                      |
| <b>P</b>  |    | <b>Pengetahuan</b>                                                                                                                                                                                   |
|           | 1  | Mampu menganalisis pengetahuan informatika serta disiplin ilmu lain yang relevan untuk mengidentifikasi solusi;                                                                                      |
|           | 2  | Mampu menerapkan teori informatika, keterampilan, teknologi yang sesuai termasuk bahasa pemrograman dan dasar pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan solusi;                                |
|           | 3  | Mampu memecahkan masalah menggunakan model, teknik, dan teknologi baru untuk mempertahankan kompetensi dan meningkatkan kualitas diri;                                                               |
|           | 4  | Mampu mengkombinasikan berbagai pengetahuan di bidang lain, sehingga mampu berkomunikasi secara efektif dalam tim interdisipliner.                                                                   |
|           |    |                                                                                                                                                                                                      |
| <b>KU</b> |    | <b>Keterampilan Umum</b>                                                                                                                                                                             |
|           | 1  | Mampu mendefinisikan, merancang, memodelkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi untuk memenuhi kebutuhan pengguna di bidang informatika;                                                   |
|           | 2  | Mampu mengembangkan diri dan mempertajam kemampuan kerjasama tim secara efektif dalam kegiatan yang sesuai dengan bidang keahliannya;                                                                |
|           | 3  | Mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis.                                                                                                                                                      |
|           |    |                                                                                                                                                                                                      |

| KK |   | Keterampilan Khusus                                                                                                                                   |
|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1 | Mampu merancang dan melaksanakan program pemberdayaan sesuai dengan potensi yang ada di masyarakat dan kearifan lokal dengan pendekatan sociopreneur; |
|    | 2 | Mampu melakukan analisis, merancang, membuat, dan mengevaluasi perangkat lunak cerdas;                                                                |
|    | 3 | Mampu melakukan analisis, merancang, membuat, dan mengelola jaringan komputer;                                                                        |
|    | 4 | Mampu mengintegrasikan sistem komputer berbasis teknologi informasi dan komunikasi.                                                                   |
|    |   |                                                                                                                                                       |

### 3.3 Mapping Capaian Pembelajaran ke Profil Lulusan

Bagian ini akan menjelaskan pemetaan antara CPL terhadap profil lulusan Program Informatika FTI UMBY. Hal ini sangat penting dilakukan karena untuk memastikan bahwa semua profil lulusan dapat didukung oleh CPL yang ada. Begitu juga sebaliknya bahwa CPL yang ada semuanya terpetakan untuk mendukung profil lulusan yang telah didefinisikan. Lihat Tabel 3.3.

*Tabel 3. 3 Mapping Capaian Pembelajaran Ke Profil Lulusan*

| Kode CPL | Profil Lulusan |     |     |
|----------|----------------|-----|-----|
|          | PO1            | PO2 | PO3 |
| S1       | V              | V   | V   |
| S2       | V              | V   | V   |
| S3       | V              | V   | V   |
| S4       | V              | V   | V   |
| P1       | V              | V   | V   |
| P2       | V              | V   | V   |
| P3       | V              | V   | V   |
| P4       | V              | V   | V   |
| KU1      | V              | V   | V   |
| KU2      | V              | V   | V   |
| KU3      | V              | V   | V   |
| KK1      | V              | V   | V   |
| KK2      | V              | V   |     |
| KK3      | V              |     | V   |
| KK4      | V              | V   | V   |

### 3.4 Bahan Kajian (BK)

Terdapat 9 bahan kajian pada program studi Informatika yaitu 8 bahan kajian yang sesuai dengan ranah keilmuan (sesuai dengan panduan Pengembangan Kurikulum KKNi berdasarkan OBE Bidang Ilmu Informatika dan Komputer oleh APTIKOM) dan 1 bahan kajian Pembentukan Karakter.

Bahan kajian program studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta beserta capaian pembelajaran untuk tiap kajiannya yang sesuai dengan ranah keilmuan tertera pada Tabel 3.4.

*Tabel 3. 4 Bahan Kajian sesuai ranah keilmuan pada Prodi Informatika FTI UMBY*

| No | Ranah Topik               |     | Capaian Pembelajaran                                                                                                                                 |
|----|---------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Matematika dan Statistika | 1.1 | Menguasai konsep-konsep matematika untuk memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan logika                                                    |
|    |                           | 1.2 | menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linier serta metode numerik                                                                  |
|    |                           | 1.3 | Menguasai konsep dan ilmu probabilitas dan statistik untuk mendukung dan menganalisis sistem komputasi                                               |
|    |                           | 1.4 | Menguasai konsep-konsep terstruktur diskrit, yang meliputi materi dasar matematika yang digunakan untuk memodelkan dan menganalisis sistem komputasi |
|    |                           | 1.5 | memahami konsep dasar tentang teori informasi yang berhubungan dengan komputasi numerik                                                              |
|    |                           | 1.6 | Memahami konsep dan teori tentang kalkulus differensial dan kalkulus integral dengan teorema dasar kalkulus                                          |
|    |                           | 1.7 | memahami konsep dan teori dasar diskrit seperti logika himpunan, boolean dan graf                                                                    |
|    |                           | 1.8 | memahami konsep dan teori tentang persamaan linier dengan menggunakan matriks dan vektor                                                             |
|    |                           | 1.9 | memahami konsep dan teori tentang optika dan gelombang                                                                                               |
| 2  | Algoritma dan Pemrograman | 2.1 | Menguasai teori dan konsep yang mendasari ilmu komputer                                                                                              |
|    |                           | 2.2 | memahami konsep-konsep bahasa pemrograman, mengidentikasi model-model bahasa pemrograman, serta membandingkan berbagai solusi                        |
|    |                           | 2.3 | menerapkan Metode dan Praktik Penggunaan Kembali (Reusable) Subrutin-Subrutin                                                                        |

|   |                          |     |                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                          | 2.4 | Menguasai metodologi pengembangan sistem yaitu perencanaan, desain, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan                                                                                         |
|   |                          | 2.5 | memahami konsep-konsep algoritma dan kompleksitas, meliputi konsep-konsep sentral dan kecakapan yang dibutuhkan untuk merancang, menerapkan dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah |
|   |                          | 2.6 | menguasai konsep dan prinsip algoritma serta teori ilmu komputer yang dapat digunakan dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer                                                          |
|   |                          | 2.7 | Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman.                                                                     |
|   |                          | 2.8 | Menganalisis suatu sistem berbasis komputer secara efisien untuk menyelesaikan masalah, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek.                                                 |
|   |                          | 2.9 | Menguasai bahasa dan algoritma pemrograman yang berkaitan dengan program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis, dan citra.                                                              |
|   |                          |     |                                                                                                                                                                                                    |
| 3 | Sistem Cerdas            | 3.1 | Menentukan pendekatan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, memilih representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.                                                         |
|   |                          | 3.2 | Menerapkan pendekatan berbagai sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi.                                                                                                             |
|   |                          | 3.3 | Menerapkan penggunaan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.                                                                                                                         |
|   |                          | 3.4 | Evaluasi kinerja dari penerapan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, termasuk dalam pemilihan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.                              |
|   |                          | 3.5 | Memahami konsep dasar dan teori kecerdasan buatan berikut konsep dan turunan algoritmanya.                                                                                                         |
|   |                          | 3.6 | Menerapkan kecerdasan buatan dengan mengimplementasikan algoritma secara pendekatan yang berbeda yaitu supervised, unsupervised, dan semi supervised.                                              |
|   |                          | 3.7 | Menganalisa implementasi algoritma secara pendekatan yang berbeda yaitu supervised, unsupervised, dan semi supervised.                                                                             |
|   |                          | 3.8 | Mengevaluasi implementasi algoritma secara pendekatan yang berbeda yaitu supervised, unsupervised, dan semi supervised.                                                                            |
|   |                          |     |                                                                                                                                                                                                    |
| 4 | Rekayasa Perangkat Lunak | 4.1 | Membangun aplikasi perangkat lunak yang berkaitan dengan pengetahuan ilmu komputer.                                                                                                                |

|   |                                       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                       | 4.2 | Menulis kode yang diperlukan untuk digunakan sebagai instruksi dalam membangun aplikasi komputer.                                                                                                                                                                                                     |
|   |                                       | 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 meningkatkan efektivitas penggunaan komputer untuk memecahkan masalah tertentu. |
|   |                                       | 4.4 | Merancang program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis, dan citra, serta dapat memvisualisasikannya.                                                                                                                                                                                      |
|   |                                       | 4.5 | Membangun dan mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan interaksi antara manusia dan komputer.                                                                                                                                                                 |
|   |                                       | 4.6 | Membangun aplikasi perangkat lunak dalam berbagai area yang berkaitan dengan bidang robotik, pengenalan suara, sistem cerdas, dan bahasa natural.                                                                                                                                                     |
|   |                                       | 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.                                                                           |
|   |                                       | 4.8 | Memahami konsep dan teori tentang database, Rekayasa Perangkat Lunak, berikut pengujian perangkat lunak itu sendiri.                                                                                                                                                                                  |
|   |                                       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5 | Komputer Arsitektur (Sistem Komputer) | 5.1 | Menganalisis sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.                                                                                                                           |
|   |                                       | 5.2 | Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan arsitektur dan organisasi komputer serta memanfaatkannya untuk menunjang aplikasi komputer.                                                                                                                                                            |
|   |                                       | 5.3 | Menerapkan konsep-konsep yang berkaitan dengan pengembangan berbasis platform pada Mobile Computing, serta mampu mengembangkan program aplikasi berbasis platform untuk berbagai area.                                                                                                                |
|   |                                       | 5.4 | Merancang sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.                                                                                                                                                                                            |
|   |                                       | 5.5 | Mengimplementasikan konfigurasi keamanan informasi.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   |                                       | 5.6 | Memahami abstraksi dari eksekusi sebuah program pada sebuah sistem komputer.                                                                                                                                                                                                                          |
|   |                                       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6 | Sistem Terdistribusi                  | 6.1 | Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.                                                                                                                                                                                                                        |

|   |                                |     |                                                                                                                                  |
|---|--------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | (Sistem Komputer)              | 6.2 | Memahami prinsip dasar sistem jaringan komputer.                                                                                 |
|   |                                | 6.3 | Menerapkan algoritma paralel yang dapat memanfaatkan sumberdaya komputasi yang tersedia dengan efisien.                          |
|   |                                | 6.4 | Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan.                                                                              |
|   |                                |     |                                                                                                                                  |
| 7 | Grafik Komputer dan Multimedia | 7.1 | Menguasai konsep pemodelan, rendering, animasi, visualisasi grafik komputer dan multimedia.                                      |
|   |                                | 7.2 | Menjelaskan tentang grafik primitif, ruang geometri grafik dan komponen multimedia.                                              |
|   |                                | 7.3 | Membuat aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia.                                                                      |
|   |                                | 7.4 | Membuat animasi digital 3D.                                                                                                      |
|   |                                |     |                                                                                                                                  |
| 8 | Praktik Profesional            | 8.1 | Mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknis dan non-teknis.                      |
|   |                                | 8.2 | Mengidentifikasi akar masalah secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data. |
|   |                                | 8.3 | Bekerja sama dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam.                                        |
|   |                                | 8.4 | Menyarikan informasi ilmiah dan non-ilmiah secara mandiri dan kritis.                                                            |

### 3.5 Struktur Kurikulum

Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Mercu Buana Yogyakarta membagi mata kuliah dalam kurikulum menjadi tiga bagian sesuai dengan Permendbud no. 49 tahun 2014 yaitu:

1. Mata Kuliah Dasar Umum bersifat wajib
2. Mata Kuliah Program Studi bersifat wajib
3. Mata Kuliah Konsentrasi bersifat pilihan

Berbeda dari tahun-tahun sebelumnya yang kecenderungannya mata kuliah konsentrasi hanya didistribusikan di semester akhir, kali ini mata kuliah konsentrasi diajukan lebih awal di pertengahan semester yaitu sekitar semester empat. Hal ini dilakukan agar lulusan memiliki dasar yang kuat mengenai minat studi yang diambil, sehingga kualifikasi mengenai profil lulusan lebih dapat terjangkau.

Konsentrasi atau minat studi pada prodi ini adalah Jaringan Komputer dan Rekayasa Perangkat Lunak Cerdas.

### 3.5.1 Struktur dan Distribusi Matakuliah Per Semester

Distribusi mata kuliah per semester yang harus diambil mahasiswa untuk dapat menyelesaikan masa studinya tepat waktu selama 4 tahun, paling cepat 7 semester dan paling lama 7 tahun. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 3.5 dan Tabel 3.6.

*Tabel 3. 5 Struktur Kurikulum Prodi Informatika FTI UMBY*

|                                    | Semester |    |     |    |    |    |     |      | Total |
|------------------------------------|----------|----|-----|----|----|----|-----|------|-------|
|                                    | I        | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII |       |
| Jumlah SKS Teori                   | 18       | 17 | 18  | 17 | 20 | 19 | 20  | 0    | 129   |
| Jumlah SKS Praktik                 | 1        | 2  | 1   | 2  | 0  | 1  | 0   | 8    | 15    |
| Jumlah SKS Mata Kuliah Wajib       | 19       | 19 | 19  | 19 | 5  | 20 | 20  | 8    | 129   |
| Jumlah SKS Mata Kuliah Pilihan     | 0        | 0  | 0   | 0  | 15 | 0  | 0   | 0    | 15    |
| Jumlah SKS Merdeka Belajar         | 0        | 0  | 0   | 0  | 20 | 20 | 20  | 0    | 60    |
| Total SKS                          | 19       | 19 | 19  | 19 | 20 | 20 | 20  | 8    | 144   |
| Jumlah Mata Kuliah                 | 9        | 9  | 8   | 8  | 7  | 8  | 7   | 2    | 58    |
| Jumlah MKCU                        | 2        | 3  | 2   | 0  | 0  | 0  | 1   | 0    | 8     |
| Jumlah MKF                         | 1        | 0  | 0   | 0  | 0  | 1  | 0   | 1    | 3     |
| Jumlah Mata Kuliah Wajib (PS)      | 6        | 6  | 6   | 8  | 2  | 7  | 6   | 1    | 42    |
| Jumlah Mata Kuliah Pilihan (PS)    | 0        | 0  | 0   | 0  | 5  | 0  | 0   | 0    | 5     |
| Jumlah Mata Kuliah Merdeka Belajar | 0        | 0  | 0   | 0  | 10 | 8  | 7   | 0    | 25    |

Tabel 3. 6 Distribusi Mata Kuliah Per Semester

| SM<br>T | No<br>. | Kode MK  | Mata Kuliah (MK)                  | SKS   |         |        |           | Prasyarat | 8 Aktifitas Merdeka | Penyelenggara |
|---------|---------|----------|-----------------------------------|-------|---------|--------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
|         |         |          |                                   | Teori | Praktik | Jumlah | Kumulatif |           |                     |               |
| I       | 1       | MBY01    | Pendidikan Agama Islam            | 2     | 0       | 2      |           |           |                     | Universitas   |
|         |         | MBY02    | Pendidikan Agama Kristen          |       |         |        |           |           |                     |               |
|         |         | MBY03    | Pendidikan Agama Katolik          |       |         |        |           |           |                     |               |
|         |         | MBY04    | Pendidikan Agama Hindu            |       |         |        |           |           |                     |               |
|         |         | MBY05    | Pendidikan Agama Budha            |       |         |        |           |           |                     |               |
|         |         | MBY06    | Pendidikan Agama Khonghucu        |       |         |        |           |           |                     |               |
|         | 2       | MBY07    | Pancasila                         | 2     | 0       | 2      |           |           |                     | Universitas   |
|         | 3       | FTI2120  | Etika                             | 2     | 0       | 2      |           |           |                     | Fakultas      |
|         | 4       | INF2130  | Pengantar Informatika             | 2     | 0       | 2      |           |           |                     | Program Studi |
|         | 5       | INF2131  | Konsep Sistem Informasi           | 2     | 0       | 2      |           |           |                     | Program Studi |
|         | 6       | INF2132  | Algoritma & Pemrograman           | 3     | 0       | 3      |           |           |                     | Program Studi |
|         | 7       | INF2132P | Praktikum Algoritma & Pemrograman | 0     | 1       | 1      |           |           |                     | Program Studi |
|         | 8       | INF2133  | Fisika: Optis dan Gelombang       | 2     | 0       | 2      |           |           |                     | Program Studi |
|         | 9       | INF2134  | Kalkulus                          | 3     | 0       | 3      |           |           |                     | Program Studi |
|         |         |          | <b>JUMLAH</b>                     | 18    | 1       | 19     | 19        |           |                     |               |
|         |         |          |                                   |       |         |        |           |           |                     |               |
| II      | 1       | MBY09    | Bahasa Indonesia                  | 2     | 0       | 2      |           |           |                     | Universitas   |
|         | 2       | MBY10    | Bahasa Inggris                    | 2     | 0       | 2      |           |           |                     | Universitas   |

|     |   |          |                                          |    |   |    |    |  |  |               |
|-----|---|----------|------------------------------------------|----|---|----|----|--|--|---------------|
|     | 3 | MBY08    | Kewarganegaraan                          | 2  | 0 | 2  |    |  |  | Universitas   |
|     | 4 | INF2135  | Pemrograman Berorientasi Objek           | 3  | 0 | 3  |    |  |  | Program Studi |
|     | 5 | INF2135P | Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek | 0  | 1 | 1  |    |  |  | Program Studi |
|     | 6 | INF2136  | Basis Data                               | 3  | 0 | 3  |    |  |  | Program Studi |
|     | 7 | INF2136P | Praktikum Basis Data                     | 0  | 1 | 1  |    |  |  | Program Studi |
|     | 8 | INF2137  | Aljabar Linier & Matriks                 | 2  | 0 | 2  |    |  |  | Program Studi |
|     | 9 | INF2138  | Matematika Diskret                       | 3  | 0 | 3  |    |  |  | Program Studi |
|     |   |          | <b>JUMLAH</b>                            | 17 | 2 | 19 | 38 |  |  |               |
|     |   |          |                                          |    |   |    |    |  |  |               |
| III | 1 | MBY11    | Aplikasi Teknologi Informasi             | 2  | 0 | 2  |    |  |  | Universitas   |
|     | 2 | MBY12    | Sociopreneurship                         | 2  | 0 | 2  |    |  |  | Universitas   |
|     | 3 | INF2139  | Komputasi Numerik                        | 3  | 0 | 3  |    |  |  | Program Studi |
|     | 4 | INF2140  | Struktur Data                            | 3  | 0 | 3  |    |  |  | Program Studi |
|     | 5 | INF2141  | Pemrograman Basis Data                   | 3  | 0 | 3  |    |  |  | Program Studi |
|     | 6 | INF2141P | Praktikum Pemrograman Basis Data         | 0  | 1 | 1  |    |  |  | Program Studi |
|     | 7 | INF2142  | Arsitektur & Organisasi Komputer         | 3  | 0 | 3  |    |  |  | Program Studi |
|     | 8 | INF2143  | Statistik & Probabilitas                 | 2  | 0 | 2  |    |  |  | Program Studi |
|     |   |          | <b>JUMLAH</b>                            | 18 | 1 | 19 | 57 |  |  |               |
|     |   |          |                                          |    |   |    |    |  |  |               |
| IV  | 1 | INF2144  | Jaringan Komputer                        | 3  | 0 | 3  |    |  |  | Program Studi |
|     | 2 | INF2144P | Praktikum Jaringan Komputer              | 0  | 1 | 1  |    |  |  | Program Studi |
|     | 3 | INF2145  | Multimedia                               | 3  | 0 | 3  |    |  |  | Program Studi |

|    |   |          |                                    |    |   |    |    |  |                         |               |
|----|---|----------|------------------------------------|----|---|----|----|--|-------------------------|---------------|
|    | 4 | INF2146  | Logika Fuzzy                       | 3  | 0 | 3  |    |  |                         | Program Studi |
|    | 5 | INF2147  | Pemrograman Web                    | 3  | 0 | 3  |    |  |                         | Program Studi |
|    | 6 | INF2147P | Praktikum Pemrograman Web          | 0  | 1 | 1  |    |  |                         | Program Studi |
|    | 7 | INF2148  | Sistem Operasi                     | 2  | 0 | 2  |    |  |                         | Program Studi |
|    | 8 | INF2149  | Kecerdasan Buatan                  | 3  | 0 | 3  |    |  |                         | Program Studi |
|    |   |          | <b>JUMLAH</b>                      | 17 | 2 | 19 | 76 |  |                         |               |
|    |   |          |                                    |    |   |    |    |  |                         |               |
| V  | 1 | INF2150  | Technopreneurship                  | 3  | 0 | 3  |    |  |                         | Program Studi |
|    | 2 | MBE01    | Academic Writing                   | 2  | 0 | 2  |    |  |                         | PBI smt 5     |
|    |   | INF21xx  | Mata Kuliah Pilihan                | 15 | 0 | 15 |    |  |                         | Program Studi |
|    |   |          | <b>JUMLAH</b>                      | 20 | 0 | 20 | 96 |  |                         |               |
|    |   |          |                                    |    |   |    |    |  |                         |               |
| VI | 1 | INF2151  | Analisis dan Perancangan Sistem    | 3  | 0 | 3  |    |  | Magang/Praktek Industri | Program Studi |
|    | 2 | INF2152  | Rekayasa Perangkat Lunak           | 3  | 0 | 3  |    |  | Magang/Praktek Industri | Program Studi |
|    | 3 | INF2152P | Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak | 0  | 1 | 1  |    |  | Magang/Praktek Industri | Program Studi |
|    | 4 | FTI2121  | Komputer dan Masyarakat            | 2  | 0 | 2  |    |  | Magang/Praktek Industri | Fakultas      |
|    | 5 | INF2153  | Manajemen Proyek TI                | 3  | 0 | 3  |    |  | Magang/Praktek Industri | Program Studi |
|    | 6 | INF2154  | Sistem Penunjang Keputusan         | 2  | 0 | 2  |    |  | Magang/Praktek Industri | Program Studi |
|    | 7 | INF2155  | Komputer Grafik                    | 3  | 0 | 3  |    |  | Magang/Praktek Industri | Program Studi |

|                            |   |          |                                        |    |   |    |     |                      |                         |               |
|----------------------------|---|----------|----------------------------------------|----|---|----|-----|----------------------|-------------------------|---------------|
|                            | 8 | INF2156  | Network Administration                 | 3  | 0 | 3  |     |                      | Magang/Praktek Industri | Program Studi |
|                            |   |          | <b>JUMLAH</b>                          | 19 | 1 | 20 | 116 |                      |                         |               |
|                            |   |          |                                        |    |   |    |     |                      |                         |               |
| VII                        | 1 | MBY13P   | Kuliah Kerja Nyata (KKN) *             | 3  | 0 | 3  |     | min 100 sks berjalan | Studi/Proyek Independen | Universitas   |
|                            | 2 | INF2157  | Analisis Algoritma                     | 3  | 0 | 3  |     |                      | Studi/Proyek Independen | Program Studi |
|                            | 3 | INF2158  | Teknik Pengolahan Citra                | 3  | 0 | 3  |     |                      | Studi/Proyek Independen | Program Studi |
|                            | 4 | INF2159  | Neural Network                         | 3  | 0 | 3  |     |                      | Studi/Proyek Independen | Program Studi |
|                            | 5 | INF2160  | Pemodelan dan Simulasi                 | 3  | 0 | 3  |     |                      | Studi/Proyek Independen | Program Studi |
|                            | 6 | INF2161  | Teknik Klasifikasi dan Pengenalan Pola | 3  | 0 | 3  |     |                      | Studi/Proyek Independen | Program Studi |
|                            | 7 | INF2162  | Metodologi Riset Teknologi Informasi   | 2  | 0 | 2  |     |                      | Studi/Proyek Independen | Program Studi |
|                            |   |          | <b>JUMLAH</b>                          | 20 | 0 | 20 | 136 |                      |                         |               |
|                            |   |          |                                        |    |   |    |     |                      |                         |               |
| VIII                       | 1 | FTI2122P | Kuliah Industri                        | 0  | 2 | 2  |     |                      |                         | Fakultas      |
|                            | 2 | INF2178P | Skripsi / Tugas Akhir                  | 0  | 6 | 6  |     |                      |                         | Program Studi |
|                            |   |          | <b>JUMLAH</b>                          | 0  | 8 | 8  | 144 |                      |                         |               |
|                            |   |          |                                        |    |   |    |     |                      |                         |               |
| <b>MATA KULIAH PILIHAN</b> |   |          |                                        |    |   |    |     |                      |                         |               |

| MINAT: Rekayasa Perangkat Lunak Cerdas |         |                                   |   |   |   |  |  |                   |               |
|----------------------------------------|---------|-----------------------------------|---|---|---|--|--|-------------------|---------------|
| 1                                      | INF2163 | Mobile Computing                  | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 2                                      | INF2164 | Sistem Pakar                      | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 3                                      | INF2165 | Data Warehouse & Data Mining      | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 4                                      | INF2166 | Computer Vision                   | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 5                                      | INF2167 | Teknologi Open Source             | 2 | 0 | 2 |  |  |                   | Program Studi |
| 6                                      | INF2168 | Riset Operasi                     | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 7                                      | INF2169 | Bioinformatik                     | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 8                                      | INF2170 | Desain & Pemrograman Web          | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| MINAT: Jaringan Komputer               |         |                                   |   |   |   |  |  |                   |               |
| 1                                      | INF2171 | Internet of Things                | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 2                                      | INF2172 | Manajemen Jaringan                | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 3                                      | INF2173 | Testing Jaringan                  | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 4                                      | INF2174 | Kemanan Jaringan                  | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 5                                      | INF2175 | Pemrograman Jaringan              | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 6                                      | INF2176 | Pengembangan Web Service          | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 7                                      | INF2177 | Teknologi Jaringan Wireless       | 3 | 0 | 3 |  |  |                   | Program Studi |
| 1                                      | MBE02   | Hambatan Perilaku Anak dan Remaja | 2 | 0 | 2 |  |  | Beda prodi 1 univ | PSI smt 5     |
| 2                                      | MBE03   | Pengantar Ilmu Peternakan         | 2 | 0 | 2 |  |  | Beda prodi 1 univ | PET smt 1     |
| 3                                      | MBE04   | New Media in Cyber Culture        | 3 | 0 | 3 |  |  | Beda prodi 1 univ | ILK smt 5     |
| 4                                      | MBE05   | Ekologi Tanaman                   | 2 | 0 | 2 |  |  | Beda prodi 1 univ | AGR smt 3     |

|  |   |       |                                         |   |   |   |  |  |                   |           |
|--|---|-------|-----------------------------------------|---|---|---|--|--|-------------------|-----------|
|  | 5 | MBE06 | Psikologi Pendidikan Anak Usia Dini     | 2 | 0 | 2 |  |  | Beda prodi 1 univ | PSI smt 5 |
|  | 6 | MBE07 | Ilmu Gizi                               | 2 | 0 | 2 |  |  | Beda prodi 1 univ | IKR smt 2 |
|  | 7 | MBE08 | Sistem Informasi Akuntansi              | 3 | 0 | 3 |  |  | Beda prodi 1 univ | AKT smt 5 |
|  | 8 | MBE09 | Kewirausahaan (Business Plan)           | 1 | 0 | 1 |  |  | Beda prodi 1 univ | MNJ smt 5 |
|  | 9 | MBE10 | Praktikum Kewirausahaan (Business Plan) | 2 | 0 | 2 |  |  | Beda prodi 1 univ | MNJ smt 5 |

### 3.5.2 Daftar Mata Kuliah Lintas Prodi

Distribusi mata kuliah lintas prodi (aktivitas merdeka) dapat dilihat pada Tabel 3.7.

*Tabel 3. 7 Daftar Mata Kuliah Lintas Prodi*

| No           | Kode MK | Mata Kuliah (MK)                        | SKS   |         |        |           | Penyelenggara |
|--------------|---------|-----------------------------------------|-------|---------|--------|-----------|---------------|
|              |         |                                         | Teori | Praktik | Jumlah | Kumulatif |               |
| 1            | MBE01   | Academic Writing                        | 2     | 0       | 2      |           | PBI smt 5     |
| 2            | MBE02   | Hambatan Perilaku Anak dan Remaja       | 2     | 0       | 2      |           | PSI smt 5     |
| 3            | MBE03   | Pengantar Ilmu Peternakan               | 2     | 0       | 2      |           | PET smt 1     |
| 4            | MBE04   | New Media in Cyber Culture              | 3     | 0       | 3      |           | ILK smt 5     |
| 5            | MBE05   | Ekologi Tanaman                         | 2     | 0       | 2      |           | AGR smt 3     |
| 6            | MBE06   | Psikologi Pendidikan Anak Usia Dini     | 2     | 0       | 2      |           | PSI smt 5     |
| 7            | MBE07   | Ilmu Gizi                               | 2     | 0       | 2      |           | IKR smt 2     |
| 8            | MBE08   | Sistem Informasi Akuntansi              | 3     | 0       | 3      |           | AKT smt 5     |
| 9            | MBE09   | Kewirausahaan (Business Plan)           | 1     | 0       | 1      |           | MNJ smt 5     |
| 10           | MBE10   | Praktikum Kewirausahaan (Business Plan) | 2     | 0       | 2      |           | MNJ smt 5     |
| Jumlah (SKS) |         |                                         |       |         | 21     |           |               |

### 3.5.3 Mapping Mata Kuliah terhadap Capaian Pembelajaran

Mapping Mata Kuliah terhadap Capaian Pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Mapping Mata Kuliah terhadap Capaian Pembelajaran

| SM<br>T | No<br>. | Kode MK  | Mata Kuliah (MK)                  | SKS | Sikap |   |   |   | Pengetahuan |   |   |   | Keterampilan Umum |   |   | Keterampilan Khusus |   |   |   |
|---------|---------|----------|-----------------------------------|-----|-------|---|---|---|-------------|---|---|---|-------------------|---|---|---------------------|---|---|---|
|         |         |          |                                   |     | 1     | 2 | 3 | 4 | 1           | 2 | 3 | 4 | 1                 | 2 | 3 | 1                   | 2 | 3 | 4 |
| I       | 1       | MBY01    | Pendidikan Agama Islam            | 2   | V     |   |   | V |             |   |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         |         | MBY02    | Pendidikan Agama Kristen          |     | V     |   |   | V |             |   |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         |         | MBY03    | Pendidikan Agama Katolik          |     | V     |   |   | V |             |   |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         |         | MBY04    | Pendidikan Agama Hindu            |     | V     |   |   | V |             |   |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         |         | MBY05    | Pendidikan Agama Budha            |     | V     |   |   | V |             |   |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         |         | MBY06    | Pendidikan Agama Khonghucu        |     | V     |   |   | V |             |   |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         | 2       | MBY07    | Pancasila                         | 2   |       | V | V | V |             |   |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         | 3       | FTI2120  | Etika                             | 2   |       | V | V | V |             |   |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         | 4       | INF2130  | Pengantar Informatika             | 2   |       |   |   |   | V           | V | V | V |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         | 5       | INF2131  | Konsep Sistem Informasi           | 2   |       |   | V |   |             |   |   | V |                   |   | V |                     |   |   |   |
|         | 6       | INF2132  | Algoritma & Pemrograman           | 3   |       |   |   |   |             | V |   |   | V                 |   |   |                     | V |   |   |
|         | 7       | INF2132P | Praktikum Algoritma & Pemrograman | 1   |       |   |   |   |             | V |   |   | V                 |   |   |                     | V |   |   |
|         | 8       | INF2133  | Fisika: Optis dan Gelombang       | 2   |       |   |   |   | V           | V |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         | 9       | INF2134  | Kalkulus                          | 3   |       |   |   |   | V           | V |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |
|         |         |          | <b>JUMLAH</b>                     | 19  |       |   |   |   |             |   |   |   |                   |   |   |                     |   |   |   |

|     |   |          |                                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
|-----|---|----------|------------------------------------------|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| II  | 1 | MBY09    | Bahasa Indonesia                         | 2  |  | V | V |   |   |   |   |   |   | V |   |   |  |   |
|     | 2 | MBY10    | Bahasa Inggris                           | 2  |  |   | V |   |   |   |   |   | V | V |   |   |  |   |
|     | 3 | MBY08    | Kewarganegaraan                          | 2  |  | V |   |   |   |   |   |   | V |   |   |   |  |   |
|     | 4 | INF2135  | Pemrograman Berorientasi Objek           | 3  |  |   | V |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
|     | 5 | INF2135P | Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek | 1  |  |   | V |   | V |   |   | V |   |   |   |   |  |   |
|     | 6 | INF2136  | Basis Data                               | 3  |  |   |   |   | V |   |   | V |   |   |   | V |  |   |
|     | 7 | INF2136P | Praktikum Basis Data                     | 1  |  |   |   |   | V |   |   | V |   |   |   | V |  |   |
|     | 8 | INF2137  | Aljabar Linier & Matriks                 | 2  |  |   |   |   | V | V |   |   |   |   |   |   |  |   |
|     | 9 | INF2138  | Matematika Diskret                       | 3  |  |   | V |   | V |   |   |   |   | V |   |   |  |   |
|     |   |          | <b>JUMLAH</b>                            | 19 |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| III | 1 | MBY11    | Aplikasi Teknologi Informasi             | 2  |  |   |   |   |   |   |   | V |   |   |   |   |  |   |
|     | 2 | MBY12    | Sociopreneurship                         | 2  |  | V | V | V |   |   |   |   |   |   | V |   |  |   |
|     | 3 | INF2139  | Komputasi Numerik                        | 3  |  |   |   |   | V |   |   | V | V |   |   |   |  |   |
|     | 4 | INF2140  | Struktur Data                            | 3  |  |   |   |   | V | V |   |   |   |   |   |   |  |   |
|     | 5 | INF2141  | Pemrograman Basis Data                   | 3  |  |   |   |   | V |   |   | V |   |   |   | V |  |   |
|     | 6 | INF2141P | Praktikum Pemrograman Basis Data         | 1  |  |   |   |   | V |   |   | V |   |   |   | V |  |   |
|     | 7 | INF2142  | Arsitektur & Organisasi Komputer         | 3  |  |   |   |   | V |   |   |   |   |   |   |   |  | V |
|     | 8 | INF2143  | Statistik & Probabilitas                 | 2  |  |   | V |   | V |   |   |   |   | V |   |   |  |   |
|     |   |          | <b>JUMLAH</b>                            | 19 |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| IV  | 1 | INF2144  | Jaringan Komputer                        | 3  |  |   | V |   | V |   |   |   | V |   |   |   |  |   |
|     | 2 | INF2144P | Praktikum Jaringan Komputer              | 1  |  |   | V |   | V |   |   |   | V |   |   |   |  |   |
|     | 3 | INF2145  | Multimedia                               | 3  |  |   |   |   | V | V | V | V |   |   |   |   |  |   |

|     |   |          |                                    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|----------|------------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|     | 4 | INF2146  | Analisis Algoritma                 | 3  |   |   |   |   |   | V | V | V |   |   |   |   |   |   |   |
|     | 5 | INF2147  | Pemrograman Web                    | 3  |   |   | V |   |   | V |   |   | V |   |   |   |   |   |   |
|     | 6 | INF2147P | Praktikum Pemrograman Web          | 1  |   |   | V |   |   | V |   |   | V |   |   |   |   |   |   |
|     | 7 | INF2148  | Sistem Operasi                     | 2  |   |   |   |   |   | V |   |   |   |   |   |   |   |   | V |
|     | 8 | INF2149  | Kecerdasan Buatan                  | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | V |   |   |
|     |   |          | <b>JUMLAH</b>                      | 19 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| V   | 1 | INF2150  | Technopreneurship                  | 3  |   | V | V | V |   |   |   |   |   |   | V | V |   |   |   |
|     | 2 | MBE01    | Academic Writing                   | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|     | 3 | IFxxx    | Mata Kuliah Pilihan                | 15 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|     |   |          | <b>JUMLAH</b>                      | 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| VI  | 1 | INF2151  | Analisis dan Perancangan Sistem    | 3  |   |   |   |   |   | V | V |   | V |   |   |   |   |   |   |
|     | 2 | INF2152  | Rekayasa Perangkat Lunak           | 3  |   |   |   |   |   | V | V |   | V |   | V |   |   |   |   |
|     | 3 | INF2152P | Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak | 1  |   |   |   |   |   | V | V |   | V |   | V |   |   |   |   |
|     | 4 | FTI2121  | Komputer dan Masyarakat            | 2  |   |   | V |   |   |   |   | V |   |   | V |   |   |   |   |
|     | 5 | INF2153  | Manajemen Proyek TI                | 3  |   |   |   |   |   | V |   |   |   | V | V |   |   |   |   |
|     | 6 | INF2154  | Sistem Penunjang Keputusan         | 2  |   |   |   |   | V |   |   | V |   |   |   |   | V |   |   |
|     | 7 | INF2155  | Komputer Grafik                    | 3  |   |   |   |   | V | V |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|     | 8 | INF2156  | Network Administration             | 3  |   |   | V |   |   |   | V | V |   |   | V |   |   | V |   |
|     |   |          | <b>JUMLAH</b>                      | 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| VII | 1 | MBY13P   | Kuliah Kerja Nyata (KKN) *         | 3  | V | V | V | V |   |   |   |   |   |   |   | V |   |   |   |
|     | 2 | INF2157  | Logika Fuzzy                       | 3  |   |   |   |   | V | V |   |   | V |   |   |   |   |   |   |
|     | 3 | INF2158  | Teknik Pengolahan Citra            | 3  |   |   |   |   | V | V |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

|                                               |   |          |                                        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------|---|----------|----------------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                               | 4 | INF2159  | Neural Network                         | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | V |   |   |
|                                               | 5 | INF2160  | Pemodelan dan Simulasi                 | 3  |   |   |   |   | V | V |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                               | 6 | INF2161  | Teknik Klasifikasi dan Pengenalan Pola | 3  |   |   |   |   | V | V |   |   |   |   | V |   |   |   |
|                                               | 7 | INF2162  | Metodologi Riset Teknologi Informasi   | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   | V |   | V |   | V | V |
|                                               |   |          | <b>JUMLAH</b>                          | 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| VIII                                          | 1 | FTI2122P | Kuliah Industri                        | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | V |   |   |
|                                               | 2 | INF2178P | Skripsi / Tugas Akhir                  | 6  |   |   | V |   | V | V |   | V | V |   |   | V | V |   |
|                                               |   |          | <b>JUMLAH</b>                          | 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>MINAT: REKAYASA PERANGKAT LUNAK CERDAS</b> |   |          |                                        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                               | 1 | INF2163  | Mobile Computing                       | 3  |   |   |   |   |   | V | V |   | V |   |   |   |   |   |
|                                               | 2 | INF2164  | Sistem Pakar                           | 3  |   |   |   |   | V |   |   | V |   |   |   | V |   |   |
|                                               | 3 | INF2165  | Data Warehouse & Data Mining           | 3  |   |   |   |   |   | V |   | V | V |   |   | V |   |   |
|                                               | 4 | INF2166  | Computer Vision                        | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | V |   |   |
|                                               | 5 | INF2167  | Teknologi Open Source                  | 2  | V | V |   |   | V |   |   | V |   | V |   |   |   |   |
|                                               | 6 | INF2168  | Riset Operasi                          | 3  |   |   |   |   |   | V | V |   | V |   |   |   |   |   |
|                                               | 7 | INF2169  | Bioinformatik                          | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | V |   |   |
|                                               | 8 | INF2170  | Desain & Pemrograman Web               | 3  |   |   |   |   | V |   | V |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>MINAT: JARINGAN KOMPUTER</b>               |   |          |                                        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                               | 1 | INF2171  | Internet of Things                     | 3  |   |   | V |   |   |   |   | V | V |   |   |   |   | V |
|                                               | 2 | INF2172  | Manajemen Jaringan                     | 3  |   |   | V |   |   |   | V | V |   |   | V |   | V |   |
|                                               | 3 | INF2173  | Testing Jaringan                       | 3  |   |   | V |   | V |   |   | V | V |   |   | V |   |   |
|                                               | 4 | INF2174  | Kemanan Jaringan                       | 3  |   |   |   | V |   |   |   | V | V |   |   | V |   |   |
|                                               | 5 | INF2175  | Pemrograman Jaringan                   | 3  |   |   |   |   | V | V |   |   |   |   |   |   | V |   |

|  |   |         |                             |   |  |  |  |  |   |  |   |   |  |  |  |  |  |   |  |
|--|---|---------|-----------------------------|---|--|--|--|--|---|--|---|---|--|--|--|--|--|---|--|
|  | 6 | INF2176 | Pengembangan Web Service    | 3 |  |  |  |  | V |  |   | V |  |  |  |  |  | V |  |
|  | 7 | INF2177 | Teknologi Jaringan Wireless | 3 |  |  |  |  | V |  | V |   |  |  |  |  |  | V |  |

### 3.5.4 Mapping Mata Kuliah terhadap Bahan Kajian

Mapping Mata Kuliah terhadap Bahan Kajian dapat dilihat pada Tabel 3.9 dan Tabel 3.10.

Tabel 3. 9 Mapping Mata Kuliah terhadap Bahan Kajian ( Matematika dan Statistika, Algoritma dan Pemrograman, Sistem Cerdas, Rekayasa Perangkat Lunak)

| SM<br>T | No<br>. | Mata Kuliah (MK)           | SK<br>S | Matematika dan Statistika |   |   |   |   |   |   |   |   | Algoritma dan Pemrograman |   |   |   |   |   |   |   |   | Sistem Cerdas |   |   |   |   |   |   |   | Rekayasa Perangkat Lunak |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|---------|----------------------------|---------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|         |         |                            |         | 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I       | 1       | Pendidikan Agama Islam     | 2       |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                          |   |   |   |   |   |   |   |
|         |         | Pendidikan Agama Kristen   |         |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                          |   |   |   |   |   |   |   |
|         |         | Pendidikan Agama Katolik   |         |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                          |   |   |   |   |   |   |   |
|         |         | Pendidikan Agama Hindu     |         |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                          |   |   |   |   |   |   |   |
|         |         | Pendidikan Agama Budha     |         |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                          |   |   |   |   |   |   |   |
|         |         | Pendidikan Agama Khonghucu |         |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                          |   |   |   |   |   |   |   |
|         | 2       | Pancasila                  | 2       |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                          |   |   |   |   |   |   |   |
|         | 3       | Etika                      | 2       |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                          |   |   |   |   |   |   |   |
|         | 4       | Pengantar Informatika      | 2       | V                         |   |   |   |   |   |   |   |   | V                         |   |   |   |   |   |   |   |   | V             |   |   |   |   |   |   | V |                          |   |   |   |   |   |   |   |





[illegible]

[illegible]



|     |   |                                          |    |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|-----|---|------------------------------------------|----|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|     | 9 | Kalkulus                                 | 3  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     |   | <b>JUMLAH</b>                            | 19 |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| II  | 1 | Bahasa Indonesia                         | 2  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 2 | Bahasa Inggris                           | 2  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 3 | Kewarganegaraan                          | 2  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 4 | Pemrograman Berorientasi Objek           | 3  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 5 | Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek | 1  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 6 | Basis Data                               | 3  |  |  |  |  |  | v |  |  |  |  |  |  |  |  | v |  |  |
|     | 7 | Praktikum Basis Data                     | 1  |  |  |  |  |  | v |  |  |  |  |  |  |  |  | v |  |  |
|     | 8 | Aljabar Linier & Matriks                 | 2  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 9 | Matematika Diskret                       | 3  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     |   | <b>JUMLAH</b>                            | 19 |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| III | 1 | Aplikasi Teknologi Informasi             | 2  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 2 | Sociopreneurship                         | 2  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 3 | Komputasi Numerik                        | 3  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 4 | Struktur Data                            | 3  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|     | 5 | Pemrograman Basis Data                   | 3  |  |  |  |  |  | v |  |  |  |  |  |  |  |  | v |  |  |
|     | 6 | Praktikum Pemrograman Basis Data         | 1  |  |  |  |  |  | v |  |  |  |  |  |  |  |  | v |  |  |

|    |   |                                  |    |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|----|---|----------------------------------|----|---|---|--|--|--|---|---|---|--|--|---|---|--|---|---|---|---|
|    | 7 | Arsitektur & Organisasi Komputer | 3  | v | v |  |  |  | v |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    | 8 | Statistik & Probabilitas         | 2  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    |   | <b>JUMLAH</b>                    | 19 |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
| IV | 1 | Jaringan Komputer                | 3  |   |   |  |  |  |   | v | v |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    | 2 | Praktikum Jaringan Komputer      | 1  |   |   |  |  |  |   | v | v |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    | 3 | Multimedia                       | 3  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  | v | v |  |   |   |   |   |
|    | 4 | Analisis Algoritma               | 3  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    | 5 | Pemrograman Web                  | 3  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    | 6 | Praktikum Pemrograman Web        | 1  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    | 7 | Sistem Operasi                   | 2  | v |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    | 8 | Kecerdasan Buatan                | 3  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    |   | <b>JUMLAH</b>                    | 19 |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
| V  | 1 | Technopreneurship                | 3  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  | v | v | v | v |
|    | 2 | Academic Writing                 | 2  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    |   | Mata Kuliah Pilihan              | 15 |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    |   | <b>JUMLAH</b>                    | 20 |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
| VI | 1 | Analisis dan Perancangan Sistem  | 3  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |
|    | 2 | Rekayasa Perangkat Lunak         | 3  |   |   |  |  |  |   |   |   |  |  |   |   |  |   |   |   |   |

|      |   |                                              |    |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|----------------------------------------------|----|---|--|--|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
|      | 3 | Praktikum<br>Rekayasa<br>Perangkat Lunak     | 1  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|      | 4 | Komputer dan<br>Masyarakat                   | 2  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   | v | v | v | v |
|      | 5 | Manajemen<br>Proyek TI                       | 3  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   | v |   | v |   |
|      | 6 | Sistem Penunjang<br>Keputusan                | 2  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|      | 7 | Komputer Grafik                              | 3  |   |  |  |  |   |   |   |   |  | v | v |   |   |   |   |   |   |
|      | 8 | Network<br>Administration                    | 3  |   |  |  |  | v | v | v | v |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|      |   | <b>JUMLAH</b>                                | 20 |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| VII  | 1 | Kuliah Kerja<br>Nyata (KKN) *                | 3  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|      | 2 | Logika Fuzzy                                 | 3  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|      | 3 | Teknik<br>Pengolahan Citra                   | 3  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   | v |   |   |   |   |
|      | 4 | Neural Network                               | 3  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|      | 5 | Pemodelan dan<br>Simulasi                    | 3  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|      | 6 | Teknik Klasifikasi<br>dan Pengenalan<br>Pola | 3  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|      | 7 | Metodologi Riset<br>Teknologi<br>Informasi   | 2  | v |  |  |  |   |   | v |   |  |   |   | v |   |   |   |   |   |
|      |   | <b>JUMLAH</b>                                | 20 |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| VIII | 1 | Kuliah Industri                              | 2  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|      | 2 | Skripsi / Tugas<br>Akhir                     | 6  |   |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |

|                                                |   |                              |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|------------------------------------------------|---|------------------------------|---|--|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                                                |   | <b>JUMLAH</b>                | 8 |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
| <b>MINAT : REKAYASA PERANGKAT LUNAK CERDAS</b> |   |                              |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 1 | Mobile Computing             | 3 |  |   |  |   |   |   | v |   |   |   |   |   |   |   | v |  |  |
|                                                | 2 | Sistem Pakar                 | 3 |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 3 | Data Warehouse & Data Mining | 3 |  |   |  | v | v |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 4 | Computer Vision              | 3 |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 5 | Teknologi Open Source        | 2 |  | v |  |   | v |   | v |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 6 | Riset Operasi                | 3 |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 7 | Bioinformatik                | 3 |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 8 | Desain & Pemrograman Web     | 3 |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
| <b>MINAT : JARINGAN KOMPUTER</b>               |   |                              |   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 1 | Internet of Things           | 3 |  |   |  |   | v |   |   |   |   | v |   | v |   | v |   |  |  |
|                                                | 2 | Manajemen Jaringan           | 3 |  |   |  |   |   |   |   | v |   |   | v | v | v | v |   |  |  |
|                                                | 3 | Testing Jaringan             | 3 |  |   |  |   | v | v |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 4 | Keamanan Jaringan            | 3 |  |   |  | v |   |   |   | v | v |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                                                | 5 | Pemrograman Jaringan         | 3 |  |   |  |   | v | v |   |   | v |   |   |   |   | v |   |  |  |
|                                                | 6 | Pengembangan Web Service     | 3 |  |   |  |   |   | v |   |   |   |   |   | v |   |   |   |  |  |
|                                                | 7 | Teknologi Jaringan Wireless  | 3 |  |   |  |   |   | v |   |   | v |   | v | v |   | v |   |  |  |

### **3.6 Keberlanjutan MKCU**

#### **3.6.1 MK Keberlanjutan dari MKCU Bahasa Inggris**

Terdapat 1 mata kuliah yaitu **Academic Writing**, yang nantinya proses perkuliahan akan diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris pada semester 5.

#### **3.6.2 MK Keberlanjutan dari MKCU Aplikasi Teknologi Informasi**

Mata kuliah yang merupakan lanjutan dari MKCU Aplikasi Teknologi Informasi mencakup 94% dari total mata kuliah yang ada pada kurikulum Program Studi Informatika.

#### **3.6.3 MK Keberlanjutan dari MKCU Sociopreneurship**

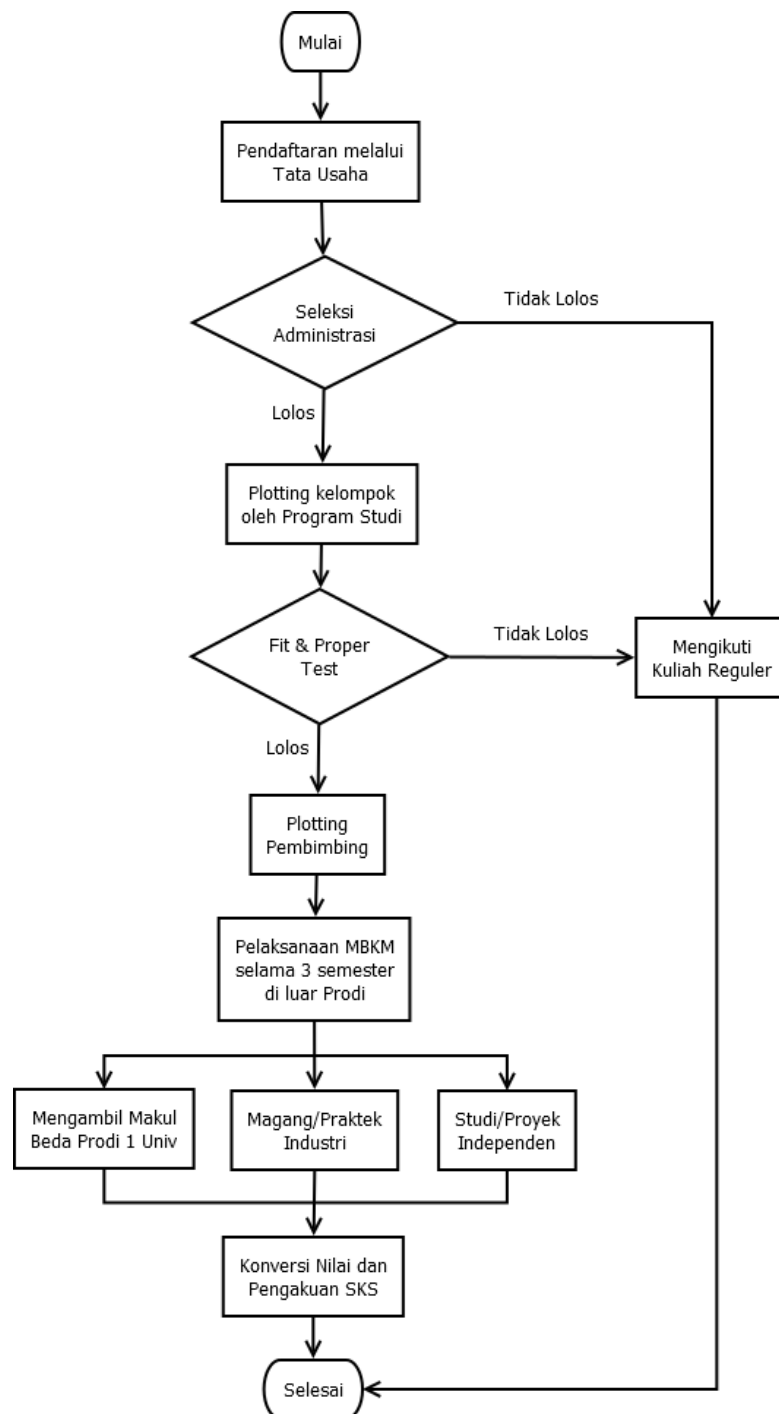
Terdapat 1 mata kuliah yaitu Technopreneurship, yang akan diselenggarakan oleh program studi pada semester 5.

### **3.7 Aktivitas Merdeka Belajar**

Berikut merupakan beberapa tahapan atau prasyarat yang harus ditempuh mahasiswa yang akan mengambil jalur Merdeka Belajar:

1. Mahasiswa yang akan mengambil jalur Merdeka Belajar harus terlebih dahulu menempuh pendidikan didalam program studi selama 4 semester atau setara minimal 76 sks.
2. Mahasiswa tersebut kemudian mengajukan diri melalui Dosen Pembimbing Akademik atau Ketua Program Studi, untuk selanjutnya melalui proses seleksi.
3. Setelah lolos proses seleksi, mahasiswa tersebut akan mendapatkan seorang Dosen Pembimbing dalam kegiatannya selama menempuh jalur Merdeka Belajar.
4. Mahasiswa tersebut kemudian menjalani aktivitas Merdeka Belajar dan tetap diharuskan melakukan KRS di setiap semester sebagai sarana transfer kredit aktivitas Merdeka Belajar yang telah ditempuh.

Mekanisme MBKM Prodi Informatika selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Mekanisme MBKM Prodi Informatika – FTI – UMBY

Skema Merdeka Belajar yang diambil oleh program studi Informatika terdiri dari 3 yaitu Mengambil mata kuliah lintas program studi didalam Universitas, Magang/Praktek Industri, dan Studi/Proyek Independen.

Skema pertama yaitu mahasiswa mengambil mata kuliah lintas program studi didalam Universitas. Pada skema ini, mahasiswa akan belajar dan berinteraksi dengan dosen dan mahasiswa pada program studi tersebut.

Skema kedua yaitu Magang/Praktek Industri. Pada skema ini, mahasiswa akan dikirim ke tempat magang (Perusahaan, Start-up, Industri Kreatif, dan lain sebagainya) yang sebelumnya telah menjalin kerjasama dengan program studi atau fakultas atau Universitas selama kurun waktu 1 semester.

Skema ketiga yaitu Studi/Proyek Independen. Pada skema ini, mahasiswa didampingi oleh Dosen Pembimbingnya melakukan studi atau proyek yang mana akan menghasilkan sebuah luaran, baik berupa tulisan yang diseminarkan, tulisan dalam jurnal ilmiah, buku, paten, HAKI, dan lain sebagainya.

### 3.8 Daftar Dosen

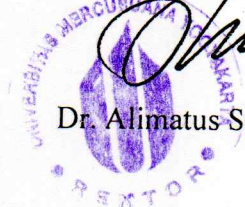
Daftar dosen yang mengajar di Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Mercu Buana Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 3.11.

*Tabel 3. 11 Daftar Dosen Prodi Informatika FTI UMBY*

| No . | NIDN/NIP       | Nama Lengkap                               | Bidang Keahlian                        |
|------|----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1    | 050905720<br>2 | Supatman, ST., MT.                         | Multimedia & Artificial Intelligent    |
| 2    | 000612720<br>1 | Indah Susilawati, ST., M.Eng.              | Image Processing                       |
| 3    | 050904790<br>1 | Imam Suharjo, ST., M.Eng.                  | Network Enginnering                    |
| 4    | 051107870<br>1 | A. Sidiq Purnomo, S.Kom., M.Eng.           | Software Engineering                   |
| 5    | 042201810<br>2 | Arita Witanti, ST., MT.                    | Data Mining & Data Warehouse           |
| 6    | 052807890<br>2 | Mutaqin Akbar, S.Kom., M.T.                | Machine Learning & Parallel Processing |
| 7    | 050707860<br>1 | Pande Nyoman Ariyuda Semadi, S.Kom., M.Cs. | Ilmu Komputer                          |
| 8    | 052012860<br>3 | Komang Sidhi Artha, S.Kom., M.Cs.          | Ilmu Komputer                          |

Lampiran : Surat Keputusan Rektor  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Nomor : 336/SK/Rek/VIII/2021  
Tanggal : 16 Agustus 2021

Ditetapkan di: Yogyakarta  
Pada tanggal : 16 Agustus 2021  
Rektor,



Dr. Alimatus Sahrah, M.Si., M.M.