

**PEDOMAN AKADEMIK  
PROGRAM STUDI  
TEKNIK INFORMATIKA**



**PS. TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS UDAYANA**

**2019**

# **TIM PENYUSUN PEDOMAN AKADEMIK PS. TEKNIK INFORMATIKA 2019**

---

**PS. Teknik Informatika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Udayana**

**Penanggung Jawab**

Dr. I Ketut Gede Suhartana, S.Kom., M.Kom

**Ketua**

Dr. A A Istri Ngurah Eka Karyawati, S.Si., M.Eng

**Sekretaris**

Luh Arida Ayu Rahning Putri, S.Kom., M.Cs

**Anggota**

Drs. I Wayan Santiyasa, M.Si.  
Cokorda Rai Adi Pramatha, ST.MM.Ph.D  
Dr. Ngurah Agus Sanjaya ER, S.Kom., M.Kom.  
I Gede Santi Astawa, ST., M.Cs  
Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom  
I Made Widiartha, S.Si., M.Kom  
I Wayan Supriana, S.Si., M.Cs  
I Dewa Made Bayu Atmaja D., S.Kom., M.Cs  
Ida Bagus Made Mahendra, S.Kom., M.Kom  
Ida Bagus Gede Dwidasmaras, S.Kom., M.Cs  
I Gede Arta Wibawa, ST., M.Cs  
I Putu Gede Hendra Suputra, S.Kom., M.Kom  
I Komang Ari Mogi, S.Kom., M.Kom  
Made Agung Raharja, S.Si., M.Cs  
Dra. Luh Gede Astuti, M.Kom  
I Gusti Agung Gede Arya K., S.Kom., M.Kom  
I Gusti Anom Cahyadi Putra, ST., M.Cs  
Gst Ayu Vida Mastrika Giri, S.Kom., M.Cs

## Kata Pengantar

---

Puji syukur kami panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya kami di PS. Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana berhasil menyelesaikan Pedoman Akademik PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD ini. Pedoman Akademik ini nantinya akan dipergunakan sebagai acuan dalam tata kelola pendidikan di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD yang mengatur Struktur Organisasi Program Studi, Kemahasiswaan, Pendidikan dan Kurikulum, Pedoman Evaluasi serta Etika dan Tata Krama di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD sesuai dengan misi dan visi dari PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD.

Dengan adanya Pedoman Akademik ini diharapkan dapat memberikan pedoman yang jelas pada unsur sivitas akademika (dosen, pegawai dan mahasiswa) dalam pengelolaan kelembagaan serta proses pembelajaran di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD sehingga berjalan dengan baik sesuai dengan harapan. Dalam Pedoman Akademik ini mengatur secara jelas tentang tata kelola kelembagaan, sistem pendidikan dan kurikulum, sistem evaluasi serta etika dan tata krama di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD.

Sebagai akhir kata kami dari PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya pada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Pedoman Akademik ini hingga selesai.

**Jimbaran, Juli 2019**

**Penyusun**

## **Kata Sambutan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana**

---

Dalam melakukan suatu program atau rencana perlu adanya suatu pedoman yang jelas. Pedoman yang jelas dapat merupakan tuntunan, arahan yang harus dijalankan dalam mencapai suatu tujuan. Oleh karena itu Program Studi Teknik Informatika sebagai lembaga akademik mutlak memiliki Buku Pedoman Akademik PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD.

Sehubungan dengan terbitnya Buku Pedoman Akademik Teknik Informatika FMIPA UNUD, Tahun Akademik 2019-2020, kami menyambut baik dan menyampaikan ucapan terima kasih kepada para penyusun Buku Pedoman tersebut.

Dalam Buku Pedoman ini dimuat mengenai ketentuan-ketentuan akademik dan informasi-informasi penting yang berhubungan dengan PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD.

Dengan demikian, buku pedoman ini sangat penting artinya bagi sivitas akademika (dosen, pegawai dan mahasiswa) PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD. Selain itu Buku Pedoman ini juga bermanfaat bagi masyarakat yang memiliki minat terhadap bidang ilmu yang dibina di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD.

Harapan kami semoga Buku Pedoman ini bermanfaat bagi sivitas akademika dan bagi masyarakat.

**Jimbaran, Juli 2019**  
**Dekan,**

**Drs. Ida Bagus Made Suaskara. M.Si.**  
**NIP. 196606111997021001**

## Daftar Isi

---

TIM PENYUSUN PEDOMAN AKADEMIK .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Kata Sambutan Dekan .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Lampiran .....	viii
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Sejarah Pendirian PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	1
1.2. Jenjang Pendidikan yang Diselenggarakan .....	2
<b>BAB II    VISI, MISI DAN TUJUAN .....</b>	<b>3</b>
2.1. Visi PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	3
2.2. Misi PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	3
2.3. Tujuan PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	4
<b>BAB III   STRUKTUR ORGANISASI .....</b>	<b>5</b>
3.1. Struktur Organisasi .....	5
3.2. Kedudukan, Tugas dan Fungsi Badan Organik .....	8
<b>BAB IV    KEMAHASISWAAN .....</b>	<b>12</b>
4.1. Mahasiswa PS. Teknik Informatika .....	12
4.2. Organisasi Kemahasiswaan .....	13
4.3. Pembinaan Kegiatan Kemahasiswaan .....	14
4.3.1. Pembinaan Bidang Penalaran dan Keilmuan .....	14
4.3.2. Pembinaan Bidang Minat dan Bakat .....	14
4.3.3. Pembinaan Kesejahteraan Mahasiswa .....	15
4.3.4. Pembinaan Bakti Sosial Mahasiswa .....	17

<b>BAB V</b>	<b>PENDIDIKAN DAN KURIKULUM .....</b>	<b>18</b>
5.1.	Proses Pembelajaran di PS. Teknik Informatika UNUD .. .....	18
5.2.	Pengertian Dasar SKS.....	25
5.2.1.	Sistem Kredit .....	25
5.2.2.	Sistem Semester .....	25
5.3.	Nilai Kredit dan Beban Studi.....	26
5.3.1.	Nilai Kredit Semester untuk Perkuliahan .....	26
5.3.2.	Nilai Kredit Semester untuk Praktikum.....	26
5.3.3.	Nilai Kredit Semester untuk Praktek Kerja Lapangan dan Sejenisnya .....	27
5.3.4.	Beban Studi dalam Semester .....	27
5.4.	Penyelenggaraan Pendidikan .....	28
5.4.1.	Kegiatan pada Awal Proses Perkuliahan .....	29
5.4.2.	Tata Tertib Pelaksanaan Perkuliahan.....	29
5.4.3.	Administrasi Sistem Kredit .....	31
5.4.4.	Bimbingan Akademik .....	31
5.5.	Aturan Umum Pelaksanaan PKL, KKN, dan TA .....	33
5.5.1.	Aturan Umum PKL .....	33
5.5.2.	Aturan Umum KKN.....	33
5.5.3.	Aturan Umum TA .....	34
5.6.	Kurikulum PS. Teknik Informatika UNUD.....	36
<b>BAB VI</b>	<b>PEDOMAN EVALUASI .....</b>	<b>44</b>
6.1.	Sistem Penilaian.....	44
6.1.1.	Pengertian Evaluasi .....	44
6.1.2.	Frekuensi Evaluasi .....	44
6.1.3.	Bobot Evaluasi .....	45
6.1.4.	Norma Evaluasi .....	45
6.1.5.	Evaluasi Hasil Studi dan Batas Waktu Studi ....	47

6.1.6.	Gagal Studi ( <i>Drop Out</i> ) .....	48
6.1.7.	Cuti Akademik.....	48
6.1.8.	Putus Studi .....	49
6.1.9.	Predikat Kelulusan.....	50
6.2.	Pelaksanaan Ujian Tugas Akhir.....	51
6.3.	Kelulusan.....	52
6.3.1.	Yudisium .....	52
6.3.2.	Wisuda .....	53
BAB VII	ETIKA DAN TATAKRAMA.....	54
7.1.	Etika Sivitas .....	54
7.1.1	Etika Dosen .....	54
7.1.2	Etika Mahasiswa .....	56
7.2.	Tatakrama Sivitas.....	56
7.2.1	Tatakrama Dosen.....	56
7.2.2	Tatakrama Mahasiswa.....	57

## Daftar Tabel

---

Tabel 3.1 Profil Dosen PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	10
Tabel 3.2 KBKD PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD.....	11
Tabel 4.1 Jenis beasiswa yang disalurkan di Universitas Udayana ..	16
Tabel 5.1 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	19
Tabel 5.2 Perolehan IP dan Beban Maksimal Perkuliahan.....	27
Tabel 5.3 Wewenang dan Tanggung Jawab.....	30
Tabel 5.4 Mata Kuliah Wajib PS. Teknik Informatika.....	36
Tabel 5.5 Mata Kuliah Pilihan PS. Teknik Informatika .....	39
Tabel 6.1 Penguasaan Kompetensi dan Skala Nilai .....	45
Tabel 6.2 Pemindahan Markah Mentah Menjadi Nilai menurut PAP.	46
Tabel 6.3. Aturan Pemindahan Markah Mentah Menjadi Nilai Menurut PAN .....	46
Tabel 6.4 Predikat Kelulusan Program Sarjana dan Diploma.....	51
Tabel A.1 Deskripsi Mata Kuliah Pilihan PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	60
Tabel B.1 Profil PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	73
Tabel C.1 Daftar Nama-nama Kepala Laboratorium di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	74
Tabel C.2 Daftar Nama-nama Ketua Komisi/Tim di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	74



## Daftar Lampiran

---

Lampiran A. Deskripsi Mata Kuliah Pilihan PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	60
Lampiran B. Profil Dan Rumusan Kompetensi PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD .....	73
Lampiran C. Nama-nama Kepala Laboratorium, Ketua Komisi/Tim di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD.....	74
Lampiran D. Biodata Dosen PS. Teknik Informatika FMIPA .....	75

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

---

### **1.1. Sejarah Pendirian PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD**

Ilmu Komputer merupakan ilmu terapan dari ilmu-ilmu dasar yang mengalami perkembangan sangat pesat seiring dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Penguasaan bidang ilmu komputer belakangan ini sangatlah dirasa perlu dalam meningkatkan sumber daya manusia sebagai tuntutan dari perkembangan teknologi. Khususnya dalam mendukung peningkatan kualitas Tridarma Perguruan Tinggi di dalam institusi dan untuk menunjang proses-proses pembangunan masyarakat (daerah dan nasional), bidang ilmu komputer dirasa sangat perlu dikembangkan di Universitas Udayana (UNUD).

Gejala meningkatnya kebutuhan terhadap tenaga-tenaga terdidik, trampil dan profesional di bidang ilmu komputer dan terapannya telah diantisipasi pimpinan UNUD sejak tahun 2005. Berawal dari persetujuan Senat Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana tanggal 13 Agustus 2005 tentang Pembentukan PS. Ilmu komputer di Fakultas MIPA Unud yang kemudian dilanjutkan keningkat Universitas melalui persetujuan Rapat Pimpinan Unuversitas Udayana tanggal 15 September 2005 yang menyetujui pendirian Jurusan Ilmu Komputer di Fakultas MIPA Unud.

Seiring dengan perjalanan waktu, anakhirnya pada tanggal 12 April 2006 dikeluarkanlah Ijin Penyelenggaraan PS. Ilmu Komputer dari DIRJEN DIKTI dengan Surat Keputusan DIKTI No. 1193/D/T/ 2006 yang berlaku selama 2 tahun terhitung dari tahun pertama akademik, maka Jurusan/PS. Ilmu komputer FMIPA UNUD secara resmi menyelenggarakan perkuliahan untuk mahasiswa angkatan I (tahun akademik 2006/ 2007) pada tanggal 3 September 2006 dengan jumlah mahasiswa terdaftar 100 (seratus) orang dari kapasitas sebenarnya yang hanya 50 (lima puluh) orang. Animo masyarakat untuk mendalami bidang ilmu komputer/informatika memang sangat

tinggi dapat, dilihat dari banyaknya pendaftar pada angkatan pertama ini sebanyak 291 orang.

Pada tahun 2012, terjadi perubahan nama PS. Ilmu Komputer menjadi PS. Teknik Informatika berdasarkan UU Pendidikan Tinggi No. 12 tahun 2012, pasal 10 tentang pengaturan rumpun ilmu.

## **1.2. Jenjang Pendidikan yang Diselenggarakan**

Secara umum, pendidikan tinggi menurut Pasal 5 UU Nomor 12 Tahun 2012 adalah bertujuan untuk:

1. Berkembangnya potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa;
2. Dihasilkannya lulusan yang menguasai cabang Ilmu Pengetahuan dan/atau Teknologi untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa;
3. Dihasilkannya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui Penelitian yang memperhatikan dan menerapkan nilai Humaniora agar bermanfaat bagi kemajuan bangsa, serta kemajuan peradaban dan kesejahteraan umat manusia;
4. Terwujudnya Pengabdian kepada Masyarakat berbasis penalaran dan karya Penelitian yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD ada pada jenjang pendidikan Strata 1, tujuan umum seperti yang diuraikan di atas masih harus dilengkapi dengan kemampuan untuk menguasai dasar-dasar keilmuan serta metodologi riset di bidang ke-MIPA-an. Tujuan ini diarahkan agar alumni mampu untuk menemukan, memahami, menjelaskan serta merumuskan solusi dari permasalahan di bidang ilmu-ilmu dasar dan diharapkan dapat secara kontinyu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan bidang yang ditekuninya untuk memacu keunggulan akademik yang juga didasarkan kepada muatan lokal budaya lingkungannya. Secara lebih lengkap tujuan pendidikan PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD bisa dilihat pada Sub-bab 2.3.

## **BAB II**

# **VISI, MISI DAN TUJUAN**

---

Karakteristik PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD saat ini sangat dipengaruhi oleh kekuatan dan kelemahan internal program studi serta peluang dan ancaman yang terdapat pada eksternal sistem. Karakter program studi yang hendak dibangun juga akan ditentukan oleh visi, misi dan tujuan pendidikan yang hendak dikembangkannya. Untuk itu, akan diuraikan visi, misi dan tujuan pendidikan yang menjadi penciri karakteristik PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD.

### **2.1. Visi PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD**

Menjadi Program Studi yang unggul, mandiri, dan berbudaya dalam penyelenggaraan pendidikan berdasarkan hasil riset pada bidang Ilmu Komputer/Informatika di tingkat nasional dan internasional.

### **2.2. Misi PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD**

1. Menyelenggarakan proses pembelajaran yang mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas, mandiri, professional, dan berbudaya dalam bidang Ilmu Komputer/Informatika.
2. Menyelenggarakan dan mengorganisasikan pendidikan di bidang Ilmu Komputer/Informatika yang adaptif dan responsif pada perkembangan riset yang menunjang pembangunan nasional dan internasional.
3. Mengembangkan riset dan penyebarluasan hasil-hasil riset di bidang Ilmu Komputer/Informatika melalui program pengabdian kepada masyarakat.

### **2.3. Tujuan PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD**

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas, mandiri dan berbudaya serta memiliki wawasan luas dengan penguasaan bidang Ilmu Komputer/Informatika yang kompeten.
2. Menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan problem solving, kreatif, dan inovatif sehingga mampu berpartisipasi dalam pengembangan riset di bidang Ilmu Komputer/Informatika.
3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian di bidang Ilmu Komputer/Informatika dalam mendukung pembangunan nasional.
4. Meningkatkan kuantitas dan kualitas pengabdian kepada masyarakat untuk penyebarluasan perkembangan riset di bidang Ilmu Komputer/Informatika.

## BAB III

### STRUKTUR ORGANISASI

---

#### 3.1. Struktur Organisasi

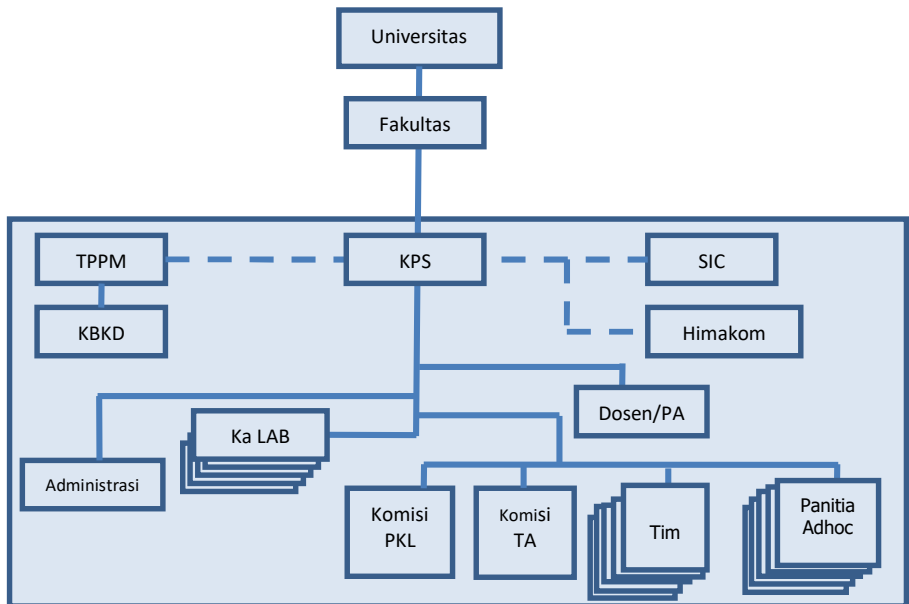
PS. Teknik Informatika berada di bawah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Udayana, sehingga tata pamong PS. Teknik Informatika merupakan cerminan dari berbagai aturan beserta pedoman dan struktur organisasi yang dimiliki oleh UNUD dan FMIPA.

Untuk menciptakan sistem tata pamong yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab, dan adil maka pelaksanaan tata pamong harus berpedoman pada aturan-aturan yang berlaku. Aturan-aturan yang digunakan sebagai pedoman pelaksanaan tata pamong sebagai berikut.

1. Statuta Universitas Udayana
2. Rencana Strategik (Renstra) Universitas Udayana.
3. Rencana Strategik (Renstra) Fakultas MIPA
4. Buku Panduan Akademik Universitas Udayana
5. Buku Pedoman Fakultas MIPA
6. Rencana Strategik (Renstra) PS. Teknik Informatika
7. Buku Panduan Akademik PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD
8. Dokumen mutu PS. Teknik Informatika yaitu Peraturan Akademik, Standar Akademik, Kebijakan akademik, dan dokumen manual presedur / panduan yang ada.

Pelaksanaan tata pamong di program studi terdiri dari Koordinator PS, Sekretaris PS, Ketua Laboratorium (Kalab), Kelompok Bidang Keahlian Dosen (KBKD), Pembimbing Akademik (PA), Dosen, Komisi Praktek Kerja Lapangan (PKL), Komisi Tugas Akhir (TA), Tim Pelaksana Penjaminan Mutu (TPPM), staf Perpustakaan, staf Administrasi, Student Innovation Center (SIC) dan Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (Himakom). Adapun bagan struktur organisasi PS. Teknik Informatika adalah sebagai berikut:

## PS. TEKNIK INFORMATIKA



**Gambar 3.1** Struktur Organisasi Program Studi Teknik Informatika FMIPA UNUD

Berikut adalah penjelasan umum tentang struktur di atas:

- ❑ Koordinator program studi pada hakekatnya adalah seorang administrator yang berperan memimpin strategi penyelenggaraan, perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, pengaturan/pengelolaan pegawai/staf, pengawasan, evaluasi secara sistematis dalam suatu sistem administrasi, konsisten dan efisien. Alur wewenang/tanggung-jawab dan kerjasama yang sangat jelas akan menciptakan situasi kondusif, bergairah, semangat kerja tinggi dan penuh dinamika. Hal-hal di atas tentu sangat membantu dalam usaha mencapai tujuan penyelenggaraan pendidikan secara keseluruhan.

- ❑ Tim Pelaksana Penjaminan Mutu bertugas membantu koordinator program studi dalam mengontrol proses pembelajaran di program studi secara berkesinambungan.
- ❑ Kepala Laboratorium adalah seorang dosen yang bertugas sebagai koordinator dan penanggungjawab di masing-masing laboratorium dalam kegiatan penunjang akademik seperti praktikum maupun kegiatan penelitian. Dalam pengelolaan laboratorium disetiap lab PS. Teknik Informatika sudah dilengkapi dengan SOP Prosedur Laboratorium, SOP pengoperasian alat-alat Laboratorium, dan Modul Praktikum. SOP terkait laboratorium dapat dilihat secara online melalui website PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD ([www.cs.unud.ac.id](http://www.cs.unud.ac.id)). PS. Teknik Informatika mempunyai enam laboratorium yaitu:
  - Laboratorium Information System
  - Laboratorium Computational & Intelligent System
  - Laboratorium Programming
  - Laboratorium Net Centric Computing
  - Laboratorium Micro Computing
  - Laboratorium Ergonomic Computing

Daftar nama dari kepala laboratorium di PS. Teknik Informatika bisa dilihat pada Lampiran B, Tabel B.1.

- ❑ Pelaksana akademik (dosen) adalah tenaga profesional dan ilmuan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi, melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Selain tersebut sedorang dosen juga ditugaskan sebagai pembimbing akademik (PA) untuk membimbing beberapa mahasiswa. Ketentuan kegiatan bimbingan akademik bisa dilihat pada Sub Bab 5.4.4.
- ❑ Ketua Komisi adalah seorang dosen yang bertugas mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan akademik seperti koordinator Tugas Akhir dan Praktek Kerja Lapangan di mana



ketua komisi bertanggungjawab kepada koordinator program studi.

- ❑ Selain komisi-komisi, koordinator program studi juga dibantu oleh tim/panitia Adhoc yaitu dosen-dosen maupun pegawai yang diberi tugas khusus untuk suatu kegiatan, seperti Tim Bimbingan dan Konseling, Tim Pembina Kemahasiswaan, Tim Pengelola Jurnal, Tim Pengelola Server, Tim Pengelola Web, Panitia Penyelenggara Seminar, Panitia Penyelenggara Kuliah Tamu, dll. Daftar nama ketua komisi/tim di PS. Teknik Informatika bisa dilihat pada Lampiran B, Tabel B.2.
- ❑ Pelaksana administrasi mempunyai tugas sebagai pelaksana administrasi proses belajar mengajar beserta administrasi ruang baca. Bagian administrasi juga bertugas melaksanakan administrasi umum, perlengkapan, keuangan, kepegawaian dan pendidikan di PS. Teknik Informatika.
- ❑ Fungsi, tugas, wewenang dan tanggung-jawab masing-masing komponen tersebut telah dijabarkan dalam buku Pedoman Sistem Pengelolaan dan Pembelajaran PS. Teknik Informatika. Penjabaran tugas dan wewenang dari masing masing pengelola di lingkungan PS. Teknik Informatika dapat diakses melalui ([www.cs.unud.ac.id](http://www.cs.unud.ac.id)).
- ❑ SIC dan HIMAKOM adalah dua organisasi kemahasiswaan PS. Teknik Informatika. Lebih lengkap tentang organisasi kemahasiswaan yang ada di PS. Teknik Informatika bisa dilihat pada Bab 4.

### **3.2. Kedudukan, Tugas dan Fungsi Badan Organik**

#### **Unsur Pelaksana Akademik**

Menurut peraturan pemerintah, unsur pelaksana akademik di tingkat fakultas terdiri dari program studi yang dipimpin oleh seorang koordinator, laboratorium yang dipimpin oleh seorang ketua laboratorium dan kelompok jabatan fungsional dosen. Berikut adalah kutipan dari Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No. 30 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Udayana Pasal 78 tentang Program Studi:

- (1) Program Studi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (1) huruf d dan ayat (2) huruf d merupakan kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, dan/atau pendidikan vokasi.
- (2) Dalam penyelenggaraan Program Studi, Rektor dapat menunjuk seorang dosen sebagai koordinator.

Di dalam program studi terdapat laboratorium yang diatur dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No.30 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Udayana Pasal 79 tentang Laboratorium yang berbunyi:

- (1) Laboratorium/ Bengkel/ Studio/ Kebun Percobaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (1) huruf e dan ayat (2) huruf e merupakan perangkat penunjang pelaksanaan pendidikan di lingkungan fakultas.
- (2) Laboratorium/Bengkel/Studio/Kebun Percobaan dipimpin oleh seorang tenaga fungsional yang keahliannya telah memenuhi persyaratan sesuai dengan cabang ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (3) Tenaga fungsional sebagaimana dimaksud pada ayat (2) bertanggung jawab kepada Dekan.

Dan dalam Pasal 80 ditambahkan:

Laboratorium/Bengkel/Studio/Kebun Percobaan mempunyai tugas melakukan kegiatan dalam cabang ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai penunjang pelaksanaan tugas pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di Lingkungan fakultas.

Kutipan dari 81 dari Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No.30 Tahun 2016 tentang kelompok jabatan fungsional dosen adalah sebagai berikut:

- (1) Kelompok jabatan fungsional dosen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (1) huruf f dan ayat (2) huruf f merupakan kelompok pendidik profesional dan ilmuwan.
- (2) Kelompok jabatan fungsional dosen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan

teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

- (3) Jumlah pejabat fungsional dosen dalam jabatan fungsional dosen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan berdasarkan kebutuhan dan beban kerja.

Data yang terkumpul di Pusat Data dan Informasi menunjukkan jumlah tenaga dosen tetap PNS yang tercatat di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD sebanyak 19 orang yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 3 orang perempuan. Selain dosen tetap PNS, PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD juga memiliki 4 dosen tetap BLU yang terdiri dari 3 orang laki-laki dan 1 orang perempuan. Sehingga total jumlah dosen tetap PS. Teknik Informatika adalah 23 orang. Biodata dari 23 dosen tetap PS. Teknik Informatika bisa dilihat pada Lampiran C.

Para dosen berasal dari 2 disiplin ilmu (Kelompok Bidang Keahlian Dosen: KBKD) yaitu Komputasi/Sistem Cerdas (SC) dan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)/Sistem Informasi (SI). Profil dosen di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD bisa dilihat pada Tabel 3.1. dan daftar nama-nama dosen pada masing-masing KBKD bisa dilihat pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.1** Profil Dosen PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD

Strata Pendidikan	Gender		Bidang Keilmuan		Total
	L	P	Komputasi/SC	RPL/SI	
S1	-	-	-	-	1
S2	16	3	13	6	22
S3	3	1	2	2	2
Total	19	4	15	8	23

**Tabel 3.2** KBKD PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD

KBKD	Nama Dosen
<b>Komputasi/ Sistem Cerdas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drs. I Wayan Santiyasa, M.Si.</li> <li>2. Dra. Luh Gede Astuti, M.Kom.</li> <li>3. Dr. AAIN Eka Karyawati, S.Si., M.Eng.</li> <li>4. Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom.</li> <li>5. Dr. Ngurah Agus Sanjaya ER., S.Kom, M.Kom.</li> <li>6. I Made Widhi Wirawan, S.Si, M.Si., M.Cs.</li> <li>7. I Gede Santi Astawa, S.T., M.Cs.</li> <li>8. I Komang Ari Mogi, S.Kom., M.Kom.</li> <li>9. I Made Widiartha, S.Si., M.Kom.</li> <li>10. I Gede Arta Wibawa, S.T., M.Kom.</li> <li>11. Luh Arida Ayu Rahning P., S.Kom., M.Cs.</li> <li>12. IDM Bayu Atmaja Darmawan, S.Kom., M.Cs.</li> <li>13. I Wayan Supriana, S.Si, M.Cs.</li> <li>14. Made Agung Raharja, S.Si., M.Cs.</li> <li>15. IG Ayu Vida Mastrika, S.Kom, M.Cs.</li> </ol>
<b>Rekayasa Perangkat Lunak/ Sistem Informasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I Made Agus Setiawan, S.Kom, M.Kom.</li> <li>2. Cokorda Rai Adi Pramatha, S.T., M.M., Ph.D</li> <li>3. Dr. I Ketut Gede Suhartana, S.Kom, M.Kom.</li> <li>4. IB Made Mahendra, S.Kom, M.Kom.</li> <li>5. IB Gede Dwidasmaras, S.Kom, M.Cs.</li> <li>6. IP Gede Hendra Suputra, S.Kom., M.Kom.</li> <li>7. IGA Gede Arya Kadyanan, S.Kom., M.Kom.</li> <li>8. IG Ngurah Anom Cahyadi P, ST, M.Cs.</li> </ol>

## BAB IV

### KEMAHASISWAAN

---

#### 4.1. Mahasiswa PS. Teknik Informatika

Seperti yang dinyatakan dalam Statuta Universitas Udayana (Permen Kemenristekdikti no. 34 Tahun 2017), yang disebut Mahasiswa Unud adalah peserta didik yang terdaftar dan mengikuti pendidikan di Unud.

Selain itu juga disebutkan pada pasal 81 dari Statuta Universitas Udayana, kegiatan Bidang Kemahasiswaan merupakan subsistem pendidikan tinggi yang mencakup proses:

- a. penalaran dan kegiatan peningkatan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni;
- b. minat, bakat, dan kegemaran Mahasiswa;
- c. kesejahteraan Mahasiswa;
- d. bakti sosial Mahasiswa;
- e. kegiatan lainnya yang berkaitan dengan tridharma perguruan tinggi.

Pasal 79 dari Statuta Universitas Udayana mengatur tentang hak dan kewajiban mahasiswa Unud – termasuk didalamnya mahasiswa FMIPA; sebagai berikut:

#### **Hak Mahasiswa:**

- a. memperoleh pendidikan dan pengajaran serta pelayanan bidang akademik dengan sebaik-baiknya;
- b. menggunakan kebebasan akademik secara bertanggung jawab;
- c. memanfaatkan fasilitas yang ada dalam rangka proses belajar;
- d. mendapat bimbingan dari Dosen;
- e. memperoleh layanan informasi yang berkaitan dengan program studinya;
- f. menyelesaikan program pendidikan sesuai dengan ketentuan pendidikan dan pembelajaran, sepanjang tidak menyimpang dari ketentuan batas waktu yang telah ditetapkan;

- g. memperoleh layanan kesejahteraan sesuai dengan kemampuan Unud;
- h. memanfaatkan sumber daya sesuai dengan haknya;
- i. pindah program studi di lingkungan Unud atau ke perguruan tinggi lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- j. turut serta dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan;
- k. memperoleh pelayanan khusus bagi Mahasiswa berkebutuhan khusus sesuai dengan kemampuan Unud;
- l. mendapat cuti akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

### **Kewajiban Mahasiswa:**

- a. membayar biaya pendidikan, kecuali bagi mereka yang dibebaskan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- b. mematuhi semua peraturan yang berlaku di Unud;
- c. menghargai ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni;
- d. menjaga kewibawaan dan nama baik Unud;
- e. ikut menjaga keamanan dan ketertiban kampus;
- f. memelihara sarana dan prasarana;
- g. menjunjung tinggi kebudayaan Daerah dan Nasional.

## **4.2. Organisasi Kemahasiswaan**

Organisasi kemahasiswaan di PS. Teknik Informatika UNUD terdiri dari Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (Himakom) dan *Student Innovation Center* (SIC).

- **Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (Himakom):** suatu organisasi kemahasiswaan yang ada di PS. Teknik Informatika yang dipilih secara langsung oleh mahasiswa PS. Teknik Informatika serta disahkan dan dilantik oleh Pembantu Dekan bidang Kemahasiswaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) UNUD.
- **Student Innovation Center (SIC):** suatu organisasi kemahasiswaan di PS. Teknik Informatika sebagai wadah ekstra

kurikuler keilmuan mahasiswa terkait pendalaman dan pengembangan teknologi di bidang Ilmu Komputer/Informatika yang pengurusnya dipilih secara langsung oleh para anggotanya serta disahkan dan dilantik oleh Pembantu Dekan bidang Kemahasiswaan FMIPA Universitas Udayana.

### **4.3. Pembinaan Kegiatan Kemahasiswaan**

Seperti yang dijelaskan di bagian sebelumnya, mengacu pada Statuta UNUD maka terdapat 4 jenis kegiatan ekstra kurikuler bagi mahasiswa PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD. Berikut adalah uraian mengenai pembinaan dari setiap kegiatan tersebut.

#### **4.3.1. Pembinaan Bidang Penalaran dan Keilmuan**

Pembinaan kegiatan kemahasiswaan di bidang Penalaran dan Keilmuan di PS. Teknik Informatika ditujukan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan analisis dan kreativitasnya terutama pada bidang-bidang ilmu yang ditekuni. Beberapa bentuk kegiatan yang dapat dikerjakan meliputi program-program berikut:

- Pembentukan Kelompok-kelompok Studi Bidang Ilmu, yakni *Student Innovation Center* (SIC)
- Lomba Karya Inovatif Produktif (LKIP)
- Lomba Karya Tulis Ilmiah (LKTI)
- Latihan Ketrampilan Manajemen Mahasiswa (LKMM)
- Program Kreativitas Mahasiswa (PKM)
- Pameran Ilmiah
- Seminar-seminar Ilmiah Mahasiswa
- Riset-riset Institusional

#### **4.3.2. Pembinaan Bidang Minat dan Bakat**

Pembinaan di bidang Minat dan Bakat dikoordinasikan melalui Unit-unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang ada di Universitas Udayana dan juga organisasi minat bakat di FMIPA. Beberapa jenis UKM di

UNUD dan organisasi minat bakat di FMIPA yang dapat dipilih oleh mahasiswa PS. Teknik Informatika di antaranya:

**a. Organisasi Minat dan Bakat di FMIPA**

- **Persatuan Sepakbola MIPA (PS. MIPA)** : suatu organisasi kemahasiswaan di bidang minat dan bakat sepakbola yang ada di FMIPA yang pengurusnya dipilih secara langsung oleh para anggotanya serta disahkan dan dilantik oleh Pembantu Dekan bidang Kemahasiswaan FMIPA Universitas Udayana.

**b. UKM di UNUD**

- Mahasiswa Pencinta Alam (MAPALA)
- Lembaga Seni Olah Pernaafasan Teratai Tunjung
- Paduan Suara
- Seni Tari
- *Drum Band*
- Seni Drama/Teater
- Resimen Mahasiswa
- Kegiatan keolahragaan lainnya

### 4.3.3. Pembinaan Kesejahteraan Mahasiswa

Bidang kesejahteraan mahasiswa juga mendapatkan perhatian yang sama bobotnya dari Universitas Udayana. Beberapa unit/kegiatan yang telah dilaksanakan untuk meningkatkan kesejahteraan mahasiswa Universitas Udayana – termasuk mahasiswa PS. Teknik Informatika, dapat disebutkan sebagai berikut:

- **Poliklinik**: salah satu bentuk pelayanan kesejahteraan mahasiswa UNUD di bidang kesehatan adalah telah tersedianya poliklinik yang berlokasi di Gedung UKM Kampus Bukit Jimbaran.
- **Koperasi Mahasiswa**: unit ini merupakan salah satu fasilitas yang disediakan untuk mahasiswa yang ditujukan terutama untuk memenuhi sebagian keperluan pendidikan yang diikuti.
- **Beasiswa**: untuk membantu dan meringankan beban biaya pendidikan yang harus ditanggung mahasiswa maka ada beberapa bentuk beasiswa yang dapat diperoleh. Beasiswa yang



berasal dari Universitas Udayana, tersedia tiga skema pokok yaitu: 1) Beasiswa untuk mahasiswa kurang mampu (Beasiswa Prof. Dr. I.B. Mantra); 2) Beasiswa untuk Mahasiswa Berprestasi (Beasiswa Prof. Dr. IG. NG. Ngoerah); 3) Beasiswa untuk Fakultas/Jurusan sepi peminat (Beasiswa Prof. Djapa Winaya, M.Sc). Beasiswa yang lain bisa dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1** Jenis beasiswa yang disalurkan di Universitas Udayana

No.	Jenis Beasiswa	Layanan
1.	Peningkatan Prestasi Akademik (PPA)	2 x Setahun
2.	Bidikmisi	2 x Setahun
3.	Afirmasi Papua	2 x Setahun
4.	Kurang Mampu dengan biaya hidup	2 x Setahun
5.	Kurang Mampu tanpa biaya hidup	2 x Setahun
6.	Supersemar	1 x Setahun
7.	Disdikpora	1 x Setahun
8.	Bank Lestari	2 x Setahun
9.	Bank BCA /Bakti Reguler	1 x Setahun
10.	Toyota Astra	4 x Setahun
11.	YPTI/Indosat	1 x Setahun
12.	Layanan Kasih	4 x Setahun
13.	Salim Group	2 x Setahun
14.	Gudang Garam	2 x Setahun
15.	Djarum	2 x Setahun
16.	Karya Salemba Empat	2 x Setahun
17.	Sampoerna	2 x Setahun
18.	ANCORA	1 x Setahun
19.	Sobat Bumi	2 x Setahun
20.	Bank Indonesia	2 x Setahun
21.	PT Bali Persada Nusantara	1 x Setahun
22.	Beasiswa TNI	1 x Setahun
23.	Pemprop Bali	2 x Setahun
24.	Pemkab Jembrana	2 x Setahun
25.	Unggulan Dikti	2 x Setahun
26.	Berprestasi Universitas Udayana	2 x Setahun
27.	CIMB Niaga	2 x Setahun
28.	UKT 1 dan 2	2 x Setahun
29.	Kemenhankam	1 x setahun
30.	Kemenkes	2 x Setahun
31.	BUDI-LPDP (khusus dosen)	1 x setahun
32.	LPDP Kemenkeu	2 x setahun

#### 4.3.4. Pembinaan Bakti Sosial Mahasiswa

Kegiatan bakti sosial mahasiswa di lingkungan PS. Teknik Informatika ditujukan untuk mendekatkan sivitas program studi terutama mahasiswa dengan lingkungannya. Melalui aktivitas ini diharapkan tumbuh dan berkembang kepekaan mahasiswa dalam melihat persoalan-persoalan di masyarakat termasuk melatih mahasiswa dalam mengimplementasikan teori-teori yang diperolehnya di bangku kuliah. Kegiatan bakti sosial mahasiswa ini dapat diadakan pada lingkup fakultas maupun dilakukan oleh masing-masing himpunan-himpunan mahasiswa yang ada di masing-masing program studi. Muaranya adalah untuk meningkatkan ***soft skill*** lulusan setelah terjun di masyarakat.

## **BAB V**

### **PENDIDIKAN DAN KURIKULUM**

---

#### **5.1. Proses Pembelajaran di PS. Teknik Informatika UNUD**

PS. Teknik Informatika sejak tahun 2016 telah menerapkan kurikulum berbasis KKNI. Hal tersebut sesuai dengan amanat UU Dikti 12/2012 dan SN DIKTI yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 49 tahun 2014. Sistem pembelajaran dilaksanakan dengan metode Student Centered Learning (SCL) dimana interaksi pembelajaran dilakukan dalam 4 ranah, yaitu: (1) ranah kognitif, yaitu kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, pikiran; (2) ranah afektif, yaitu kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi yang berbeda berdasarkan penalaran; (3) ranah psikomotorik, yaitu kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani, dan (4) ranah kooperatif, yaitu kemampuan untuk bekerja sama. Sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran berbasis SCL, PS. Teknik Informatika menerapkan konsep Blended Learning dimana proses pembelajaran dilakukan dengan tatap muka langsung (traditional learning) dan menggunakan sistem E-learning (online learning).

Kurikulum 2016 PS. Teknik Informatika mengacu pada Naskah Akademik Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) bidang Ilmu Informatika dan Komputer oleh APTIKOM. Capaian pembelajaran lulusan (CPL) adalah penggambaran hasil pembelajaran peserta didik yang telah dicapai selama pembelajaran yang sesuai dengan profil program studi. Sesuai dengan SN DIKTI yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 49 tahun 2014, rekomendasi APTIKOM dan rekomendasi ACM-IEEE 2013, capaian pembelajaran S1 Teknik Informatika mengacu pada 4 kompetensi yaitu kompetensi Sikap (S), Pengetahuan (P), Keterampilan Umum (KU), dan Keterampilan Khusus (KK). Keempat kompetensi tersebut kemudian diimplementasikan menjadi 145 SKS yang harus ditempuh mahasiswa.

Mulai tahun ajaran 2018/2019, PS. Teknik Informatika menyempurnakan kurikulum dengan memperbaiki kompetensi Ketrampilan Khusus menjadi 9 CPL, seperti bisa dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD

Kode	CPL
S1	bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S3	berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S5	menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
P1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer /Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
P2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algorithma /metode untuk memecahkan masalah.
P3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algorithma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.

KU1	mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU2	mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
KU3	mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU4	menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU5	mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU7	mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
KU8	mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU9	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
KU10	Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.
KU11	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama ( <i>team work</i> ), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.

KK1	Mampu menerapkan dan menganalisis metode penambangan data tekstual. Mampu menerapkan metode text mining, seperti: mesin terjemahan, keterangan gambar, penambangan opini, ekstraksi informasi, segmentasi teks, analisis sentimen, penambangan opini, peringkasan teks, pengelompokan teks, kategorisasi teks, analisa / identifikasi hoak, analisis spam, penjawab pertanyaan otomatis, set expansion, concept expansion, truth discovery, pelabelan topik, parsing kalimat bahasa alami, dll.
KK2	Mampu menerapkan dan menganalisis metode penemuan pengetahuan dan data/teks/pertambangan web, ontologi dan web semantik, analisis jaringan sosial, dan Ekonomi Teknologi Informasi.
KK3	Mampu menerapkan dan menganalisis metode temu kembali data musik dan pemrosesan data musik, seperti: ekstraksi ciri musik, pengenalan pola musik, sintesis bunyi, klasifikasi musik, pengelompokan musik, rekomendasi musik, dengan menggunakan algoritma yang termasuk dalam pembelajaran mesin dan komputasi lunak.
KK4	Mampu menerapkan dan menganalisis metode dan kasus terkait konten data multimedia meliputi bunyi, citra dan video, serta arsitektur jaringan dan protokol yang mendukung komunikasi multimedia dalam jaringan
KK5	Mampu menerapkan dan menganalisis metode keamanan komputer, untuk melindungi komputer dan jaringannya dengan tujuan mengamankan informasi yang berada di dalamnya.
KK6	Mampu menerapkan teori dan metode yang berhubungan dengan Jaringan Sensor Nirkabel, mampu merancang dan mendistribusikan jaringan nirkabel serta keamanan data dalam jaringan nirkabel.
KK7	Mampu menerapkan dan menganalisis pendekatan berbagai sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, seperti pengelolaan data digital, kecerdasan buatan (AI), metode penalaran, sistem pakar, sistem optimasi, dan sistem komputasi kembali berbasis komputasi cerdas
KK8	Mampu menerapkan dan menganalisis metode yang berhubungan dengan Pengolahan Big Data, diantaranya pengolahan data terstruktur dan tidak terstruktur dalam volume besar serta ekstraksi dan manajemen pengetahuan data, analisis data, serta intelegen bisnis
KK9	Mampu menerapkan dan menganalisis metode yang berhubungan dengan konsep UI ( <i>User Interface</i> ) dan UX ( <i>User Experience</i> ) pada aplikasi web, mobile ataupun game.

Berdasarkan ciri khas program studi yang dijabarkan melalui 9 kompetensi ketrampilan khusus, PS. Teknik Informatika mengelompokkan mata kuliah pilihan kedalam 9 jalur peminatan. Kesembilan jalur tersebut merupakan tindakan nyata PS. Teknik Informatika dalam upaya merealisasikan misi program studi khususnya dalam menyelenggarakan dan mengorganisasikan pendidikan di bidang Ilmu Komputer/Informatika yang adaptif dan responsif pada perkembangan riset yang menunjang pembangunan nasional dan internasional. Sembilan jalur tersebut adalah:

1. **Penambangan Data Textual (*Text Mining*)** Jalur peminatan ini bertujuan untuk memahami lebih jauh bidang analisis data tekstual. Analisis data tekstual adalah proses untuk mendapatkan informasi dari teks. Informasi ini biasanya diperoleh melalui penyusunan pola dan tren melalui pendekatan pembelajaran pola statistik atau melalui penyusunan pola dengan teori logika. Terapan dari text mining antara lain: mesin terjemahan, keterangan gambar, penambangan opini, ekstraksi informasi, segmentasi teks, analisis sentimen, penambangan opini, peringkasan teks, pengelompokan teks, kategorisasi teks, analisa / identifikasi hoak, analisis spam, penjawab pertanyaan otomatis, set expansion, concept expansion, truth discovery, pelabelan topik, parsing kalimat bahasa alami, dll.
2. **Penemuan dan Manajemen Pengetahuan (*Knowledge Discovery and Management*)** Jalur peminatan ini fokus pada berbagai masalah yang terkait dengan penemuan, pengkodean, penataan, pengaturan, berbagi dan memanfaatkan pengetahuan di dalam organisasi. Penelitian dalam jalur ini bersifat teoritis dan terapan serta mengacu pada perkembangan yang muncul di bidang-bidang seperti penemuan pengetahuan dan data/teks/pertambangan web, ontologi dan web semantik, analisis jaringan sosial, dan Ekonomi Teknologi Informasi. Sebagian besar penelitian ini berada di persimpangan bidang Ilmu Komputer dan Sistem Informasi.
3. **Temu Kembali Informasi Musik (*Music Information Retrieval*)** Jalur peminatan ini bertujuan untuk memperluas pemahaman dalam temu kembali data musik dan pemrosesan data musik. Terapan dari Temu Kembali Informasi Musik adalah ekstraksi ciri musik, pengenalan pola musik, sintesis bunyi,

klasifikasi musik, pengelompokan musik, rekomendasi musik, dengan menggunakan algoritma yang termasuk dalam pembelajaran mesin dan komputasi lunak.

4. **Sistem Multimedia (*Multimedia System*)** Jalur peminatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman ke mahasiswa terkait konten data multimedia meliputi bunyi, citra dan video, dilanjutkan dengan pembicaraan terhadap arsitektur jaringan dan protokol yang mendukung komunikasi multimedia tersebut. Pada bagian akhir akan diberikan mata kuliah untuk menguji kualitas pelayanan terhadap konten multimedia yang berjalan di jaringan komputer tersebut.
5. **Keamanan Digital (*Digital Security*)** Jalur peminatan ini akan mendalami bidang pengamanan yang dilakukan untuk melindungi komputer dan jaringannya dengan tujuan mengamankan informasi yang berada di dalamnya. Sistem keamanan komputer merupakan sebuah upaya yang dilakukan untuk mengamankan kinerja dan proses komputer. Penerapan keamanan digital dalam kehidupan sehari-hari berguna sebagai penjaga sumber daya sistem agar tidak digunakan, modifikasi, interupsi, dan diganggu oleh orang yang tidak berwenang.
6. **Jaringan Sensor Nirkabel (*Wireless Sensor Network*)** Jalur peminatan ini akan mempelajari lebih lanjut tentang jaringan Sensor Nirkabel, pendistribusian jaringan nirkabel serta keamanan data dalam jaringan nirkabel. Jaringan sensor nirkabel yaitu kumpulan sejumlah node yang diatur dalam sebuah jaringan kerjasama. Masing-masing node dalam jaringan sensor nirkabel biasanya dilengkapi dengan radio transceiver atau alat komunikasi wireless lainnya, mikrokontroler kecil, dan sumber energy seperti baterai. Banyak aplikasi yang bisa dilakukan menggunakan jaringan sensor nirkabel, misalnya pengumpulan data kondisi lingkungan, security monitoring, dan node tracking scenarios.
7. **Komputasi Cerdas (*Smart Computing*)** Jalur peminatan ini mempelajari lebih mendalam tentang pendekatan berbagai sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi. Komputasi cerdas adalah system perangkat lunak yang menyediakan sistem informasi dengan analisis yang canggih untuk membantu dalam membuat keputusan yang lebih cerdas



tentang alternatif dan tindakan yang mengoptimalkan proses komputasi.

8. **Pemrosesan Data Besar dan Manajemen Bisnis (*Big Data Processing and Bussiness Management*)** Jalur peminatan ini akan mempelajari lebih mendalam bidang keilmuan dan teknologi dalam pengolahan data terstruktur dan tidak terstruktur dalam volume besar serta ekstraksi dan manajemen pengetahuan data, analisis data, serta intelijen bisnis.
9. **Interaksi dan Pengalaman Pengguna (*User Interaction and Experience*)** Jalur peminatan ini akan mempelajari lebih lanjut tentang user interface dan user experience (UI and UX). UI atau User Interface merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna (user) dengan sistem pada sebuah program, baik itu aplikasi website, mobile, ataupun game. Mekanisme itu disesuaikan dengan kebutuhan pengguna terhadap program yang tengah dikembangkan. Cakupan UI itu meliputi tampilan fisik, penggunaan warna, tampilan animasi, hingga pola komunikasi suatu program dengan penggunaannya. UX atau User Experience berfokus pada pengalaman penggunaannya. Cakupan UX terdapat pada merancang program aplikasi web atau mobile-nya berdasarkan pengalaman dari pengguna atau user setelah menggunakan aplikasi web atau mobile tersebut. Dengan begitu, program yang dirancangnya menjadi lebih mudah digunakan oleh penggunaannya.

Penentuan jalur peminatan ini dimaksudkan agar mahasiswa lebih fokus ke penelitian topik tertentu. Diharapkan dengan jalur peminatan ini bisa mempercepat proses tugas akhir dari mahasiswa karena akan terbentuk kelompok diskusi kecil dari masing-masing jalur. Masing-masing jalur menawarkan 6 topik mata kuliah pilihan yang wajib diambil di semester 6 (4 mata kuliah) dan semester 7 (2 mata kuliah). Mahasiswa yang mengambil satu jalur yang sama akan bersama-sama mengambil mata kuliah pilihan yang sama. Sehingga akan tercipta suasana sharing pengetahuan dan saling mendukung dalam melakukan penelitian pada topik di jalur yang sama. Daftar mata kuliah pilihan pada setiap jalur peminatan bisa dilihat pada Tabel 5.5 dengan deskripsi mata kuliah pilihan bisa dilihat pada Lampiran A Tabel A.1.

## 5.2. Pengertian Dasar SKS

### 5.2.1. Sistem Kredit

Sistem kredit adalah suatu sistem penghargaan terhadap beban studi mahasiswa, beban kerja tenaga pengajar dan beban penyelenggaraan program pendidikan yang dinyatakan dalam '*kredit*'. Kredit adalah suatu unit atau satuan yang menyatakan isi suatu mata kuliah secara kuantitatif. Terdapat beberapa ciri Sistem Kredit, yaitu:

- Setiap mata kuliah diberikan harga dinamakan '*Nilai Kredit*';
- Besarnya nilai kredit untuk mata kuliah yang berlainan tidak perlu sama;
- Nilai kredit untuk setiap mata kuliah ditentukan atas dasar besarnya usaha yang diperlukan untuk penyelesaian tugas-tugas yang dinyatakan dalam kegiatan perkuliahan, praktikum, kerja lapangan atau tugas-tugas lain.

### 5.2.2. Sistem Semester

Sistem semester adalah suatu sistem penyelenggaraan program pendidikan yang menggunakan satuan waktu terkecil *tengah tahunan* yang disebut '*semester*'. Satuan waktu ini menyatakan lamanya suatu program pendidikan pada suatu jenjang. Kegiatan pembelajaran efektif adalah selama 16 (enam belas) minggu termasuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester, atau sebanyak-banyaknya 20 minggu kerja termasuk waktu evaluasi ulang dan minggu tenang.

Penyelenggaraan pendidikan dalam 1 semester dapat terdiri dari kegiatan-kegiatan perkuliahan teori, praktikum, kerja lapangan dalam bentuk tatap muka ataupun kegiatan akademik terstruktur dan mandiri lainnya. Di setiap semester disajikan sejumlah mata kuliah di mana masing-masing mata kuliah mempunyai bobot yang dinyatakan dalam '*satuan kredit semester*' (sks) sesuai dengan yang ditetapkan pada kurikulum masing-masing program studi.

### 5.3. Nilai Kredit dan Beban Studi

#### 5.3.1. Nilai Kredit Semester untuk Perkuliahan

Besarnya beban studi mahasiswa dinyatakan dalam nilai kredit semester suatu mata kuliah. Nilai 1 *satuan kredit semester* (1 sks) ditentukan berdasarkan atas beban kegiatan yang meliputi keseluruhan kegiatan per minggu selama 1 semester, yang mencakup:

##### **Kegiatan Mahasiswa:**

- 50 menit tatap muka terjadwal dengan dosen; misalnya dalam bentuk perkuliahan;
- 60 menit acara akademik terstruktur, yaitu kegiatan studi yang tidak terjadwal tetapi direncanakan oleh dosen; misalnya pekerjaan rumah atau latihan penyelesaian soal;
- 60 menit kegiatan akademik mandiri, yaitu kegiatan yang harus dilakukan untuk mempersiapkan, mendalami atau tujuan lain dari suatu tugas akademik; misalnya mahasiswa membaca buku-buku referensi perkuliahan.

##### **Kegiatan Tenaga Pengajar:**

- 50 menit acara tatap muka terjadwal dengan mahasiswa; misalnya dalam bentuk perkuliahan;
- 60 menit acara perencanaan dan evaluasi kegiatan akademik terstruktur;
- 60 menit acara pengembangan materi perkuliahan.

#### 5.3.2. Nilai Kredit Semester untuk Praktikum

Untuk penyelenggaraan praktikum di laboratorium, 1 sks setara dengan beban tugas di laboratorium sebanyak 2 – 3 jam per minggu selama 1 semester.

### 5.3.3. Nilai Kredit Semester untuk Praktek Kerja Lapangan dan Sejenisnya

Satu satuan kredit semester (1 sks) setara dengan penyelesaian kegiatan selama 2 – 5 jam per minggu selama 1 semester atau selama 32 – 80 jam per semester.

### 5.3.4. Beban Studi dalam Semester

Beban normal belajar mahasiswa adalah 8 (delapan) jam per hari atau 48 (empat puluh delapan) jam per minggu setara dengan 18 (delapan belas) sks per semester, sampai dengan 9 (sembilan) jam per hari atau 54 (lima puluh empat) jam per minggu setara dengan 20 (dua puluh) sks per semester.

Beban belajar mahasiswa berprestasi akademik tinggi setelah dua semester tahun pertama dapat ditambah hingga 64 (enam puluh empat) jam per minggu setara dengan 24 (dua puluh empat) sks per semester.

Dalam penentuan beban studi 1 semester dari seorang mahasiswa sangatlah perlu diperhatikan kemampuannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil studi seorang mahasiswa pada semester sebelumnya yang dinyatakan dalam ukuran Indeks Prestasi (IP). Besarnya IP seorang mahasiswa pada suatu semester dapat dihitung dengan menggunakan formula berikut:

$$IP = \frac{\sum_{i=1}^n K_i NA_i}{\sum_{i=1}^n K_i}$$

di mana:

IP = Indeks Prestasi

$K_i$  = Bobot dari Mata Kuliah ke –  $i$  yang Diikuti

$NA_i$  = Markah (*grade*) dari Nilai Akhir yang Diperoleh

Mahasiswa berprestasi akademik tinggi sebagaimana dimaksud dalam Standar Proses Pembelajaran adalah mahasiswa yang mempunyai Indeks Prestasi Semester (IPS) lebih besar dari 3,00 (tiga koma nol nol) untuk mahasiswa program sarjana.

#### 5.4. Penyelenggaraan Pendidikan

Dalam pelaksanaan pendidikan dengan menggunakan Sistem Kredit Semester (SKS), administrasi SKS memegang peranan yang sangat penting. Agar pelaksanaan SKS tidak mengalami hambatan, maka diperlukan adanya saling pengertian dan kerjasama yang baik dari segenap komponen yang terlibat di tingkat universitas, fakultas maupun program studi dalam menyelenggarakan sistem tersebut. Tahapan kegiatan dalam administrasi SKS untuk setiap semester akademik dapat dijabarkan sebagai berikut:

- **PERSIAPAN:** setelah mahasiswa melunasi SPP untuk semester yang akan berjalan di bank yang ditunjuk; maka dengan menggunakan bukti setoran SPP tersebut mahasiswa mendaftarkan dirinya di Bagian Akademik UNUD. Selanjutnya, dengan menunjukkan bukti setoran SPP mahasiswa dapat mengambil Kartu Rencana Studi (KRS) di Sub-bagian Akademik Fakultas MIPA;
- **PENGISIAN KRS:** mahasiswa yang telah mengambil KRS-nya selanjutnya dengan bantuan Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang ditentukan oleh program studi mengisi KRS yang berangkap 3. Kecuali untuk mahasiswa semester I yang beban studinya telah ditentukan, maka beban studi maksimum yang dapat diambil ditentukan oleh perolehan IP pada semester sebelumnya. Setelah diisi dan ditandatangani oleh mahasiswa dan PA-nya maka KRS lembar ke-1 dikembalikan ke Sub-bagian Akademik Fakultas untuk diolah; lembar ke-2 dipegang oleh PA dan lembar ke-3 dipegang oleh mahasiswa yang bersangkutan;
- **PERUBAHAN RENCANA STUDI:** jika mahasiswa bermaksud untuk mengganti atau membatalkan satu atau lebih mata kuliah yang terlanjur diisi pada KRS-nya; maka mahasiswa dapat meminta Kartu Perubahan Rencana Studi (KPRS) di Sub-bagian Akademik Fakultas MIPA (rangkap 2). Lembar KPRS berisi persetujuan dari dosen yang mata kuliahnya batal diikuti/diganti, perse-

tujuan dari dosen pengganti serta persetujuan dari PA. Lembar ke-1 dari KPRS diserahkan ke Sub-bagian Akademik Fakultas MIPA dan lembar ke-2 disimpan oleh mahasiswa.

#### **5.4.1. Kegiatan pada Awal Proses Perkuliahan**

Pada awal perkuliahan di setiap semester, seluruh pengajar di PS. Teknik Informatika UNUD diwajibkan untuk menyampaikan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan kontrak perkuliahan untuk setiap mata kuliah yang diasuhnya kepada mahasiswa. Secara umum, suatu RPS. harus berisi hal-hal berikut:

- Deskripsi Mata Kuliah
- Capaian Pembelajaran Lulusan yang dibebankan pada Mata Kuliah;
- Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
- Bahan Kajian (Pokok serta sub-pokok bahasan yang akan dibicarakan selama masa perkuliahan);
- Cara penilaian keberhasilan belajar mahasiswa;
- Referensi dan pustaka yang digunakan;
- Rencana Pembelajaran.

#### **5.4.2. Tata Tertib Pelaksanaan Perkuliahan**

Setiap mahasiswa diwajibkan untuk mengikuti kegiatan perkuliahan, praktikum, praktek kerja lapangan dan kegiatan pendidikan lainnya yang telah diprogramnya secara tertib. Pada setiap acara perkuliahan, PS. Teknik Informatika akan menyediakan Daftar Kehadiran Mahasiswa dan Berita Acara Perkuliahan. Berikut adalah kewajiban mahasiswa dan dosen dalam kegiatan pembelajaran di PS. Teknik Informatika Fakultas MIPA UNUD:

##### **Kewajiban Mahasiswa :**

- Setiap mahasiswa diwajibkan hadir dalam kegiatan perkuliahan sekurang-kurangnya 75% dari seluruh pertemuan yang terjadwal pada suatu semester;

- Seandainya mahasiswa berhalangan hadir – sebagai misal karena sakit atau sedang melakukan kegiatan kemahasiswaan yang terorganisasi, maka ketakhadirannya dianggap sah bila telah disertai dengan surat keterangan (keterangan dokter, keterangan HMJ dan sebagainya);
- Pada setiap kehadirannya, mahasiswa harus mengisi Daftar Kehadiran Mahasiswa (DKM) yang telah disediakan oleh fakultas;
- Koordinator Tingkat (KORTI) yang dipilih di antara sesama mahasiswa berkewajiban untuk memeriksa presensi dosen pengajar;
- Koordinator Tingkat (KORTI) berkewajiban untuk segera melapor ke Sub-bagian Akademik dan Koordinator Program Studi jika ada pengajar yang berturut-turut tidak hadir 3 kali dalam kegiatan perkuliahan.

**Sanksi**: mahasiswa yang kehadirannya kurang dari 75% tidak diperkenankan untuk mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS)

#### **Kewajiban Dosen :**

- Setiap dosen diwajibkan untuk menyelenggarakan kegiatan perkuliahan sekurang-kurangnya 75% dari seluruh pertemuan yang terjadwal pada suatu semester;
- Pada setiap perkuliahan, dosen diwajibkan untuk mengisi Berita Acara Perkuilahan;
- Evaluasi hasil belajar tidak dapat dilakukan jika kegiatan perkuliahan kurang dari 75% dari pertemuan yang terjadwal. Jika kondisi ini terjadi, maka evaluasi hasil belajar untuk mata kuliah yang bersangkutan ditentukan oleh program studi.

**Sanksi** : dosen yang kehadirannya kurang dari 75% dalam suatu proses pembelajaran tanpa keterangan yang jelas diberikan sanksi administrasi oleh program studi. Bentuk sanksi ditentukan oleh Senat FMIPA Universitas Udayana.

### 5.4.3. Administrasi Sistem Kredit

Pelaksanaan sistem pendidikan di PS. Teknik Informatika FMIPA Universitas Udayana menggunakan Sistem Kredit Semester (SKS), sehingga kepada mahasiswa ditawarkan mata kuliah dengan menggunakan sistem semester ganjil dan genap.

Pengambilan beban kredit pada semester I dan II berdasarkan sistem paket. Pengambilan beban kredit pada semester berikutnya, baik pada semester ganjil maupun semester genap didasarkan atas Indeks Prestasi Semester (IPS) semester sebelumnya, dengan ketentuan seperti Tabel 5.2.

**Tabel 5.2** Perolehan IP dan Beban Maksimal Perkuliahan

IPS	Jumlah sks
$IPS \geq 3,00$	21 – 24
$2,50 \leq IPS < 3,00$	18 – 20
$2,00 \leq IPS < 2,50$	15 – 17
$IPS < 2,00$	12 – 14

### 5.4.4. Bimbingan Akademik

#### KEGIATAN BIMBINGAN AKADEMIK

Bimbingan adalah proses pemberian bantuan yang tersedia secara terus menerus dan sistematis dari pembimbing kepada terbimbing agar tercapai pemahaman diri, penerimaan diri dan perwujudan diri dalam mencapai tingkat perkembangan yang optimal dan penyesuaian diri dengan lingkungan. Berkenaan dengan hal tersebut di atas, maka kepada mahasiswa harus diberikan bimbingan dan penerangan tentang cara-cara pemanfaatan waktu belajar dengan menggunakan Sistem Kredit Semester. Yang bertugas memberikan bimbingan tersebut adalah Dosen Pembimbing Akademik (PA).

#### PEMBIMBING AKADEMIK

Untuk dapat menjadi seorang pembimbing akademik, maka seorang dosen pada PS. Teknik Informatika harus memenuhi syarat-syarat berikut:



- Berstatus dosen tetap pada PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD;
- Serendah-rendahnya memiliki jabatan akademik Lektor (Gol. III/c ke atas) atau telah diberikan kewenangan sebagai PA oleh Dekan Fakultas MIPA.

Peranan, tugas dan tanggung jawab seorang PA terhadap mahasiswa bimbingannya adalah mengupayakan agar terbimbing memperoleh hasil optimal dalam studinya, misalnya dalam bentuk:

- Memberikan penjelasan dan petunjuk kepada mahasiswa tentang program studi yang diikutinya;
- Memberikan bimbingan dan nasehat kepada mahasiswa dalam pemilihan mata kuliah sesuai dengan program studinya;
- Memberikan bimbingan dan nasehat kepada mahasiswa tentang cara-cara belajar;
- Meneliti dan memberikan persetujuan atas perubahan rencana studi mahasiswa;
- Membuat, menyusun dan menyimpan secara rahasia data mahasiswa yang dibimbingnya;
- Memberikan peringatan kepada mahasiswa yang prestasinya rendah – dan apabila dianggap perlu, membuat laporan tertulis kepada orangtua/wali mahasiswa;
- Menyediakan waktu yang cukup untuk konsultasi dengan mahasiswa yang dibimbingnya.

Setiap PA dapat membimbing hingga maksimal 20 orang, kecuali rasio jumlah mahasiswa terhadap jumlah dosen yang berhak sebagai PA lebih besar dari 20. Setiap PA membimbing seorang mahasiswa dalam kurun waktu sekurang-kurangnya 4 (empat) semester, kecuali dipandang perlu untuk mengadakan penggantian PA bagi mahasiswa tersebut sebelum periode tersebut terpenuhi. Pembimbing Akademik dan bimbingannya pada PS. Teknik Informatika ditetapkan melalui surat keputusan Dekan Fakultas MIPA UNUD.

## **TUGAS DAN KEWAJIBAN TERBIMBING PADA PA-NYA**

Setiap mahasiswa yang dibimbing mempunyai kewajiban terhadap pembimbingnya sebagai berikut:

- Berkonsultasi dengan PA dalam menyusun rencana studi;
- Melaporkan kesulitan-kesulitan yang dialaminya dalam menyelesaikan studinya;
- Berkonsultasi dengan PA sesuai dengan keperluan.

## **5.5. Aturan Umum Pelaksanaan PKL, KKN, dan TA**

### **5.5.1. Aturan Umum PKL**

Mata kuliah Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang merupakan bagian dari kurikulum institusional pada PS. Teknik Informatika ditujukan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa memadukan teori-teori yang diperoleh di bangku kuliah dengan persoalan nyata yang dihadapi masyarakat. Melalui PKL mahasiswa diharapkan dapat memvalidasi, menguji dan mengimplementasikan keilmuannya pada persoalan riil di lapangan. Berikut adalah aturan umum mengenai PKL:

- ❑ Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah PKL setelah yang bersangkutan mengumpulkan kredit sekurang-kurangnya 110 SKS lulus (min D).
- ❑ Bobot untuk mata kuliah PKL pada PS. Teknik Informatika ditentukan sebesar 2 sks.

Tatacara pelaksanaan PKL, metode penulisan dan aturan lain yang dipandang perlu diatur dalam buku Pedoman Pelaksanaan PKL PS. Teknik Informatika.

### **5.5.2. Aturan Umum KKN**

Mata kuliah Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang merupakan bagian dari kurikulum nasional ditujukan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa pengalaman keilmuan, teknologi dan seni melalui interaksi secara langsung dengan masyarakat luar kampus. Berikut adalah aturan umum mengenai KKN:

- ❑ Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah KKN setelah bersangkutan mengumpulkan kredit sekurang-kurangnya 125 sks;
- ❑ Bobot untuk mata kuliah KKN – sesuai dengan aturan yang berlaku di Universitas Udayana ditetapkan sebanyak 3 sks;
- ❑ Pedoman pelaksanaan dan administrasi KKN dilakukan terpadu oleh Lembaga Pengabdian pada Masyarakat (LPM) Universitas Udayana;
- ❑ Waktu penyelenggaraan KKN ditetapkan oleh LPM Universitas Udayana.

### 5.5.3. Aturan Umum TA

Untuk menyelesaikan studinya pada PS. Teknik Informatika dan berhak menyandang gelar Sarjana Komputer (S.Kom.), seorang mahasiswa diwajibkan untuk membuat suatu Tugas Akhir (TA) yang diujikan dalam bentuk Ujian Sarjana.

TA (atau dikenal dengan nama *skripsi*) merupakan karya ilmiah mahasiswa di bidang keilmuannya yang ditulis berdasarkan hasil penelitian dan studi kepustakaan. Dalam melaksanakan TA, seorang mahasiswa akan dibimbing oleh 2 orang dosen pembimbing. Persyaratan pembimbing, sesuai dengan SK Menteri Negara Koordinator bidang Pengawasan Pembangunan dan Pendayagunaan Aparatur Negara No. 38/KEP/MK.WASPAN/8/1999 tanggal 24 Agustus 1999 adalah seperti yang disajikan pada Tabel 5.3.

**Tabel 5.3** Wewenang dan Tanggung Jawab

No	Jabatan	Pendidikan	Skripsi	Thesis	Disertasi
1	Asisten Ahli	S1/D. IV	B		
		S2/Sp. I	M		
		S3/Sp. II	M	M	B
2	Lektor	S1/D. IV	M		
		S2/Sp. I	M		
		S3/Sp. II	M	M	B
3	Lektor Kepala	S1/D. IV	M		
		S2/Sp. I	M		
		S3/Sp. II	M	M	M
4	Guru Besar	S1/D. IV	M	M	B
		S2/Sp. I	M	M	B
		S3/Sp. II	M	M	M

Keterangan:

S1/D. IV	: Pendidikan Sarjana/Diploma
S2/Sp. I	: Pendidikan Magister/Spesialis I
S3/Sp. II	: Pendidikan Doktor/Spesialis II
B	: Membantu dosen yang lebih senior
D	: Ditugaskan atas tanggung jawab dosen yang lebih senior yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab penuh dalam bidang tugasnya
M	: Melaksanakan tugas secara mandiri

Berikut adalah aturan umum mengenai Tugas Akhir :

- ❑ Mahasiswa dapat mengajukan proposal Tugas Akhir setelah yang bersangkutan mengumpulkan kredit sekurang-kurangnya 132 SKS LULUS (lulus Mata Kuliah Wajib dan Matakuliah Bidang minat).
- ❑ Bobot untuk mata kuliah Tugas Akhir pada PS. Teknik Informatika ditentukan sebesar 6 sks.
- ❑ Mahasiswa dapat melakukan Sidang Tugas Akhir dengan IPK minimal 2,75 dan harus LULUS semua mata kuliah.

Tidak seperti halnya dengan mata kuliah-mata kuliah yang lain yang pelaksanaannya dikerjakan dalam 1 semester akademik, maka waktu penyelesaian TA dialokasikan berkisar antara 1-2 semester akademik. Seandainya dalam rentang waktu tersebut mahasiswa belum mampu menyelesaikan TA-nya, maka pembimbing TA harus memberitahukan pada program studi.

Tatacara pelaksanaan TA, metode penulisan dan aturan lain yang dipandang perlu diatur dalam buku Pedoman Pelaksanaan Tugas Akhir Program Studi Informatika FMIPA UNUD.

## 5.6. Kurikulum PS. Teknik Informatika UNUD

Kurikulum pendidikan tinggi adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi, bahan kajian, maupun bahan pelajaran serta cara penyampaian, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi. Kurikulum ini menyajikan standar kompetensi lulusan yang terdiri atas kompetensi utama, kompetensi pendukung, dan kompetensi lainnya yang mendukung tercapainya tujuan, terlaksananya misi, dan terwujudnya visi program studi. Kurikulum memuat mata kuliah yang mendukung pencapaian kompetensi lulusan dan memberikan keleluasaan pada mahasiswa untuk memperluas wawasan dan memperdalam keahlian sesuai dengan minatnya, serta dilengkapi dengan deskripsi mata kuliah/modul/blok, silabus, rencana pembelajaran dan evaluasi.

Kurikulum dirancang berdasarkan relevansinya dengan tujuan, cakupan dan kedalaman materi, pengorganisasian yang mendorong terbentuknya *hard skills* dan keterampilan kepribadian dan perilaku (*soft skills*) yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi dan kondisi. Penyusunan kurikulum PS. Teknik Informatika ini didasarkan pada Computing Curricula 2013 yang diterbitkan oleh Institute of Electronics and Electrical Engineers (IEEE). Dalam kurikulum ini, total Satuan Kredit Semester (SKS) normal yang harus ditempuh oleh mahasiswa adalah 145 SKS. Beban perkuliahan sebesar 145 SKS ini diharapkan dapat diselesaikan secara normal selama tujuh semester. 145 SKS tersebut dikelompokkan menjadi 2 kelompok mata kuliah, yaitu:

Mata Kuliah Wajib	:	127 SKS (87,6%)
Mata Kuliah Bidang Keahlian	:	18 SKS (12,4%)

Mata kuliah yang ditawarkan pada kurikulum Program Studi S1 Teknik Informatika sesuai kurikulum 2016 dapat dilihat pada Tabel 5.4 dan Table 5.5.

**Tabel 5.4** Mata Kuliah Wajib PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD

Tahun Pertama							
SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Nama MK	SKS	No	Kode	Nama MK	SKS
1	IF1610012	Bahasa Inggris	2	1	IF1620012	Ilmu Sos. dan Bud. Dasar	2
2	IF1610022	Kewarganegaraan	2	2	IF1620022	Pancasila	2
3	IF1610032	Bahasa Indonesia	2	3	IF1620033	Kalkulus II	3
4	IF1610043	Kalkulus I	3	4	IF1620043	Statistika Dasar	3
5	IF1610053	Matematika Diskrit I	3	5	IF1620053	Struktur Data	3
6	IF1610063	Algoritma & Pemrograman	3	6	IF1620063	Matematika Diskrit II	3
7	IF1610073	Logika Informatika	3	7	IF1620073	Aljabar Linear Elementer	3
8	IF1610083	Sistem Digital	3	8	IF1620083	Praktikum Sistem Digital	1
				9	IF1620091	Praktikum Algoritma & Pemrograman	1
		<b>Total</b>	<b>21</b>			<b>Total</b>	<b>21</b>
<b>SKS TAHUN PERTAMA</b>							<b>42</b>

Tahun Kedua							
SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Nama MK	SKS	No	Kode	Nama MK	SKS
1	IF1630013	Sistem Operasi	3	1	IF1640012	Etika	2
2	IF1630023	Basis Data	3	2	IF1640023	Rekayasa Perangkat Lunak	3
3	IF1630033	Desain dan Analisis Algoritma	3	3	IF1640033	Pemrograman Berorientasi Obyek	3
4	IF1630043	Program Linear	3	4	IF1640043	Riset Operasi	3
5	IF1630053	Analisis Numerik	3	5	IF1640053	Basis Data Lanjut	3
6	IF1630063	Pengantar Kecerdasan Buatan	3	6	IF1640063	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3
7	IF1630073	Pengantar Probabilitas	3	7	IF1640073	Komunikasi Data dan Jaringan Komp.	3
8	IF1630081	Praktikum Struktur Data	1	8	IF1640081	Praktikum Sistem Operasi	1
				9	IF1640091	Praktikum Basis Data	1
		<b>Total</b>	<b>22</b>			<b>Total</b>	<b>22</b>
<b>SKS TAHUN KEDUA</b>							<b>44</b>

Tahun Ketiga							
SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Nama MK	SKS	No	Kode	Nama MK	SKS
1	IF1650013	Teori Bahasa dan Otomata	3	1	IF1660012	Tata Tulis Karya Ilmiah	2
2	IF1650023	Analisis dan Desain Sistem	3	2	IF1660022	Kewirausahaan	2
3	IF1650033	Pemodelan dan Simulasi	3	3	IF1660032	KKN	2
4	IF1650043	Grafika Komputer	3	4	IF1660042	Etika Profesi	2
5	IF1650053	Pemrograman Berbasis Web	3	5		Praktikum Pemrograman Berbasis Web	1
6	IF1650063	Metode Penelitian	2	6		Mata kuliah pilihan	3
7	IF1650072	Interaksi Manusia dan Komputer	3	7		Mata kuliah pilihan	3
8	IF1650081	Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek	1	8		Mata kuliah pilihan	3
9	IF1650091	Praktik Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	1	9		Mata kuliah pilihan	3
		<b>Total</b>	<b>22</b>			<b>Total</b>	<b>21</b>
<b>SKS TAHUN KETIGA</b>							<b>43</b>

Tahun Keempat							
SEMESTER VII				SEMESTER VIII			
No	Kode	Nama MK	SKS	No	Kode	Nama MK	SKS
1	IF1670012	PKL	2	1	IF1680016	Tugas Akhir	6
2	IF1670022	Komputer dan Masyarakat	2				
3		Mata Kuliah Pilihan	3				
4		Mata Kuliah Pilihan	3				
		<b>Total</b>	<b>10</b>			<b>Total</b>	<b>6</b>
<b>SKS TAHUN KEEMPAT</b>							<b>16</b>

**Tabel 5.5** Mata Kuliah Pilihan PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah (Indonesian/ English Version)	Nama Jalur/Bidang (Indonesian/ English Version)	SKS/ Smt
1	IF1801013	Penambangan Data Teksual dan Pemrosesan Bahasa Alami ( <i>Text Mining and Natural Language Processing</i> )	Penambangan Data Teksual ( <i>Text Mining</i> )	3/6
2	IF1801023	Temu Kembali Informasi Teksual ( <i>Text Retrieval</i> )	Penambangan Data Teksual ( <i>Text Mining</i> )	3/6
3	IF1801033	Pembelajaran Mesin untuk Data Teksual ( <i>Machine Learning for Text</i> )	Penambangan Data Teksual ( <i>Text Mining</i> )	3/6
4	IF1801043	Analisis Semantik ( <i>Semantic Analysis</i> )	Penambangan Data Teksual ( <i>Text Mining</i> )	3/6
5	IF1801053	Pemrosesan Data Teksual pada Web ( <i>Text Processing on the Web</i> )	Penambangan Data Teksual ( <i>Text Mining</i> )	3/7
6	IF1801063	Representasi Pengetahuan Data Teksual ( <i>Text Knowledge Representation</i> )	Penambangan Data Teksual ( <i>Text Mining</i> )	3/7
7	IF1801073	Manajemen Pengetahuan Semantik ( <i>Semantic Knowledge Management</i> )	Penemuan dan Manajemen Pengetahuan ( <i>Knowledge Discovery and Management</i> )	3/6
8	IF1801083	Sistem Manajemen Pengetahuan ( <i>Knowledge Management Systems</i> )	Penemuan dan Manajemen Pengetahuan ( <i>Knowledge Discovery and Management</i> )	3/6
9	IF1801093	Warisan Budaya Digital ( <i>Digital Heritage</i> )	Penemuan dan Manajemen Pengetahuan ( <i>Knowledge Discovery and Management</i> )	3/6
10	IF1801103	Intelijen Bisnis dan Analisis ( <i>Business Intelligence and Analytics</i> )	Penemuan dan Manajemen Pengetahuan ( <i>Knowledge Discovery and Management</i> )	3/6



11	IF1801113	Manajemen Data dan Informasi ( <i>Data and Information Management</i> )	Penemuan dan Manajemen Pengetahuan ( <i>Knowledge Discovery and Management</i> )	3/7
12	IF1801123	Evaluasi Teknologi Informasi ( <i>Information Technology Evaluation</i> )	Penemuan dan Manajemen Pengetahuan ( <i>Knowledge Discovery and Management</i> )	3/7
13	IF1801133	Pemrosesan Sinyal Digital ( <i>Digital Signal Processing</i> )	Temu Kembali Informasi Musik ( <i>Music Information Retrieval</i> )	3/6
14	IF1801143	Pengenalan Pola ( <i>Pattern Recognition</i> )	Temu Kembali Informasi Musik ( <i>Music Information Retrieval</i> )	3/6
15	IF1801153	Sistem Temu Kembali Informasi Musik ( <i>Music Information Retrieval System</i> )	Temu Kembali Informasi Musik ( <i>Music Information Retrieval</i> )	3/6
16	IF1801163	Sintesis Bunyi ( <i>Sound Synthesis</i> )	Temu Kembali Informasi Musik ( <i>Music Information Retrieval</i> )	3/6
17	IF1801173	Pengantar Pembelajaran Mesin ( <i>Introduction to Machine Learning</i> )	Temu Kembali Informasi Musik ( <i>Music Information Retrieval</i> )	3/7
18	IF1801183	Pengantar Komputasi Lunak ( <i>Introduction to Soft Computing</i> )	Temu Kembali Informasi Musik ( <i>Music Information Retrieval</i> )	3/7
19	IF1801193	Pengolahan Bunyi Digital ( <i>Digital Sound Processing</i> )	Sistem Multimedia ( <i>Multimedia System</i> )	3/6
20	IF1801203	Pengolahan Citra Digital ( <i>Digital Image Processing</i> )	Sistem Multimedia ( <i>Multimedia System</i> )	3/6
21	IF1801213	Kompresi Data Multimedia ( <i>Multimedia Data Compression</i> )	Sistem Multimedia ( <i>Multimedia System</i> )	3/6
22	IF1801223	Jaringan Multimedia ( <i>Multimedia Network</i> )	Sistem Multimedia ( <i>Multimedia System</i> )	3/6

23	IF1801233	Pengolahan Video Digital ( <i>Digital Video Processing</i> )	Sistem Multimedia ( <i>Multimedia System</i> )	3/7
24	IF1801243	Kualitas Pelayanan Jaringan pada Jaringan Multimedia ( <i>Quality of Service in Multimedia Networks</i> )	Sistem Multimedia ( <i>Multimedia System</i> )	3/7
25	IF1801253	Kriptografi ( <i>Cryptography</i> )	Keamanan Digital ( <i>Digital Security</i> )	3/6
26	IF1801263	Kriptanalisis ( <i>Cryptoanalysis</i> )	Keamanan Digital ( <i>Digital Security</i> )	3/6
27	IF1801273	Keamanan Sistem Informasi ( <i>Information System Security</i> )	Keamanan Digital ( <i>Digital Security</i> )	3/6
28	IF1801283	Forensik Digital ( <i>Digital Forensics</i> )	Keamanan Digital ( <i>Digital Security</i> )	3/6
29	IF1801293	Steganografi ( <i>Steganography</i> )	Keamanan Digital ( <i>Digital Security</i> )	3/7
30	IF1801303	Keamanan Sistem Mobile ( <i>Mobile System Security</i> )	Keamanan Digital ( <i>Digital Security</i> )	3/7
31	IF1801313	Teknologi Nirkabel ( <i>Wireless Technology</i> )	Jaringan Sensor Nirkabel ( <i>Wireless Sensor Network</i> )	3/6
32	IF1801323	Jaringan Sensor Terdistribusi ( <i>Distributed Sensor Networks</i> )	Jaringan Sensor Nirkabel ( <i>Wireless Sensor Network</i> )	3/6
33	IF1801333	Data Integrasi dan Sensor Web ( <i>Data Integration and Web Sensors</i> )	Jaringan Sensor Nirkabel ( <i>Wireless Sensor Network</i> )	3/6
34	IF1801343	Pemrosesan Dalam Jaringan ( <i>In-Network Processing</i> )	Jaringan Sensor Nirkabel ( <i>Wireless Sensor Network</i> )	3/6
35	IF1801353	Keamanan Jaringan Sensor ( <i>Sensor Networks Security</i> )	Jaringan Sensor Nirkabel ( <i>Wireless Sensor Network</i> )	3/7

36	IF1801363	Keamanan Agregasi Data ( <i>Secure Data Agregation</i> )	Jaringan Sensor Nirkabel ( <i>Wireless Sensor Network</i> )	3/7
37	IF1801373	Analisis dan Pengolahan Data Digital ( <i>Digital Data Analysis and Processing</i> )	Komputasi Cerdas ( <i>Smart Computing</i> )	3/6
38	IF1801383	Metode Kecerdasan Buatan Lanjut ( <i>Advanced Artificial Intelligence Methods</i> )	Komputasi Cerdas ( <i>Smart Computing</i> )	3/6
39	IF1801393	Metode Penalaran ( <i>Reasoning Method</i> )	Komputasi Cerdas ( <i>Smart Computing</i> )	3/6
40	IF1801403	Sistem Pakar ( <i>Expert System</i> )	Komputasi Cerdas ( <i>Smart Computing</i> )	3/6
41	IF1801413	Sistem Optimasi ( <i>Optimization System</i> )	Komputasi Cerdas ( <i>Smart Computing</i> )	3/7
42	IF1801423	Sistem Temu Kembali Berbasis Komputasi Cerdas ( <i>Smart-Computing Information Retrieval System</i> )	Komputasi Cerdas ( <i>Smart Computing</i> )	3/7
43	IF1801433	Manajemen Proyek Teknologi Informasi ( <i>Information Technology Project Management</i> )	Pemrosesan Data Besar dan Manajemen Bisnis ( <i>Big Data Processing and Bussiness Management</i> )	3/6
44	IF1801443	Penambangan Data dan Analisis ( <i>Data Mining and Analytics</i> )	Pemrosesan Data Besar dan Manajemen Bisnis ( <i>Big Data Processing and Bussiness Management</i> )	3/6
45	IF1801453	Pemrograman Berbasis Mobile ( <i>Mobile Programming</i> )	Pemrosesan Data Besar dan Manajemen Bisnis ( <i>Big Data Processing and Bussiness Management</i> )	3/6
46	IF1801463	Gudang Data dan Basis Data Terdistribusi ( <i>Data Warehouse and Distributed Database</i> )	Pemrosesan Data Besar dan Manajemen Bisnis ( <i>Big Data Processing and Bussiness Management</i> )	3/6

47	IF1801473	Perdagangan Elektronik dan Intelijen Bisnis ( <i>e-Commerce and Business Intelligence</i> )	Pemrosesan Data Besar dan Manajemen Bisnis ( <i>Big Data Processing and Bussiness Management</i> )	3/7
48	IF1801483	Sistem Informasi Geografis dan Analisis Data Spasial ( <i>Geographic Information System and Spatial Data Analytics</i> )	Pemrosesan Data Besar dan Manajemen Bisnis ( <i>Big Data Processing and Bussiness Management</i> )	3/7
49	IF1801493	Kecerdasan Buatan Pada Pengembangan Game ( <i>Artificial Intelligence in Game Development</i> )	Pengembangan Aplikasi Multimedia ( <i>Multimedia Application Development</i> )	3/6
50	IF1801503	Realitas Virtual dan Tertambah ( <i>Augmented And Virtual Reality</i> )	Pengembangan Aplikasi Multimedia ( <i>Multimedia Application Development</i> )	3/6
51	IF1801513	Analisis Antarmuka ( <i>Interface Analysis</i> )	Pengembangan Aplikasi Multimedia ( <i>Multimedia Application Development</i> )	3/6
52	IF1801523	Visi Komputer ( <i>Computer Vision</i> )	Pengembangan Aplikasi Multimedia ( <i>Multimedia Application Development</i> )	3/6
53	IF1801533	Pengembangan Aplikasi Multimedia ( <i>Multimedia Apllication System</i> )	Pengembangan Aplikasi Multimedia ( <i>Multimedia Application Development</i> )	3/7
54	IF1801543	Ergonomi Terapan ( <i>Applied Ergonomics</i> )	Pengembangan Aplikasi Multimedia ( <i>Multimedia Application Development</i> )	3/7

## **BAB VI**

### **PEDOMAN EVALUASI**

---

#### **6.1. Sistem Penilaian**

##### **6.1.1. Pengertian Evaluasi**

Evaluasi keberhasilan proses penyelenggaraan acara pendidikan meliputi 2 hal yaitu:

- Evaluasi keberhasilan proses penyelenggaraan pendidikan yang meliputi cara penyelenggaraan pendidikan, kedekatan sasaran dengan tujuan serta keikutsertaan mahasiswa dalam acara pendidikan. Evaluasi ini lebih mentikberatkan kepada penilaian aspek manajemen pendidikan tinggi;
- Evaluasi keberhasilan mahasiswa dalam menjalani acara penyelenggaraan pendidikan yang menunjukkan keberhasilan 'diolahnya' mahasiswa dari masukan mentah (*raw input*) menjadi keluaran (*output*) yang matang. Evaluasi ini diselenggarakan dengan cara mengumpulkan informasi tentang jumlah mahasiswa yang telah mencapai tujuan seperti yang tertuang dalam kurikulum melalui penyelenggaraan ujian, tugas-tugas dan sejenisnya.

##### **6.1.2. Frekuensi Evaluasi**

Keberhasilan belajar mahasiswa harus dievaluasi sekurang-kurangnya 2 kali dalam semester akademik yang berjalan, dalam bentuk Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS) yang keduanya bersifat wajib. Di akhir semester, seorang dosen diharuskan untuk menyerahkan hasil evaluasi mahasiswa untuk mata kuliah yang diasuhnya ke bagian akademik Fakultas MIPA UNUD.

### 6.1.3. Bobot Evaluasi

Setiap akhir semester hasil monitor dan evaluasi diperhitungkan dengan bobot sebagai berikut:

- Hasil produk pembelajaran (Ujian tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS)): 40%.
- Hasil proses pembelajaran (kuis, tugas, latihan, pratikum, sikap, etika, dll): 60%.

### 6.1.4. Norma Evaluasi

Norma Evaluasi merupakan metode yang digunakan dalam proses evaluasi keberhasilan belajar mahasiswa. Disamping itu tidak tertutup kemungkinan seorang dosen memasukkan unsur evaluasi berdasarkan kemampuan *soft skill* mahasiswa di dalam penyelenggaraan pembelajaran. Terdapat 2 metode yang lazim digunakan, yaitu Penilaian Acuan Patokan (PAP) dan Penilaian Acuan Normal (PAN).

#### **Penilaian Acuan Patokan (PAP):**

PAP dianjurkan bilamana proses pembelajaran menuntut agar peserta didik memiliki kompetensi yang tinggi di bidang mata kuliah yang diikutinya dan mata kuliah yang bersangkutan merupakan prasyarat bagi mata kuliah lainnya. Tabel 6.1 dan Tabel 6.2 adalah aturan yang digunakan pada metode PAP.

**Tabel 6.1** Penguasaan Kompetensi dan Skala Nilai

Penguasaan Kompetensi	Skala Huruf	Skala Angka
Istimewa	A	4
Sangat Baik	B+	3,5
Baik	B	3
Cukup Baik	C+	2,5
Cukup	C	2
Kurang Cukup	D+	1,5
Kurang	D	1
Sangat Kurang	E	0

**Tabel 6.2** Pemindahan Markah Mentah Menjadi Nilai Menurut PAP

Markah Mentah (MM)	Skala Huruf	Skala Angka
$MM \geq 80$	A	4
$71 \leq MM < 80$	B+	3,5
$65 \leq MM < 71$	B	3
$60 \leq MM < 65$	C+	2,5
$55 \leq MM < 60$	C	2
$50 \leq MM < 55$	D+	1,5
$40 \leq MM \leq 50$	D	1
$MM < 40$	E	0

**Penilaian Acuan Normal (PAN):**

PAN dianjurkan bilamana proses pembelajaran tidak menuntut kompetensi minimum; mata kuliah yang bersangkutan bukan merupakan prasyarat bagi mata kuliah lainnya dan jumlah peserta perkuliahan setidaknya-tidaknya 30 orang atau nilai hasil belajar memiliki sebaran normal. Aturan pemindahan markah mentah ke nilai menurut PAN bisa dilihat pada Tabel 6.3.

**Tabel 6.3** Aturan Pemindahan Markah Mentah Menjadi Nilai Menurut PAN

Markah Mentah (MM)	Skala Angka	Skala Huruf
$MM \geq \mu + 1,50 \delta$	A	4
$\mu + 1,00 \delta \leq MM < \mu + 1,50 \delta$	B+	3,5
$\mu + 0,50 \delta \leq MM < \mu + 1,00 \delta$	B	3
$\mu \leq MM < \mu + 0,50 \delta$	C+	2,5
$\mu - 0,50 \delta \leq MM < \mu$	C	2
$\mu - 1,00 \delta \leq MM < \mu - 0,50 \delta$	D+	1,5
$\mu - 1,50 \delta \leq MM < \mu - 1,00 \delta$	D	1
$MM \leq \mu - 1,50 \delta$	E	0

**Keterangan:**

$\mu$  = Mean (Rata-rata Hitung)

$\delta$  = Simpangan Baku

### **Batas Nilai Minimum Kelulusan Matakuliah**

Suatu Matakuliah dinyatakan LULUS diambil oleh mahasiswa adalah jika nilai yang diperoleh minimal D.

#### **6.1.5. Evaluasi Hasil Studi dan Batas Waktu Studi**

Evaluasi keberhasilan studi mahasiswa selama mengikuti perkuliahan di PS. Teknik Informatika dilaksanakan dalam beberapa tahap, sebagai berikut:

- **EVALUASI PERTAMA:** kemajuan studi seluruh mahasiswa PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD dievaluasi pada akhir semester II. Dalam kurun waktu 2 semester, mahasiswa diwajibkan telah mengumpulkan sekurang-kurangnya **24 sks** dengan IPK minimal **2,75**. Jika seorang mahasiswa tidak dapat memenuhi persyaratan tersebut, maka PA wajib melaporkan secara tertulis kepada Koordinator Program Studi. Koordinator Program Studi selanjutnya memberikan **SURAT PERINGATAN I** kepada mahasiswa yang bersangkutan yang ditembuskan kepada orangtua/wali.
- **EVALUASI KEDUA:** Diterapkan setelah mahasiswa berada pada akhir semester keempat. Dalam kurun waktu 4 semester, mahasiswa diwajibkan telah mengumpulkan sekurang-kurangnya **48 sks** dengan IPK minimal **2,75**. Jika seorang mahasiswa tidak dapat memenuhi persyaratan tersebut, maka PA wajib melaporkan secara tertulis kepada Koordinator Program Studi. Koordinator Program Studi selanjutnya memberikan **SURAT PERINGATAN II** kepada mahasiswa yang bersangkutan yang ditembuskan kepada orangtua/wali. **SURAT PERINGATAN II** merupakan surat peringatan terakhir dari Program Studi. Kebijakan yang diberlakukan kepada mahasiswa yang mendapatkan **SURAT PERINGATAN II**, sepenuhnya diserahkan kepada kebijakan Fakultas/Universitas.
- **EVALUASI KETIGA:** Diterapkan setelah mahasiswa yang telah habis masa studinya (14 semester), namun belum memenuhi semua persyaratan akademik, dianggap gagal menyelesaikan studi dan dikeluarkan sebagai mahasiswa Universitas Udayana. Mahasiswa tersebut diberikan surat keterangan pernah kuliah beserta KHS yang dibuat Fakultas.



### 6.1.6. *Gagal Studi (Drop Out)*

Mahasiswa dapat dinyatakan lulus program, apabila yang bersangkutan telah lulus semua mata kuliah dan ujian TA dengan IPK minimal 2,75.

Batas waktu studi maksimal yang diijinkan untuk menyelesaikan program strata 1 (S1) menurut aturan nasional – termasuk Fakultas MIPA adalah **14** (empat belas) semester atau **7** (tujuh) tahun. Berikut adalah aturan yang ditetapkan untuk menyatakan seorang mahasiswa gagal studi (*drop out/DO*):

- ❑ Mahasiswa yang dinyatakan gagal studi tergolong kelompok mahasiswa putus studi (*drop out*).
- ❑ Mahasiswa yang dua semester berturut-turut tidak mendaftarkan diri tanpa cuti akademik, dianggap mengundurkan diri. Kecuali dalam keadaan force mayor harus ada surat keterangan dari yang berwenang.
- ❑ Mahasiswa yang tidak mempunyai nilai selama dua semester tanpa sepengetahuan Dekan, dianggap mengundurkan diri atau putus studi kecuali sedang menyelesaikan tugas akhir/Skripsi.
- ❑ Mahasiswa yang melakukan tindakan yang tercela terlibat NAPZA (Narkotika, Alkohol, Psikotropika dan Zat Adiktif), mencemarkan nama baik almamater dan terbukti secara sah melakukan tindakan kejahatan dikenakan sanksi.

### 6.1.7. *Cuti Akademik*

- ❑ Cuti Akademik (penghentian studi sementara waktu) atas seijin Rektor melalui Dekan.
- ❑ Dapat diberikan maksimal empat semester, tidak boleh berturut-turut lebih dari dua semester dan waktu tersebut tidak diperhitungkan dalam masa studi.
- ❑ Mahasiswa dapat mengambil cuti akademik setelah kuliah 2 semester, dengan tata cara :
  1. Mahasiswa mengajukan permohonan cuti akademik kepada Dekan melalui Kaprodi untuk selanjutnya diajukan ke Biro Akademik Kerjasama dan Hubungan Masyarakat.

2. Pengajuan cuti akademik diatur sesuai dengan ketentuan dalam Kalender Akademik yang berlaku.
3. Rektor dapat menetapkan menerima atau menolak permohonan cuti mahasiswa berdasarkan usulan dari Dekan.
4. Keputusan Rektor ditembuskan kepada Dekan, UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK), dan mahasiswa yang bersangkutan.
5. Khusus untuk mahasiswa reguler ber-SKS diberikan maksimal 2 semester dan dapat diambil setelah mengikuti kuliah 2 semester.
6. Mahasiswa dapat aktif kembali setelah batas waktu cuti akademik berakhir. Dengan melapor ke Biro Administrasi Akademik paling lambat dua minggu sebelum pembayaran SPP Semester berikutnya.

#### **6.1.8. Putus Studi**

- A. Diberhentikan Karena Tidak Mempunyai Kemampuan Akademik.
  1. Koordinator Program Studi memberikan pertimbangan kepada Dekan berdasarkan evaluasi studi.
  2. Dekan mengajukan usulan putus studi kepada Rektor beserta alasannya.
  3. Rektor menetapkan untuk menerima/menolak usulan Dekan.
  4. Keputusan Rektor ditembuskan kepada Dekan, USDI dan mahasiswa yang bersangkutan.
- B. Diberhentikan Karena Melanggar Ketentuan Akademik.
  1. Koordinator Program Studi memeberikan pertimbangan kepada Dekan.
  2. Dekan mengajukan usulan putus studi kepada Rektor beserta alasannya.
  3. Rektor menetapkan untuk menerima/menolak usulan Dekan.
  4. Keputusan Rektor ditembuskan kepada Dekan, USDI dan mahasiswa yang bersangkutan.

C. Diberhentikan Karena Permohonan Sendiri.

1. Mahasiswa mengajukan permohonan berhenti kepada Dekan melalui Koordinator Program Studi.
2. Dekan mengajukan usulan putus studi kepada Rektor.
3. Rektor menetapkan untuk menerima/menolak usulan Dekan.
4. Keputusan Rektor ditembuskan kepada Dekan, USDI dan mahasiswa yang bersangkutan.

D. Diberhentikan Karena Meninggal Dunia

1. Dekan menerima dan mengecek informasi mengenai meninggalnya mahasiswa
2. Dekan melaporkan kepada Rektor.
3. Rektor menetapkan pemberhentiannya dan ditembuskan kepada Dekan, USDI dan ahli waris mahasiswa yang bersangkutan.

### 6.1.9. Predikat Kelulusan

Sesuai dengan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor. 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa tanggal 20 Desember tahun 2000, maka predikat kelulusan ditetapkan terdiri dari 3 tingkat yaitu: **MEMUASKAN**, **SANGAT MEMUASKAN** dan **DENGAN PUJIAN**; yang dinyatakan pada Transkrip Akademik.

Sebagai dasar dalam menentukan predikat kelulusan mahasiswa adalah besarnya nilai IP Kumulatif (IPK) yang diperoleh selama masa pendidikan. Untuk program sarjana dan diploma kriteria yang digunakan adalah seperti tersaji pada Tabel 6.4.

**Tabel 6.4** Predikat Kelulusan Program Sarjana

No.	IPK	Predikat	Keterangan
1	> 3,50	Dengan Pujian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak boleh mengulang</li> <li>- Minimal nilai B</li> <li>- Lama studi tidak boleh lewat dari 5 tahun untuk program sarjana dan D4; dan 4 tahun untuk program vokasi D3</li> </ul>
2	3,01 - 3,50	Sangat Memuaskan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimal nilai C</li> </ul>
3	2,76 - 3,00	Memuaskan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lama studi tidak boleh lewat dari 5 tahun</li> <li>- Minimal nilai C</li> </ul>

## 6.2. Pelaksanaan Ujian Tugas Akhir

Ujian Tugas Akhir (TA) merupakan penilaian terakhir dalam rangkaian evaluasi keberhasilan belajar seorang mahasiswa. Ujian TA yang dilaksanakan dalam forum tertutup, dapat dilakukan setiap waktu di suatu semester akademik.

Ujian TA hanya dapat diselenggarakan jika mahasiswa telah LULUS semua mata kuliah wajib dan mata kuliah bidang minat serta IPK yang dicapai sekurang-kurangnya **2,75**.

Ujian TA diselenggarakan dengan melibatkan Pembimbing TA dan **3** orang Dosen Penguji yang berkompeten di bidang TA yang diambil oleh mahasiswa. Tim penguji ini ditetapkan melalui Surat Keputusan Dekan Fakultas MIPA.

Ujian TA harus diulang jika mendapatkan nilai C dengan maksimal 2 kali pengulangan dalam kurun waktu 3 bulan.

## 6.3. Kelulusan

### 6.3.1. Yudisium

#### A. Ketentuan Umum

1. Yudisium wajib diikuti oleh mahasiswa yang telah menyelesaikan kegiatan akademik yang dilaksanakan oleh panitia tingkat Fakultas.
2. Yudisium Calon Wisudawan dilaksanakan di Fakultas dan Wisuda dilaksanakan di Universitas.
3. Calon Wisudawan wajib mendaftarkan diri pada acara Yudisium dan Wisuda.
4. Calon Wisudawan dapat mengikuti Yudisium/Wisuda, apabila telah memenuhi semua persyaratan akademik dan administrasi yang ditetapkan oleh Fakultas.
5. Syarat-syarat pendaftaran dan batas waktu Pendaftaran Yudisium/Wisuda diumumkan melalui Fakultas.
6. Calon Wisudawan wajib hadir pada upacara Yudisium/Wisuda untuk dikukuhkan oleh Dekan/Rektor.
7. Wisuda dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh Universitas Udayana.
8. Wisudawan terbaik pada masing-masing Fakultas diberikan piagam penghargaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

#### B. Persyaratan Yudisium

Mahasiswa yang telah mengumpulkan jumlah kredit minimum yang dipersyaratkan dapat dinyatakan lulus/telah menyelesaikan program belajar (yudisium) dengan syarat:

1. Mencapai IPK Minimal 2,75.
2. Minimal nilai mata kuliah adalah nilai D.
3. Telah mempublikasikan jurnal yang diakui.
4. Telah lulus ujian TA dengan nilai sekurang-kurangnya B.

### 6.3.2. Wisuda

Wisuda adalah suatu kegiatan seremonial akademik dan merupakan acara rapat terbuka senat Universitas Udayana. Wisuda pada dasarnya dilakukan sebagai momentum pengukuhan gelar dan pemberian ijazah kepada semua lulusan program pendidikan yang diselenggarakan oleh Universitas Udayana, oleh karena itu calon wisudawan harus mendaftarkan diri untuk mengikuti wisuda.

Peserta upacara wisuda terdiri dari:

1. Mahasiswa Universitas Udayana yang telah diyudisium dan telah memenuhi seluruh persyaratan yang ditetapkan oleh Fakultas MIPA dan Universitas Udayana.
2. Senat Universitas Udayana.
3. Panitia pelaksana wisuda yang ditetapkan melalui Surat Keputusan Rektor Universitas Udayana.
4. Undangan.

Wisuda dilaksanakan pada waktu yang ditetapkan pada Kalender Akademik Universitas Udayana.

## **BAB VII**

### **ETIKA DAN TATAKRAMA**

---

#### **7.1. Etika Sivitas**

Secara umum, tujuan yang ingin dicapai dari terwujudnya etika yang baik dari segenap sivitas dan pegawai program studi dalam melaksanakan perannya adalah:

- ❑ Membentuk citra sivitas yang dapat diteladani oleh masyarakat;
- ❑ Membentuk citra sivitas sebagai figur yang memiliki integritas intelektual serta terbuka terhadap perubahan sosial yang terjadi;
- ❑ Membentuk citra sivitas yang peduli terhadap lingkungan, kesehatan dan waktu;
- ❑ Membentuk citra profesional dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi di PS. Teknik Informatika UNUD.

Berikut adalah penjabaran tentang etika bagi seorang dosen dan mahasiswa di PS. Teknik Informatika UNUD:

##### **7.1.1 Etika Dosen**

###### **Di bidang Pendidikan dan Pengajaran**

- ❑ Dosen harus bersikap jujur, hati-hati, rendah hati, berdedikasi tinggi dan berdisiplin diri;
- ❑ Dosen berkewajiban untuk terus membekali dirinya dengan ilmu pengetahuan terkini;
- ❑ Dosen berkewajiban untuk ikut mendorong pertumbuhan dan perkembangan IPTEK dan menjadi suri tauladan khususnya di bidang ilmu yang ditekuninya;
- ❑ Dosen berkewajiban untuk mengajarkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan yang dimilikinya di kalangan insan perguruan tinggi secara bertanggungjawab melalui perkuliahan dan karya tulis;

- ❑ Dosen wajib menghindarkan diri dari perbuatan yang bersifat diskriminatif dalam menilai mahasiswa berdasarkan gender, agama, warna, suku atau klas sosial;
- ❑ Dosen bersifat terbuka terhadap pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa dan bersedia menerima kritik yang berkaitan dengan pelaksanaan tugasnya;
- ❑ Dosen wajib melakukan tugas dalam pendidikan dan pengajaran sesuai dengan bidangnya, melalui perkuliahan atau karya tulis.

### **Di bidang Penelitian**

- ❑ Dosen berkewajiban untuk terus mendorong pertumbuhan dan perkembangan IPTEK serta menjadi suri tauladan khususnya di bidang ilmu yang ditekuninya melalui kegiatan penelitian;
- ❑ Dosen berkewajiban untuk terus meningkatkan wawasan keilmuannya melalui kegiatan penelitian ilmiah mandiri/kelompok dan pengkajian atas hasil penelitian orang lain;
- ❑ Dosen wajib melakukan penelitian yang hasilnya dapat diterbitkan sehingga diketahui oleh umum ataupun kolega. Penyebaran hasil penelitian harus dilakukan secara arif dan bijaksana;
- ❑ Dosen dalam kedudukannya sebagai peneliti tunggal wajib melakukan penelitian dalam bidang ilmu yang ditekuninya dan tidak merambah ke bidang ilmu lainnya yang bukan garapannya;
- ❑ Dosen dilarang melakukan plagiat sesuai dengan norma yang berlaku.

### **Di bidang Pengabdian pada Masyarakat**

- ❑ Sehubungan dengan ilmu pengetahuan yang dimilikinya, dosen wajib menerapkan ilmu pengetahuan itu di masyarakat secara bertanggung jawab dan dengan tanpa menimbulkan gejolak dalam masyarakat;
- ❑ Dosen wajib selalu menjaga nama baik dirinya sendiri maupun institusi atau almamaternya;
- ❑ Dosen wajib memberikan materi pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan bidang keahliannya dan tidak 'dicemari' oleh



pandangan politik, agama, kepentingan perorangan atau golongan;

- ❑ Dosen dapat memberikan koreksi terhadap kebijaksanaan pemerintah dan masyarakat menurut tatakrama yang baik dan terhormat.

### **7.1.2 Etika Mahasiswa**

- ❑ Mahasiswa berkewajiban mentaati peraturan pendidikan tinggi yang ditetapkan oleh pemerintah, universitas, fakultas/program studi;
- ❑ Mahasiswa berkewajiban bersikap sopan, hormat dan santun dalam mengikuti proses belajar mengajar, sebagai cermin keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- ❑ Pada hakekatnya mahasiswa berkewajiban mendorong, mengembangkan dan memantapkan kebebasan ilmiah dalam bidang ilmunya dengan penuh tanggung jawab;
- ❑ Mahasiswa harus tanggap dan aktif menelaah ilmu yang diperoleh sehingga terjadi diskusi yang mampu mendorong kemajuan proses belajar mengajar.

## **7.2. Tatakrama Sivitas**

Tatakrama sivitas ditujukan untuk menjaga agar relasi sosial antar sivitas dan pegawai di PS. Teknik Informatika berada dalam kondisi harmonis, yang akan bermuara pada terbentuknya suasana akademik yang kondusif. Berikut adalah tatakrama sivitas yang diberlakukan di PS. Teknik Informatika UNUD:

### **7.2.1 Tatakrama Dosen**

- ❑ Dosen wajib membina hubungan baik dengan sesama kolega baik seprofesi maupun bukan seprofesi, atas dasar saling menghormati;

- ❑ Dosen wajib menumbuhkan rasa saling memerlukan, keterbukaan dan saling bantu dalam mengembangkan profesi masing-masing;
- ❑ Dosen wajib melaksanakan tugas yang diberikan oleh pimpinan dengan penuh tanggung jawab;
- ❑ Dosen hendaknya disiplin dalam melaksanakan tugas-tugas Tridarma Perguruan Tinggi serta berlaku adil, jujur dan arif bijaksana dalam menilai kemampuan akademik mahasiswa;
- ❑ Dosen wajib menjadi motivator dalam menyeimbangkan kemampuan akademis mahasiswa dalam membentuk dan mengembangkan pribadi mahasiswa sebagai insan ilmiah dan profesional;
- ❑ Dosen wajib mentaati aturan-aturan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara yang bersumber dari Pancasila dan UUD 45;
- ❑ Dosen berkewajiban menjaga martabat dirinya sebagai seorang akademisi yang menjunjung tinggi kebenaran dan kejujuran melalui kemampuan profesionalnya sehingga dapat menjadi panutan

### **7.2.2 Tatakrama Mahasiswa**

- ❑ Setiap mahasiswa wajib disiplin dan patuh kepada dosen dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan kepadanya (membuat laporan praktikum, laporan kerja lapangan, latihan soal pekerjaan rumah dan lain- lain);
- ❑ Sebagai anak didik, mahasiswa wajib menghargai dan menghormati dosen yang tercermin dalam sikap perilaku, tutur katanya dalam pertemuan baik formal maupun informal, atau bergaul sehari-hari dengan dosen di dalam dan di luar kampus;
- ❑ Sebagai mahasiswa bimbingan, mahasiswa wajib menjaga tetap terpeliharanya komunikasi yang baik dengan pembimbing akademiknya serta mematuhi segala arahan dan bimbingan akademik yang diberikan kepadanya selama dalam proses pembelajaran;

- ❑ Mahasiswa wajib memberitahukan ketidakhadirannya di dalam kelas atau praktikum, secara lisan atau tertulis;
- ❑ Mahasiswa wajib menunjukkan keterbukaan dalam hubungan dengan masalah akademik yang dihadapinya;
- ❑ Mahasiswa wajib bersifat jujur, sportif, demokratis, disiplin, bersungguh-sungguh dan mandiri dalam melaksanakan tugasnya terutama waktu mengikuti ujian;
- ❑ Mahasiswa wajib memberikan masukan atau sumbangan pikiran kepada pimpinan dalam upaya memajukan dan mengembangkan lembaga guna memecahkan masalah akademik dan non-akademik, secara terbuka melalui lembaga yang ada baik formal maupun informal;
- ❑ Dalam urusan administrasi pendidikan, mahasiswa wajib mengikuti prosedur, tata tertib dan peraturan administrasi yang berlaku;
- ❑ Mahasiswa wajib bersikap jujur, sopan, ramah, sabar dan bersahabat terhadap pegawai dalam proses penyelesaian urusan administrasi akademiknya;
- ❑ Mahasiswa wajib melakukan kerjasama yang baik antar mahasiswa dalam menyelesaikan masalahnya, khususnya dalam masalah akademik dan Tridharma Perguruan Tinggi umumnya;
- ❑ Mahasiswa wajib membentuk organisasi kemahasiswaan, yang bentuk dan jenisnya telah ditetapkan oleh pemerintah/MENRISTEK. Setiap mahasiswa wajib berpartisipasi aktif dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan tersebut;
- ❑ Komunikasi antar mahasiswa yang berkaitan dengan ikhwal akademik dan non-akademik wajib ditingkatkan frekuensi dan kualitasnya. Semuanya itu dilandasi oleh sikap terbuka, demokratis, jujur, saling menghargai berdasarkan kesadaran sebagai insan akademis;
- ❑ Mahasiswa wajib mengikuti kegiatan yang bersifat sosial kemasyarakatan yang telah diprogramkan oleh organisasi kemahasiswaan dan atau oleh perguruan tinggi;

- ❑ Mahasiswa hendaknya tanggap terhadap berbagai masalah sosial dan kemasyarakatan yang timbul di sekitarnya, sebagai insan yang mendapat pendidikan tinggi secara profesional;
- ❑ Mahasiswa hendaknya membantu perguruan tinggi dalam mensosialisasikan berbagai hasil penelitian yang bersifat praktis dan berguna untuk menunjang pembangunan dan memberdayakan masyarakat;
- ❑ Mahasiswa wajib menjaga martabat dirinya sebagai insan yang menjunjung tinggi kebenaran, kejujuran dan profesionalisme dalam lingkungannya dan di tengah masyarakat.

## Lampiran A. Mata Kuliah Pilihan PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD

**Tabel A.1** Deskripsi Mata Kuliah Pilihan PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD

Jalur	No	Nama Mata Kuliah (Indonesian/ English Version)	Deskripsi
J1	1	Penambangan Data Teksual dan Pemrosesan Bahasa Alami ( <i>Text Mining and Natural Language Processing</i> )	Mata Kuliah Penambangan Data Teksual dan Pemrosesan Bahasa Alami ditawarkan dalam 3 SKS. Mata kuliah ini mencakup metode/algorithm dan implementasi/aplikasi dari metode/algorithm dari penambangan data teksual dan pemrosesan Bahasa alami. Topik yang dibahas meliputi: information extraction, parsing, semantic representation, word sense disambiguation, deep learning for NLP/text mining dan text mining in multimedia. Mata Kuliah ini dilaksanakan dengan pertemuan tatap muka, diskusi, dan presentasi dari mahasiswa secara individu/berkelompok dalam menyelesaikan sebuah problem/kasus.
	2	Temu Kembali Informasi Teksual ( <i>Text Retrieval</i> )	Mata Kuliah Temu Kembali Informasi Teksual ditawarkan dalam 3. Mata kuliah ini mencakup metode/algorithm, desain dan implementasi dari temu kembali informasi teksual modern. Topik yang dibahas meliputi: retrieval system design and implementation, text analysis techniques, retrieval models (e.g., Boolean, vector space, probabilistic, and learning based methods), search evaluation, and retrieval feedback. Mata Kuliah ini dilaksanakan dengan pertemuan tatap muka, diskusi, dan presentasi dari mahasiswa secara individu/berkelompok dalam menyelesaikan sebuah problem/kasus.

	3	Pembelajaran Mesin untuk Data Tekstual ( <i>Machine Learning for Text</i> )	Mata kuliah ini membahas metode-metode pembelajaran mesin untuk data tekstual. Pembelajaran mesin adalah aplikasi kecerdasan buatan (AI) yang menyediakan kemampuan sistem untuk secara otomatis belajar dari pengalaman tanpa secara eksplisit diprogram. Pembelajaran mesin berfokus pada pengembangan program komputer yang dapat mengakses data dan menggunakannya untuk belajar sendiri. Topik yang dibahas meliputi perangkian dan pembelajaran mesin untuk temu kembali informasi teks dan web search, pemodelan bahasa secara statistik, metode-metode kernel, Word-Context Matrix Factorization Model, word vector representations, dan Neural Language Model.
	4	Analisis Semantik ( <i>Semantic Analysis</i> )	Mata kuliah ini membahas analisis semantik dari data tekstual. Analisis semantik adalah proses yang menghubungkan struktur sintaksis, mulai dari tingkat frasa, klausa, kalimat, dan paragraf hingga tingkat penulisan secara keseluruhan, hingga makna bahasa mereka yang independen. Topik yang dibahas meliputi pemahaman bahasa, pendekatan/metode analisis semantik (logika predikat dan pendekatan statistik), Logical Form Language, Logical Graph, Dependency Structure to Logical Forms for Semantic Parsing, Domain Ontology, dan Resources for Semantic Analysis.
	5	Pemrosesan Data Tekstual pada Web ( <i>Text Processing on the Web</i> )	Mata kuliah ini membahas pemrosesan data tekstual pada dokumen Web. Topik yang dibahas meliputi Dimensionality Reduction, Use of Links and Structure, Relations and Passage Retrieval, Question Answering, Machine Learning and Text Classification, Partitional and Hierarchical Text Clustering, Sequence Labeling and Named Entity recognition, dan Information Extraction.
	6	Representasi Pengetahuan Data Tekstual ( <i>Text Knowledge Representation</i> )	Mata kuliah ini membahas metode untuk merepresentasikan pengetahuan dari data tekstual. Pendekatan yang digunakan untuk merepresentasikan pengetahuan biasanya melibatkan metode kecerdasan buatan. Pengetahuan yang direpresentasikan biasanya dari domain yang spesifik atau tertutup. Topik yang dibahas meliputi metode untuk mengekstraksi relasi dan entity dari dokumen teks, representasi dengan model grafik (model discriminative dan generative), Distance Supervision for Relation Extraction, dan Unsupervised Relation Extraction Using generative Models.

J2	1	Manajemen Pengetahuan Semantik ( <i>Semantic Knowledge Management</i> )	Mata kuliah ini membahas kerangka kerja (framework), metode, dan alat untuk mengintegrasikan manajemen ontologi, penemuan pengetahuan, dan teknologi bahasa manusia dalam konteks manajemen pengetahuan semantik, yang berarti penggunaan teknologi semantik untuk peningkatan manajemen pengetahuan.
	2	Sistem Manajemen Pengetahuan ( <i>Knowledge Management Systems</i> )	Mata kuliah ini membahas sejumlah perkembangan yang telah mempengaruhi manajemen pengetahuan (KM) dan sistem manajemen pengetahuan (KMS). Ada banyak kesadaran tentang pentingnya pengetahuan sebagai aset strategis. Dengan demikian, bagian manajemen dalam KM telah diperkuat dengan lebih banyak penekanan pada proses bisnis yang intensif pengetahuan, pada desain berorientasi proses kegiatan KM dan pada intervensi yang ditargetkan dengan bantuan seperangkat instrumen KM.
	3	Warisan Budaya Digital ( <i>Digital Heritage</i> )	Mata kuliah ini membahas perkembangan dan penggunaan teknologi informasi yang berperan penting dalam digitalisasi besar dan cepat, personalisasi dan sebagainya. Teknologi informasi semakin penting dalam pelestarian warisan, termasuk, tetapi tidak terbatas pada, digitalisasi, penelitian, konservasi, pameran dan pemanfaatan yang dibantu secara digital.
	4	Intelijen Bisnis dan Analisis ( <i>Business Intelligence and Analytics</i> )	Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang paradigma intelijen komputasional dan peran signifikan mereka dalam penerapan kecerdasan bisnis dan analitik Big Data. Manusia itu cerdas — artinya, mereka memiliki kemampuan untuk memperoleh dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan selama proses pembuatan keputusan dari aplikasi apa pun. Dengan cara yang sama seperti manusia, mesin juga cerdas, tetapi kecerdasan buatan dan karenanya dikenal sebagai kecerdasan buatan (AI). Kecerdasan buatan diperagakan oleh mesin-mesin untuk menyelesaikan tugas-tugas yang ditugaskan dan meniru perilaku manusia.

	5	Manajemen Data dan Informasi ( <i>Data and Information Management</i> )	<p>Mata kuliah ini fokus pada pemahaman prinsip-prinsip utama teknologi yang mendukung ekstraksi, transformasi, pembersihan, penyimpanan, dan manajemen informasi dan data yang akan mencakup hal-hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategi intelijen bisnis</li> <li>• Strategi integrasi data</li> <li>• Strategi manajemen data master</li> <li>• Strategi tata kelola informasi</li> <li>• Strategi kualitas informasi</li> <li>• Strategi arsitektur data</li> <li>• Strategi manajemen konten perusahaan</li> <li>• Strategi keamanan informasi</li> </ul>
	6	Evaluasi Teknologi Informasi ( <i>Information Technology Evaluation</i> )	Sistem informasi dan teknologi informasi seringkali mahal untuk dibeli, disiapkan, dan dipelihara. Mata kuliah ini membahas dan memberikan pemahaman di dalam mengevaluasi penggunaan dan investasi teknologi informasi untuk mengatasi dan menyelesaikan masalah di dalam organisasi.
	J3		
	1	Pemrosesan Sinyal Digital ( <i>Digital Signal Processing</i> )	Mata kuliah ini membahas pemrosesan sinyal audio dan wicara. Materi Pokok: Sampling dan Kuantisasi, Sinyal dan Sistem Waktu Diskrit, Transformasi Laplace, Transformasi Fourier Diskrit, Transformasi Z, Filter Digital, dan lainnya.
	2	Pengenalan Pola ( <i>Pattern Recognition</i> )	Mata kuliah ini membahas tentang metode dalam pengenalan pola, yaitu cabang kecerdasan buatan yang menitikberatkan pada metode pengklasifikasian objek ke dalam kelas2 tertentu. Materi pokok: Seleksi Fitur, Transformasi Data, Pengurangan Dimensi Data, Fitur Khas untuk Klasifikasi Ucapan dan Audio, Template Matching, dan lainnya.
	3	Sistem Temu Kembali Informasi Musik ( <i>Music Information Retrieval System</i> )	Mata kuliah ini membahas Temu Kembali Informasi Musik atau yang lebih dikenal dengan Music Information Retrieval adalah mata kuliah yang pilihan yang ditawarkan pada Semester VI. Pada mata kuliah ini mahasiswa akan diberikan pemahaman terhadap kegunaan data musik melalui penelitian, pengembangan, dan aplikasi menggunakan pendekatan dan tools komputasi. Temu kembali informasi musik dalam mata kuliah ini akan dijelaskan dari tiga sudut pandang, yaitu content-based yang menggunakan sinyal-sinyal audio, context-based yang menggunakan data konteks musik, dan user-centric yang menggunakan data dari pendengar musik. Mata Kuliah ini dilaksanakan dengan blended learning, pertemuan akan



			dilakukan secara tatap muka dan didukung dengan aktivitas online dengan menggunakan e-learning.
	4	Sintesis Bunyi ( <i>Sound Synthesis</i> )	Mata kuliah ini membahas Sintesis Bunyi atau yang lebih dikenal dengan Sound Synthesis adalah mata kuliah yang pilihan yang ditawarkan pada Semester VI. Pada mata kuliah ini mahasiswa akan diberikan pemahaman terhadap prinsip dasar bunyi akustik, sampling, dan jenis-jenis metode sintesis bunyi seperti sintesis analog, sintesis hibrid, dan sintesis digital. Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat menggunakan teori-teori sintesis bunyi dan menerapkan teori tersebut ke dalam sebuah bahasa pemrograman. Mata Kuliah ini dilaksanakan dengan blended learning, pertemuan akan dilakukan secara tatap muka dan didukung dengan aktivitas online dengan menggunakan e-learning.
	5	Pengantar Pembelajaran Mesin ( <i>Introduction to Machine Learning</i> )	Mata kuliah ini mencakup perancangan dan pengembangan algoritma yang memungkinkan komputer untuk mengembangkan perilaku yang didasarkan pada data. Materi pokok: Pembelajaran Pohon Keputusan (Decision Tree), Algoritma Pembelajaran Terawasi (Support Vector Machine, Neural Network), Algoritma Pembelajaran Tidak Terawasi (Self Organizing Map), dan lainnya.
	6	Pengantar Komputasi Lunak ( <i>Introduction to Soft Computing</i> )	Mata kuliah ini membahas beberapa metodologi yang bertujuan untuk mengeksplorasi adanya toleransi terhadap ketidaktepatan, ketidakpastian, dan kebenaran parsial untuk dapat diselesaikan dengan mudah. Materi pokok: Logika Fuzzy, Neuro-Fuzzy (NN+Fuzzy), Evolutionary Algorithm (Algoritma Genetika), Evolving Fuzzy Systems (EA+Fuzzy), dan lainnya.
J4	1	Pengolahan Bunyi Digital ( <i>Digital Sound Processing</i> )	Mata kuliah ini merupakan bagian dari pengolahan sinyal digital yang lebih fokus pada pengolahan sinyal suara elektrik. Anda akan dikenalkan dari definisi sederhana bunyi yang kemudian akan diubah bentuknya menjadi bentuk digital dengan beberapa metode. Pada mata kuliah ini anda akan melihat bagaimana suara analog ditangkap dan diubah bentuknya menjadi bentuk digital melalui proses recording sampai dengan kompresi yang terjadi pada pengolahan suara.

	2	Pengolahan Citra Digital ( <i>Digital Image Processing</i> )	Mata kuliah ini membahas topik pengolahan citra digital yang merupakan proses yang bertujuan untuk memanipulasi dan menganalisis citra dengan bantuan komputer. Pengolahan citra digital dapat dikelompokkan dalam dua jenis kegiatan yaitu memperbaiki kualitas dan mengolah informasi yang terkandung didalam citra.
	3	Kompresi Data Multimedia ( <i>Multimedia Data Compression</i> )	Mata kuliah ini membahas teknik kompresi data multimedia yang sangat esensial karena ukuran dari data multimedia semakin lama semakin besar. Hal ini menjadi penting ketika perkembangan kualitas atau ukuran konten multimedia tidak diikuti dengan dukungan sumberdaya seperti penyimpanan data dan bandwidth. Sementara banyak orang menginginkan data dengan kualitas terbaik dan kuantitas (ukuran) yang minimum. Melihat masalah-masalah tadi, maka pemecahannya adalah maksimalisasi kompresi, yaitu mengurangi tempat yang digunakan oleh data yang dimampatkan. Terdapat beberapa metode kompresi data yang ada pada saat ini dan akan didiskusikan pada mata kuliah ini. Sebagian besar metode tersebut bisa dikelompokkan ke dalam salah satu dari dua kelompok besar, yaitu lossy dan lossless.
	4	Jaringan Multimedia ( <i>Multimedia Network</i> )	Mata kuliah ini membahas teknologi Jaringan Multimedia yaitu penggunaan komputer yang terhubung satu sama lain untuk mengkombinasikan teks, grafik, audio, video, dan animasi dengan menggunakan link dan tool yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, interaksi, dan komunikasi satu sama lain. Jaringan multimedia adalah sebuah topik yang menarik untuk dipelajari saat ini, terlebih jaringan komputer saat ini tidak hanya digunakan untuk mengirimkan pesan teks namun juga video dan gambar. Pada Mata kuliah ini anda akan dikenalkan permasalahan yang terjadi pada jaringan komputer dalam menangani data multimedia. Pembahasan akan dilanjutkan dengan pengenalan metode/protokol dalam menangani komunikasi multimedia tersebut.
	5	Pengolahan Video Digital ( <i>Digital Video Processing</i> )	Mata kuliah ini adalah mata kuliah lanjutan dari pengolahan bunyi digital dan pengolahan citra digital. Video bisa kita lihat sebagai kombinasi antara citra dan suara. Mata kuliah ini kan memberikan anda pemahaman terkait ekstraksi informasi yang bersumber dari data video.

	6	Kualitas Pelayanan Jaringan pada Jaringan Multimedia ( <i>Quality of Service in Multimedia Networks</i> )	Kualitas Pelayanan Jaringan atau yang lebih dikenal sebagai QoS adalah kemampuan suatu jaringan untuk menyediakan layanan yang baik dengan menyediakan bandwidth, mengatasi jitter dan delay. Mata kuliah ini akan mempelajari teknik pengukuran beberapa parameter QoS antara lain latency, jitter, packet loss, throughput, MOS, echo cancellation dan PDD.
J5	1	Kriptografi ( <i>Cryptography</i> )	Mata kuliah ini membahas teknik Kriptografi yaitu teknik-teknik matematika yang berhubungan dengan aspek keamanan informasi, seperti kerahasiaan data, keabsahan data, integritas data, serta autentikasi data.
	2	Kriptanalisis ( <i>Cryptoanalysis</i> )	Mata kuliah ini mempelajari metode dalam Kriptanalisis yaitu studi tentang chiper, chiperteks, atau cryptosystem yang berusaha menyembunyikan sistem kode dengan meneliti untuk menemukan kelemahan pada sistem yang akan memungkinkan sebuah plainteks diungkap dari chiperteksnya tanpa perlu mengetahui kunci algoritma. Singkatnya, kriptanalisis berusaha memecah cipher, cipherteks atau cryptosystem.
	3	Keamanan Sistem Informasi ( <i>Information System Security</i> )	Mata kuliah ini membahas tentang metode/teknologi untuk menjaga keamanan sistem informasi yang memerlukan pengendalian terhadap sistem informasi : Kontrol Administratif, Kontrol pengembangan dan pemeliharaan sistem, Kontrol operasi, Proteksi terhadap pusat data secara fisik, Kontrol perangkat keras, Kontrol terhadap akses komputer, Kontrol terhadap akses informasi, dan Kontrol terhadap perlindungan terakhir.

4	Forensik Digital ( <i>Digital Forensics</i> )	Mata Kuliah Forensik Digital ditawarkan dalam 3 SKS. Forensik Digital adalah Penggunaan sekumpulan prosedur untuk melakukan pengujian secara menyeluruh suatu sistem komputer dengan mempergunakan software dan tool untuk memelihara barang bukti tindakan kriminal. Era digital telah membawa perubahan dalam melakukan kejahatan. Penggunaan komputer dalam kejahatan telah menyebabkan munculnya bidang yang muncul yang disebut komputer forensik. Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan mahasiswa pengetahuan tentang alat dan teknik untuk menyelidiki kejahatan yang fokus pada bukti digital Mata Kuliah ini dilaksanakan dengan blended learning, pertemuan akan dilakukan secara tatap muka dan didukung dengan aktivitas online.
5	Steganografi ( <i>Steganography</i> )	Mata kuliah ini memberikan dasar-dasar ilmu steganografi. Steganografi adalah seni dan ilmu menyembunyikan keberadaan pesan. Siswa akan belajar bagaimana menggunakan Java untuk menulis aplikasi steganografi. Steganografi adalah praktik menyembunyikan pesan rahasia (hiddentext), objek yang tampak (coverttext) untuk menghasilkan stegoteks. Penerima stegotext dapat menggunakan pengetahuannya tentang metode steganografi tertentu yang digunakan untuk memulihkan hiddentext dari stegotext. Tujuan steganografi adalah untuk memungkinkan pihak-pihak berkomunikasi secara terselubung sedemikian rupa sehingga penyerang tidak dapat mengetahui apakah ada makna tersembunyi atau tidak pada percakapan mereka.
6	Keamanan Sistem Mobile ( <i>Mobile System Security</i> )	Mata kuliah ini memberikan tinjauan teknis mendalam tentang fitur keamanan dan batasan sistem operasi pada perangkat seluler modern, termasuk risiko dan kerentanan mengalami peretasan yang perlu diketahui setiap profesional TI. Dalam perkuliahan ini mencakup sejumlah materi diantaranya: Tindakan Keamanan Aplikasi Seluler, Model untuk Mengembangkan dan Mengamankan Aplikasi Android, Deteksi Keamanan dan Tindakan di ios, Tren Pengelolaan Perangkat Seluler (MDM-Mobile Device Management).

J6	1	Teknologi Nirkabel ( <i>Wireless Technology</i> )	Mata kuliah ini mempelajari tentang teknologi nirkabel yaitu alternatif modern untuk jaringan kabel tradisional. Dimana jaringan kabel mengandalkan kabel untuk menghubungkan perangkat digital bersama, jaringan nirkabel bergantung pada teknologi nirkabel. Teknologi nirkabel banyak digunakan di jaringan komputer rumah dan bisnis, untuk berbagai penggunaan. Teknologi nirkabel utama meliputi: Wi-Fi, terutama populer di jaringan rumah dan sebagai teknologi hotspot nirkabel, Bluetooth, untuk aplikasi berdaya rendah dan tertanam, 4G dan internet seluler 3G, dan Standar otomatisasi rumah nirkabel seperti ZigBee dan Z-Wave.
	2	Jaringan Sensor Terdistribusi ( <i>Distributed Sensor Networks</i> )	Mata kuliah ini membahas tentang jaringan sensor terdistribusi yang menyediakan platform pemrosesan tertanam dengan kemampuan untuk detail pemantauan dan manipulasi fisik. Aplikasi termasuk pengawasan di lingkungan yang tidak ramah seperti daerah geografis terpencil, penginderaan dan pemeliharaan di pabrik industri besar, eksplorasi planet, aktivitas seismik deteksi, penginderaan medis, dan bedah mikro.
	3	Data Integrasi dan Sensor Web ( <i>Data Integration and Web Sensors</i> )	Mata kuliah ini membahas tentang data integrasi dengan teknologi sensor web. Integrasi data adalah proses pengambilan data dari berbagai sumber sistem dan menggabungkannya sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan informasi yang konsisten, komprehensif, terkini, dan benar untuk pelaporan dan analisis bisnis. Sistem sumber dapat berupa berbagai jenis perangkat dan datanya mungkin dalam berbagai format. Integrasi data bisa menggunakan teknologi sensor web. Konsep sensor web adalah jenis jaringan sensor yang sangat cocok untuk pemantauan lingkungan.
	4	Pemrosesan Dalam Jaringan ( <i>In-Network Processing</i> )	Pemrosesan dalam jaringan adalah teknik yang digunakan dalam sistem basis data sensor di mana data yang direkam diproses oleh node sensor itu sendiri. Ini berbeda dengan pendekatan standar, yang menuntut agar data dialihkan ke apa yang disebut komputer wastafel yang terletak di luar jaringan sensor untuk diproses.
	5	Keamanan Jaringan Sensor ( <i>Sensor Networks Security</i> )	Mata kuliah ini memberikan diskusi komprehensif tentang metode/teknologi dalam bidang keamanan jaringan sensor.

	6	Keamanan Agregasi Data ( <i>Secure Data Agregation</i> )	Mata kuliah Keamanan Agregasi Data mempelajari tentang metode/teknik/skema agregasi data yang aman yang memastikan bahwa sensor yang berpartisipasi dalam mekanisme agregasi tidak memiliki akses ke konten data. Mekanisme agregasi membatasi dampak ancaman keamanan seperti kompromi node.
J7	1	Analisis dan Pengolahan Data Digital ( <i>Digital Data Analysis and Processing</i> )	Mata kuliah ini ditujukan untuk menambah pengetahuan mahasiswa dalam pencarian dan pemrosesan awal data, baik data text, image, citra, video atau audio.
	2	Metode Kecerdasan Buatan Lanjut ( <i>Advanced Artificial Intelligence Methods</i> )	Mata kuliah ini berisi pengetahuan lebih mendalam dalam metode kecerdasan buatan dasar (Logika Fuzzy, JST, GA).
	3	Metode Penalaran ( <i>Reasoning Method</i> )	Mata Kuliah Metode Penalaran ditawarkan dalam 3 SKS Teori. Metode penalaran adalah sebuah pendekatan penyelesaian masalah dengan menekankan peran pengalaman sebelumnya. Permasalahan baru dapat diselesaikan dengan memanfaatkan kembali dan mungkin melakukan penyesuaian terhadap permasalahan yang memiliki kesamaan yang telah diselesaikan sebelumnya. Pada mata kuliah ini mahasiswa akan diberikan pemahaman mengenai komponen dan fitur dari penalaran berbasis kasus, keuntungan penggunaan penalaran berbasis kasus, pengindekan kasus, konsep similarity, metode adaptasi, maintenance kasus dan teknik lainnya dalam penalaran kasus. Pada akhir perkuliahan, akan diberikan sebuah permasalahan dalam bentuk kasus sehingga dapat diselesaikan dengan teknik-teknik penalaran berbasis kasus. Mata Kuliah dilakukan secara tatap muka dan didukung dengan aktivitas online.
	4	Sistem Pakar ( <i>Expert System</i> )	Pada mata kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman tentang Sistem pakar. Sistem pakar (expert system) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli, dan sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para ahli.

J8	5	Sistem Optimasi ( <i>Optimization System</i> )	Mata kuliah ini berisi pengetahuan lebih mendalam dalam metode kecerdasan buatan dalam optimasi (PSO, Ant coloni, Bat Coloni, Bee Coloni, kele koloni).
	6	Sistem Temu Kembali Berbasis Komputasi Cerdas ( <i>Smart-Computing Information Retrieval System</i> )	Mata kuliah ini mempelajari tentang pemanfaatan metode-metode komputasi cerdas dalam sistem temu kembali informasi.
	1	Manajemen Proyek Teknologi Informasi ( <i>Information Technology Project Management</i> )	Mata kuliah ini mencakup metode/teknologi tentang bagaimana manajemen Proyek dalam bidang Teknologi Informasi mengarah pada segala hal yang berhubungan dengan teknologi informasi yang mendukung bisnis.
	2	Penambangan Data dan Analisis ( <i>Data Mining and Analytics</i> )	Mata Kuliah Penambangan Data dan Analisis ditawarkan dalam 3 SKS. Pada mata kuliah ini mahasiswa akan diberikan pemahaman mengenai definisi dari penambangan data dan permasalahan utama dalam penambangan data yang meliputi klasifikasi, analisis asosiasi, analisis kluster dan deteksi anomali; mahasiswa juga diberikan pemahaman teknik-teknik dasar dalam memecahkan masing-masing permasalahan. Pada akhir perkuliahan ini, mahasiswa akan menyelesaikan sebuah permasalahan penambangan data dan menerapkan teknik yang tepat untuk memecahkan permasalahan tersebut dengan menggunakan bahasa pemrograman Python. Mata Kuliah ini dilaksanakan dengan blended learning, pertemuan akan dilakukan secara tatap muka dan didukung dengan aktivitas online.
	3	Pemrograman Berbasis Mobile ( <i>Mobile Programming</i> )	Mata kuliah yang mempelajari tentang teknologi mobile dan pemrograman berbasis mobile mengikuti perkembangan teknologi terkini.

	4	Gudang Data dan Basis Data Terdistribusi ( <i>Data Warehouse and Distributed Database</i> )	Mata Kuliah Gudang Data dan Basis Data Terdistribusi ditawarkan dalam 3 SKS . Ruang Lingkup Mata kuliah Gudang Data dan Basis Data Terdistribusi membahas berbagai aspek data warehouse yang meliputi: pengertian, penggunaan serta trend data warehouse; arsitektur sistem dan aliran data; metodologi waterfall dan iterative; kebutuhan fungsional dan non-fungsional pada data warehouse; dimensional data store dan tabel dimensi; desain fisik dari basis data; Extract, Transform, Load (ETL) serta pendekatan dan arsitektur ETL; pengisian data warehouse; proses quality assurance, data cleansing dan matching, data quality rule; multidimensional database; Data Warehouse untuk business intelligence dan customer relationship management. Mata kuliah ini merupakan pendalaman lebih lanjut dari mata kuliah Pemrograman Basis Data. Sedangkan dalam Basis Data Terdistribusi membahas berbagai hal tentang konsep model data relasional, basis data terdistribusi dan perbandingannya dengan basis data tradisional, arsitektur basis data terdistribusi, fragmentasi, teknik transaksi basis data terdistribusi serta bagaimana implementasi basis data terdistribusi pada sebuah sistem informasi.
	6	Perdagangan Elektronik dan Intelijen Bisnis (e-Commerce and Business Intelligence)	Mata Kuliah yang mempelajari tentang segala hal yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi perdagangan dan pengetahuan tentang pengolahan data transaksi dalam ukuran besar serta analisis datanya untuk mendukung kegiatan bisnis (intelijen bisnis).
	5	Sistem Informasi Geografis dan Analisis Data Spasial ( <i>Geographic Information System and Spatial Data Analytics</i> )	Mata kuliah ini membahas tentang teknologi yang berhubungan dengan pemetaan, pengindraan jarak jauh dan sistem informasi geografis, digitasi, pengolahan, manajemen dan analisis data spasial.
J9	1	Kecerdasan Buatan Pada Pengembangan Game ( <i>Artificial Intelligence in Game Development</i> )	Mata kuliah ini mencakup konsep Kecerdasan Buatan yang mendasari pembuatan Permainan/games, teknik pembangun game AI, konsep dasar board game berbasis AI, konsep dasar perancangan game AI, beragam genre game berbasis AI. Pengaturan tingkat kesukaran dalam pembuatan aplikasi permainan.



2	Realitas Virtual dan Tertambah ( <i>Augmented And Virtual Reality</i> )	Mata kuliah ini menjelaskan mengenai aspek-aspek yang berkaitan dengan perkembangan virtual reality dan ditambah Aplikasi kenyataan, elemen input dan output yang digunakan dalam virtual reality, optik Pemodelan untuk menghasilkan tampilan stereoskopis, dan pemrograman realitas maya.
3	Analisis Antarmuka ( <i>Interface Analysis</i> )	Mata kuliah ini membahas tentang analisis antar muka pengguna. Analisis antarmuka dilakukan dalam tiga langkah - persiapan, identifikasi dan definisi: Persiapan: Tinjau dokumentasi saat ini sampai saat ini untuk setiap persyaratan antarmuka. Visualisasikan antarmuka ke dan dari pihak eksternal, aplikasi, atau perangkat apa pun.
4	Visi Komputer ( <i>Computer Vision</i> )	Mata kuliah membahas metode pengenalan objek dalam objek digital meliputi : teknik akuisisi objek, metode reduksi data dan pemilihan ciri, metode pengenalan objek digital.
5	Pengembangan Aplikasi Multimedia ( <i>Multimedia Application System</i> )	Mata kuliah ini membahas tentang metode/teknologi dalam pengembangan aplikasi multimedia. Aplikasi multimedia memiliki kapasitas tinggi untuk mengintegrasikan berbagai media termasuk teks, gambar, grafik, audio, dan video. Sistem komputer multimedia menyimpan, merepresentasikan, memproses, memanipulasi, dan membuat tersedia bagi pengguna. Contoh aplikasi multimedia antara lain: Presentasi dengan bantuan multimedia, E-book, Perpustakaan Digital, E-learning, Pembuatan film, dan Video game.
6	Ergonomi Terapan ( <i>Applied Ergonomics</i> )	Mata kuliah yang membahas tentang Ergonomi Terapan dalam sistem komputer yaitu metode/teknologi yang menerapkan faktor ergonomi/kenyamanan/kepuasan user dalam desain, perencanaan, dan manajemen sistem komputer. Kepuasan user diperoleh melalui pengalaman user yaitu kesenangan dan kegunaan yang diberikan dalam interaksi antara user dan sistem.

## Lampiran B. Profil PS. Teknik Informatika

**Tabel B.1** Profil PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD

NO	PROFIL
1	U-1. PROGRAMMER
2	U-2. SYSTEMS ANALYST
3	U-3. NETWORK ENGINEER
4	U-4. PROJECT MANAGER APPLICATIONS
5	U-5. COMPETITIVE INTELLIGENT ANALYST
6	U-6. PLATFORMBASED DEVELOPMENT SPECIALIST
7	U-7. DATABASE SPECIALIST

## Lampiran C. Nama-nama Kepala Laboratorium dan Ketua Komisi/Tim di PS. Teknik Informatika

**Tabel C.1** Daftar Nama-nama Kepala Laboratorium di PS. Teknik Informatika FMIPA UNUD

No	Jabatan	Nama
1	Kepala Lab. Programming	I Komang Ari Mogi, S.Kom, M.Kom.
2	Kepala Lab. Net Centric Computing	I Dewa Made Bayu Atmaja Darmawan, S.Kom., M.Cs.
3	Kepala Lab. Computational & Intelligent System	I Gede Santi Astawa, S.T., M.Cs.
4	Kepala Lab. Information System	Ida Bagus Gede Dwidasmara, S.Kom., M.Cs.
5	Kepala Lab. Micro Computing	I Gede Arta Wibawa, S.T., M.Kom.
6	Kepala Lab. Ergonomic Computing	Dra. Luh Gede Astuti, M.Kom.

**Tabel C.2** Daftar Nama-nama Ketua Komisi/Tim di PS Teknik Informatika FMIPA UNUD

No	Jabatan	Nama
1	Ketua Tim Pelaksana Penjaminan Mutu Program Studi	Dr. Anak Agung Istri Ngurah Eka Karyawati, S.Si., M.Eng.
2	Ketua Komisi Tugas Akhir	I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra, S.T., M.Cs.
3	Ketua Komisi Praktek Kerja Lapang	I Komang Ari Mogi, S.Kom, M.Kom.
4	Ketua Tim Bimbingan dan Konseling	Dra. Luh Gede Astuti, M.Kom.
5	Ketua Tim Pembina Kemahasiswaan	Luh Arida Ayu Rahning Putri, S.Kom., M.Cs.
6	Ketua Tim Pengelola Server	I Dewa Made Bayu Atmaja Darmawan, S.Kom., M.Cs.
7	Ketua Tim Pengelola Jurnal	I Gede Santi Astawa, S.T., M.Cs.
8	Ketua Tim Pengelola Web	Ida Bagus Gede Dwidasmara, S.Kom., M.Cs.

## Lampiran D. Biodata Dosen PS. Teknik Informatika FMIPA

	Nama	Drs. I Wayan Santiyasa, M.Si.	
	NIP/NIDN	196704141992031002/ 0014046702	
	Tanggal Lahir	14 April 1967	
	Golongan/Ruang	Pembina/Iva	
	Jabatan	Lektor Kepala	
	Pendidikan	S1	Statistika Komputasi UGM
		S2	Statistika Komputasi UGM
		S3	-
	Bidang Riset	Statistika Komputasi dan Demografi	
	Alamat Rumah	Jl. Nuansa Udayana Utara IV no 8 Taman Griya Jimbaran, Badung, Bali	
	Telpn/HP	0817558294	
	Email	<a href="mailto:santiyasa@unud.ac.id">santiyasa@unud.ac.id</a>	

	Nama	Dra. Luh Gede Astuti, M.Kom.	
	NIP/NIDN	19640114 199402 2 001	
	Tanggal Lahir	14 Januari 1964	
	Golongan/Ruang	Penata Tk 1/IIId	
	Jabatan	Lektor	
	Pendidikan	S1	Ilmu Komputer UI
		S2	Ilmu Komputer UGM
		S3	Ergonomics UNUD (in progress)
	Bidang Riset	Cognitive Ergonomics, Decision Support System, Expert System	
	Alamat Rumah	Jl. Patih Jelantik No. 7 Dauh Puri Kelod, Dps	
	Telpn/HP	081999150833	
	Email	<a href="mailto:lg.astuti@cs.unud.ac.id">lg.astuti@cs.unud.ac.id</a>	

	Nama	Dr. Anak Agung Istri Ngurah Eka Karyawati, S.Si., M.Eng.	
	NIP/NIDN	197404047 199802 2 001/ 0007047408	
	Tanggal Lahir	7 April 1974	
	Golongan/Ruang	Penata Tk 1/IIId	
	Jabatan	Lektor	
	Pendidikan	S1	Matematika Komputasi IPB
		S2	Information Science and Systems Engineering, Ritsumeikan Univ., Japan
		S3	Ilmu Komputer UGM
	Bidang Riset	Computational Linguistics, NLP, Text Mining, Semantic Analysis, IR	
	Alamat Rumah	Satria Kanginan, Desa Paksebbali, Kecamatan Dawan, Klungkung, Bali	
	Telpn/HP	0366-22293/081933032994	
	Email	<a href="mailto:eka.karyawati@cs.unud.ac.id">eka.karyawati@cs.unud.ac.id</a>	



Nama	Dr. Ngurah Agus Sanjaya ER., S.Kom., M.Kom.	
NIP/NIDN	19780321 200501 1 001/ 0021037803	
Tanggal Lahir	21 Maret 1978	
Golongan/Ruang	Penata/IIIC	
Jabatan	Lektor	
Pendidikan	S1	Informatika ITS
	S2	Informatika ITS
	S3	Dept. Of Computer Science and Networks, Telecom Paristech, Paris, Perancis
Bidang Riset	Data & Text Mining, IR, Semantic Analysis, Big Data Analytics, Data Veracity	
Alamat Rumah	Jl. Tukad Melangit Gg. XII No. 2 Dps	
Telpon/HP	08113932103	
Email	<a href="mailto:agus_sanjaya@unud.ac.id">agus_sanjaya@unud.ac.id</a>	



Nama	Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom.	
NIP	19800616 200501 1 001	
Tanggal Lahir	16 Juni 1980	
Golongan/Ruang	Penata Tk 1/IIID	
Jabatan	Lektor	
Pendidikan	S1	Informatika ITS
	S2	Informatika ITS
	S3	-
Bidang Riset	Machine Learning, Pattern Recognition, Signal Processing, Electro Encephalography	
Alamat Rumah	Jl. Pengalasan III No. 7 Padangsembian Denpasar Bali	
Telpon/HP	08113882428	
Email	<a href="mailto:muliantara@unud.ac.id">muliantara@unud.ac.id</a>	



Nama	I Made Widi Wirawan, S.Si., M.Si., M.Cs.	
NIP/NIDN	19751105 200501 1 004/ 0005117510	
Tanggal Lahir	5 November 1975	
Golongan/Ruang	Penata Muda Tk. 1/IIIB	
Jabatan	Asisten Ahli	
Pendidikan	S1	Fisika UNUD
	S2	Ilmu Lingkungan UNUD, Ilmu Komputer UGM
	S3	Ergonomics UNUD (in progress)
Bidang Riset	Cognitive Ergonomics, Human Computer Interaction, RFID	
Alamat Rumah	Jl. Surabi I No. 1 Kesiman Denpasar	
Telpon/HP	0361-227570/08123969646	
Email	<a href="mailto:made_widhi@yahoo.com">made_widhi@yahoo.com</a>	



Nama	I Made Agus Setiawan, S.Kom., M.Kom.	
NIP/NIDN	19820124 200502 1 002	
Tanggal Lahir	24 Januari 1982	
Golongan/Ruang	Penata/IIIc	
Jabatan	Lektor	
Pendidikan	S1	Informatika ITS
	S2	Ilmu Komputer UI
	S3	Rehabilitation Science, Univ. of Pittsburg (in progress)
Bidang Riset	Mobile Health, Recommendation System	
Alamat Rumah	Jl. Letda Reta XII/5 Denpasar Bali	
Telpon/HP	-	
Email	<a href="mailto:madeagus@gmail.com">madeagus@gmail.com</a>	



Nama	Cokorda Rai Adi Pramatha, S.T., M.M., Ph.D	
NIP/NIDN	19780621 200604 1 002/ 0021067808	
Tanggal Lahir	21 Juni 1978	
Golongan/Ruang	Penata Tk. 1/IIId	
Jabatan	Lektor	
Pendidikan	S1	Electrical Engineering Trisakti
	S2	Business Administration and Information System, Binus Jakarta
	S3	School of Information Technologies, Univ. of Sydney Australia
Bidang Riset	Information System, Ontology, Semantic Web, Crowdsourcing, Digital Heritage	
Alamat Rumah	Jl. Gn. Andakasa, Perumahan Penamparan Indah IV/15 Denpasar Bali	
Telpon/HP	-	
Email	<a href="mailto:cokorda@cs.unud.ac.id">cokorda@cs.unud.ac.id</a>	



Nama	I Gede Santi Astawa, S.T., M.Cs.	
NIP/NIDN	19801206 200604 1 003/ 0006128006	
Tanggal Lahir	6 Desember 1980	
Golongan/Ruang	Penata Tk I/IIId	
Jabatan	Lektor	
Pendidikan	S1	T Sistem Pengaturan ITS
	S2	Ilmu Komputer UGM
	S3	-
Bidang Riset	Smart Computing	
Alamat Rumah	Jln Ahmad Yani Utara Gg Sriti II/1 Denpasar	
Telpon/HP	087862766628	
Email	<a href="mailto:santi.astawa@cs.unud.ac.id">santi.astawa@cs.unud.ac.id</a>	



Nama	I Komang Ari Mogi, S.Kom, M.Kom.	
NIP/NIDN	19840924 200801 1 007	
Tanggal Lahir	24 September 1984	
Golongan/Ruang	Penata Muda/IIIa	
Jabatan	Asisten Ahli	
Pendidikan	S1	Ilmu Komputer Unibraw
	S2	Informatika ITS
	S3	-
Bidang Riset	Information Security, Computer Forensics, Internet of Things	
Alamat Rumah	Jl. Antasura Gg. Sekar No 4 Denpasar Bali	
Telpon/HP	089697279525	
Email	<a href="mailto:arimogi@cs.unud.ac.id">arimogi@cs.unud.ac.id</a>	



Nama	I Made Widiartha, S.Si, M.Kom.	
NIP/NIDN	19821220 200801 1 008	
Tanggal Lahir	20 Desember 1982	
Golongan/Ruang	Penata/IIIC	
Jabatan	Lektor	
Pendidikan	S1	Matematika Komputasi UNUD
	S2	Informatika ITS
	S3	-
Bidang Riset	Artificial Intelligence	
Alamat Rumah	Jl. Gn. Lempuyang VI/26 Denpasar	
Telpon/HP	08174760956/08124635358	
Email	<a href="mailto:mawewidiartha@unud.ac.id">mawewidiartha@unud.ac.id</a>	



Nama	Dr. I Ketut Gede Suhartana, S.Kom, M.Kom.	
NIP/NIDN	19720110 200812 1 001	
Tanggal Lahir	10 Januari 1972	
Golongan/Ruang	Penata Tk. 1/IIId	
Jabatan	Lektor	
Pendidikan	S1	Informatika UKDW Yogyakarta
	S2	Ilmu Komputer UGM
	S3	Ergonomics UNUD
Bidang Riset	Cognitive Ergonomics, Human Computer Interaction	
Alamat Rumah	Jl. Danau Toba No. 1 Mengwi Bali	
Telpon/HP	081353206000	
Email	<a href="mailto:ikg.suhartana@gmail.com">ikg.suhartana@gmail.com</a> , <a href="mailto:suhartana@unud.ac.id">suhartana@unud.ac.id</a>	



Nama	I Gede Arta Wibawa, S.T., M.Kom.	
NIP/NIDN	19831022 200812 1 001	
Tanggal Lahir	22 Oktober 1983	
Golongan/Ruang	Penata Muda/IIla	
Jabatan	Asisten Ahli	
Pendidikan	S1	Informatika Univ. Atma Jaya Yogyakarta
	S2	Ilmu Komputer IPB
	S3	-
Bidang Riset	Image Processing, Artificial Intelligence, Robotics, GIS, Parallel Computing	
Alamat Rumah	Jl. Srigati No. 10, Bajera, Selemadeg, Tabanan, Bali	
Telpon/HP	081904055609	
Email	<a href="mailto:gede.artha@cs.unud.ac.id">gede.artha@cs.unud.ac.id</a>	



Nama	Ida Bagus Made Mahendra, S.Kom., M.Kom.	
NIP/NIDN	19800621 200812 1 002	
Tanggal Lahir	21 Juni 1980	
Golongan/Ruang	Penata Muda Tk. 1/IIlb	
Jabatan	Asisten Ahli	
Pendidikan	S1	Sistem Informasi STIKOM SBY
	S2	Ilmu Komputer UI
	S3	-
Bidang Riset	E-Commerce, Internet of Things, Big Data Analysis, Information Systems	
Alamat Rumah	Jl. Seroja 36 Denpasar	
Telpon/HP	081999216868	
Email	<a href="mailto:ibm.mahendra@unud.ac.id">ibm.mahendra@unud.ac.id</a>	



Nama	Luh Arida Ayu Rahning Putri, S.Kom., M.Cs.	
NIP/NIDN	19820918 200812 2 002	
Tanggal Lahir	18 September 1982	
Golongan/Ruang	Penata Muda/IIla	
Jabatan	Asisten Ahli	
Pendidikan	S1	Informatika, ITS
	S2	Ilmu Komputer, UGM
	S3	-
Bidang Riset	Artificial Neural Network, Audio Processing	
Alamat Rumah	Jl. Tukad Melangit No. 63 Denpasar Bali	
Telpon/HP	08175079586	
Email	<a href="mailto:luh.arida@cs.unud.ac.id">luh.arida@cs.unud.ac.id</a>	





Nama	Ida Bagus Gede Dwidasmara, S.Kom., M.Cs.	
NIP/NIDN	19850315 201012 1 007	
Tanggal Lahir	15 Maret 1985	
Golongan/Ruang	Penata Muda Tk. 1/IIIb	
Jabatan	Asisten Ahli	
Pendidikan	S1	Ilmu Komputer UGM
	S2	Ilmu Komputer UGM
	S3	-
Bidang Riset	Software Engineering, Information System, Health Information System, E-Culture Heritage, GIS, Business Intelligence	
Alamat Rumah	Perum Graha Liva Blok D/30 Jl. Gemitir, Biaung, Kesiman Kertalangu, Denpasar Timur	
Telpon/HP	081337449384	
Email	<a href="mailto:dwidasmara@unud.ac.id">dwidasmara@unud.ac.id</a>	



Nama	I Dewa Made Bayu Atmaja Darmawan, S.Kom., M.Cs.	
NIP/NIDN	19890127 201212 1 001/ 0027018901	
Tanggal Lahir	27 Januari 1989	
Golongan/Ruang	Penata Muda Tk 1/IIIb	
Jabatan	Asisten Ahli	
Pendidikan	S1	Ilmu Komputer UNUD
	S2	Ilmu Komputer UGM
	S3	-
Bidang Riset	Net-Centric Computing, Multimedia Systems, Computational Ethnomusicology	
Alamat Rumah	Jl. Pendidikan I Blok G No. 2, Graha Kerti, Sidakarya, Denpasar	
Telpon/HP	08311812789	
Email	<a href="mailto:dewabayu@cs.unud.ac.id">dewabayu@cs.unud.ac.id</a>	



Nama	I Putu Gede Hendra Suputra, S.Kom., M.Kom.	
NIP/NIDN	19881228 201404 1 001/0028128801	
Tanggal Lahir	28 Desember 1988	
Golongan/Ruang	Penata Muda Tk. 1/IIIb	
Jabatan	Asisten Ahli	
Pendidikan	S1	Ilmu Komputer UNUD
	S2	Informatika ITS
	S3	-
Bidang Riset	Data Mining, IR, Text Mining, NLP, Semantic Web, Sistem Informasi	
Alamat Rumah	Jl. Kaswari, Gg. Cempaka 1 No. 9 Penatih, Denpasar Timur Bali	
Telpon/HP	082141561798	
Email	<a href="mailto:hendra.suputra@unud.ac.id">hendra.suputra@unud.ac.id</a>	



Nama	I Gusti Agung Gede Arya Kadyanan., S.Kom., M.Kom.	
NIP/NIDN	19850130 201504 1 003/ 0830018504	
Tanggal Lahir	30 Januari 1985	
Golongan/Ruang	Penata Muda Tk 1/ IIb	
Jabatan	Asisten Ahli	
Pendidikan	S1	STIKOM Surabaya
	S2	Ilmu Komputer, UI
	S3	-
Bidang Riset	Computer Forensics, Recommendation System, E-Commerce, GIS, IR	
Alamat Rumah	Jl. Tendean 42 Banjar Anyar Kediri Tabanan, Bali	
Telpon/HP	081237965758	
Email	<a href="mailto:gungde@unud.ac.id">gungde@unud.ac.id</a>	



Nama	I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra, S.T., M.Cs.	
NIP/NIDN	19840317 201001 22 044	
Tanggal Lahir	17 Maret 1984	
Golongan/Ruang	-	
Jabatan	Tenaga Pengajar	
Pendidikan	S1	Informatika UPN Veteran Yogyakarta
	S2	Ilmu Komputer UGM
	S3	-
Bidang Riset	Information System, Decision Support System, Mobile Application	
Alamat Rumah	Jl. Intan Permai No.21X Pengubengan Kangin Kerobokan Kelod Kuta Utara Badung Bali	
Telpon/HP	087851100442	
Email	<a href="mailto:anom.cp@unud.ac.id">anom.cp@unud.ac.id</a>	



Nama	I Wayan Supriana, S.Si., M.Cs.	
NIP/NIDN	19840829 201301 22 002	
Tanggal Lahir	29 Agustus 1984	
Golongan/Ruang	-	
Jabatan	Tenaga Pengajar	
Pendidikan	S1	Matematika Komputasi UNUD
	S2	Ilmu Komputer UGM
	S3	-
Bidang Riset	Simulation and Modeling, Artificial Intelligence	
Alamat Rumah	Jl. Pegending XI No 14 Buduk, Badung, Bali	
Telpon/HP	081916129974	
Email	<a href="mailto:supriana@cs.unud.ac.id">supriana@cs.unud.ac.id</a>	



Nama	Made Agung Raharja, S.Si., M.Cs.
NIP/NIDN	19850919 201301 22 003
Tanggal Lahir	19 September 1985
Golongan/Ruang	-
Jabatan	Tenaga Pengajar
Pendidikan	S1 Matematika Komputasi UNUD
	S2 Ilmu Komputer UGM
	S3
Bidang Riset	Neuro Fuzzy, Artificial Neural Network, GIS
Alamat Rumah	Jl. Mekar I No. 33 Pemogan Denpasar Selatan, Bali
Telpon/HP	081999332229
Email	<a href="mailto:made.agung@unud.ac.id">made.agung@unud.ac.id</a>



Nama	Gusti Ayu Vida Mastrika Giri, S.Kom., M.Cs.
NIP/NIDN	19900606 201603 22 001
Tanggal Lahir	6 Juni 1990
Golongan/Ruang	-
Jabatan	Tenaga Pengajar
Pendidikan	S1 Ilmu Komputer UNUD
	S2 Ilmu Komputer UGM
	S3 -
Bidang Riset	Artificial Intelligence, Data Mining
Alamat Rumah	Jl. Patih Nambi II No. 5, Ubung kaja, Denpasar Utara, Bali
Telpon/HP	085737241069
Email	<a href="mailto:vida.mastrika@cs.unud.ac.id">vida.mastrika@cs.unud.ac.id</a>