

## **PROFIL LULUSAN & STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER**

### **A. Profil Lulusan**

Profil lulusan Prodi Pendidikan Ilmu Komputer adalah sebagai Pendidik formal (guru ilmu komputer/pendidikan teknologi informasi dan komunikasi) pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, Pranata Komputer di lembaga-lembaga pemerintah dan swasta, Laboran di sekolah, Instruktur pada lembaga-lembaga pendidikan dan latihan, *Edupreneur* yang berkemampuan merancang dan mengembangkan aplikasi *game*, media pembelajaran, *web*, dan sistem informasi pendidikan. Secara lebih rinci, profil lulusan ini tertuang dalam learning outcome dan kompetensi lulusan program studi pendidikan ilmu komputer.

#### **1. Learning Outcome**

Learning outcome program studi pendidikan pendidikan ilmu computer yaitu:

- 1) Menjadi warga negara yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, bangga dan cinta tanah air, serta memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik.
- 2) Memiliki kecakapan dan kemampuan untuk mengambil keputusan yang tepat dan profesional berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data, serta dapat memilih berbagai solusi alternatif secara mandiri dan kelompok dalam memecahkan persoalan pembelajaran dan layanan perkembangan peserta didik yang dihadapinya sesuai dengan konteks untuk memperoleh hasil pembelajaran yang terbaik dan perkembangan peserta didik dengan optimal.
- 3) Menguasai keilmuan komputer sebagai salah satu kompetensi utamanya dalam mengaplikasikan keilmuan yang dimilikinya dalam bidang pendidikan maupun bidang industri dan jasa.

- 4) Memiliki keterampilan rancang bangun perangkat lunak dan perangkat keras sebagai kompetensi pendukung dalam mengaplikasikan keilmuan yang dimilikinya dalam bidang pendidikan maupun bidang industri dan jasa.
- 5) Menguasai prinsip-prinsip dan teori-teori pendidikan sehingga mampu merencanakan, melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan berbagai metode, teknik dan strategi pembelajaran, serta mengevaluasi pembelajaran sebagai upayanya dalam mengimplementasikan kurikulum pada pembelajaran di kelas.
- 6) Mampu melakukan penelitian yang dapat mengembangkan layanan pendidikan dan mengomunikasikan hasil penelitian dan karyanya.
- 7) Mampu bekerjasama dalam tim untuk memecahkan permasalahan pembelajaran peserta didik melalui upaya bimbingan dan konseling.
- 8) Memiliki kemampuan mendiseminasikan gagasan-gagasan inovatif untuk mengembangkan dan meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
- 9) Mampu mengembangkan diri melalui proses belajar sepanjang hayat.

## **2. Kompetensi Lulusan**

Berdasarkan *learning outcomes* yang telah ditetapkan, dirumuskanlah **kompetensi-kompetensi utama, pendukung, dan lainnya** yang harus dimiliki lulusan Prodi Pendidikan Ilmu Komputer sebagai berikut.

### **a. Kompetensi Utama**

#### **1) Penguasaan bidang studi pendidikan ilmu komputer**

Kompetensi penguasaan bidang studi pendidikan ilmu komputer termuat dalam Mata Kuliah Keahlian Bidang Studi (MKK) = 81 SKS, misalnya mata kuliah Algoritma dan Pemrograman, Basis Data, Jaringan Komputer, Sistem Operasi, dll. (dapat dilihat di tabel 5.1.2). Kompetensi tersebut meliputi:

- a) Menguasai substansi, karakteristik ilmu komputer dan penerapannya dalam memecahkan masalah di masyarakat (LO3).
- b) Menguasai substansi, karakteristik dan metodologi pengajaran Ilmu komputer (LO5).
- c) Menguasai struktur dan materi kurikulum TIK/Prakarya di SMP dan SMA serta KKPI dan berbagai mata pelajaran di SMK jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, Multimedia serta RPL (LO3).
- d) Mengembangkan konsep ilmu komputer dengan memanfaatkan teknologi dan/atau seni (LO4).
- e) Mampu mengaitkan dan mengaplikasikan ilmu komputer dan kurikulum TIK di sekolah dengan konteks atau lingkungannya (LO8).
- f) Mampu menyesuaikan materi ilmu komputer dengan perkembangan peserta didik (LO9).
- g) Mampu merencanakan dan melakukan kerja laboratorium dalam pembelajaran komputer (LO5).
- h) Mampu mengelola laboratorium komputer sekolah (LO4).

## **2) Pemahaman peserta didik**

Kompetensi pemahaman peserta didik termuat dalam Mata Kuliah Dasar Profesi (MKDP) = 12 SKS dan Mata Kuliah Matakuliah Keahlian Program Pengalaman Lapangan (MKPPL) = 4 SKS, misalnya mata kuliah Landasan Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Konseling, PPL, dll. (dapat dilihat di tabel 5.1.2). Kompetensi tersebut adalah:

- a) Mampu mengidentifikasi potensi peserta didik yang perlu dikembangkan (LO6).
- b) Mengenal karakteristik potensi peserta didik (LO5).

- c) Memiliki komitmen terhadap hak dan kewajiban peserta didik(LO1).
- d) Mengenal dan memanfaatkan lingkungan peserta didik (LO5).
- e) Menguasai cara dan gaya belajar peserta didik (LO5).
- f) Mampu berempati terhadap peserta didik(LO1).
- g) Membimbing pengembangan karir peserta didik (LO5).

### **3) Penguasaan pembelajaran ilmu komputer yang mendidik**

Kompetensi pembelajaran ilmu komputer yang mendidik termuat dalam Mata Kuliah Keahlian Profesi Program Studi (MKKP) = 11 SKS, misalnya Belajar dan Pembelajaran Ilmu Komputer, Telaah Kurikulum Ilmu Komputer dan Perencanaan Pembelajaran Ilmu Komputer, dll. (dapat dilihat di tabel 5.1.2). Kompetensi tersebut adalah:

- a) Menguasai model, strategi, pendekatan, metode dan media pembelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) (LO3).
- b) Merencanakan dan pembelajaran TIK yang mendidik (LO5).
- c) Menguasai prinsip dan prosedur asesmen proses dan hasil belajar peserta didik (LO5).
- d) Merencanakan dan melaksanakan asesmen proses dan hasil belajar peserta didik (LO5).
- e) Memanfaatkan hasil asesmen untuk perbaikan pembelajaran (LO6).
- f) Merencanakan dan melaksanakan penelitian dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran (LO6).

#### **4) Pengembangan kepribadian dan keprofesionalan**

Kompetensi kepribadian dan keprofesionalan termuat dalam Mata Kuliah Dasar Profesi (MKDP) = 12 SKS dan Mata Kuliah PPL = 4 SKS, misalnya mata kuliah Pengelolaan Pendidikan, PPL, Konseling, dll (dapat dilihat di tabel 5.1.2.2). Kompetensi tersebut adalah:

- a) Mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja (LO7).
- b) Mampu menilai kinerjanya sendiri (LO2).
- c) Mampu bekerja mandiri dan bekerjasama dengan orang lain (LO2).
- d) Mampu mencari sumber-sumber baru dalam bidang pendidikan (LO6).
- e) Memiliki komitmen terhadap profesi dan tugas profesional (LO1).
- f) Mampu mengkomunikasikan hasil kajian ilmiah secara tertulis dan lisan (LO8).
- g) Mampu meningkatkan diri dalam kinerja profesinya (LO9).

#### **b. Kompetensi Pendukung**

Kompetensi pendukung lulusan Prodi Pendidikan Ilmu Komputer dicapai melalui beberapa matakuliah dan sistem perkuliahan. Matakuliah tersebut antara lain metodologi penelitian, seminar pendidikan, dan media pembelajaran. Adapun kompetensi pendukung tersebut meliputi:

- 1) Mampu memperbaiki proses pembelajaran (LO6).
- 2) Mampu mengembangkan pembelajaran yang dilaksanakan secara terus menerus melalui penelitian tindakan (LO6).
- 3) Mampu mencari informasi melalui fasilitas ICT (LO9).
- 4) Mampu memanfaatkan komputer untuk menghasilkan produk media pembelajaran (LO4).

### **c. Kompetensi Lainnya**

Penguasaan kompetensi lainnya seperti *softskill* yang termuat dalam Mata Kuliah Bahasa Inggris, Kewirausahaan dan aktivitas berorganisasi seperti UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) dan BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa), yakni:

- 1) Kemampuan bahasa asing, lulusan mampu menggunakan bahasa asing seperti bahasa Inggris dalam bersaing di era globalisasi (LO9).
- 2) Etika dan moral, lulusan memiliki etika dan moral yang luhur (LO1).
- 3) Kepemimpinan, lulusan memiliki kemampuan memimpin dan mengatur sebuah kelompok (LO2).
- 4) Kerjasama tim, lulusan dapat bekerja sama dalam sebuah tim dalam mencapai tujuan tertentu (LO7).
- 5) Kewirausahaan, lulusan diharapkan mampu berwirausaha dan bersaing dalam era globalisasi (LO3).
- 6) Kreativitas, lulusan mampu berkreasi dan berkarya dengan kreativitas dan imajinasi yang tinggi (LO6).

### **B. Proses Pembelajaran**

Sistem pembelajaran di program studi pendidikan ilmu komputer terdiri dari beberapa bagian yang mengacu pada jenis mata kuliah. Kegiatan perkuliahan beberapa mata kuliah keahlian selalu diikuti dengan kegiatan praktikum di laboratorium, hal ini dimaksudkan untuk memperkuat pemahaman mahasiswa pada materi perkuliahan yang disampaikan di kelas.

Perkuliahan pada mata kuliah keahlian profesional teknologi informasi dan komunikasi dilaksanakan dengan didukung oleh kegiatan praktikum yang bersifat mandiri dan terbimbing. Praktikum bertujuan agar mahasiswa memperoleh bekal psikomotor yang memadai dalam menghadapi tantangan dunia kerja. Praktikum mandiri merupakan upaya program studi dalam perwujudan pola perkuliahan yang

bersifat *student centered*. Mahasiswa dituntut mandiri dalam menyelesaikan berbagai permasalahan berkaitan dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

### C. Penilaian

Penilaian pembelajaran dilakukan dengan menilai proses dan hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan tes maupun non tes berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Beberapa bentuk penilaian dilaksanakan melalui tugas, kuis, tes kinerja, ujian praktek, presentasi hasil kajian, UTS, UAS, dan ujian sidang.

### D. Struktur Kurikulum dan Sebaran Mata Kuliah

Struktur dan sebaran mata kuliah di program studi pendidikan ilmu komputer dipetakan sebagai berikut:

#### 1. Mata Kuliah Umum (MKU)

NO	MATA KULIAH		SKS	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	KU100	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM	2		2						
2.	KU101	PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN PROTESTAN	2								
3.	KU102	PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN KATOLIK	2								
4.	KU103	PENDIDIKAN AGAMA HINDU	2								
5.	KU104	PENDIDIKAN AGAMA BUDHA	2								
6.	KU105	PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	2	2							
7.	KU106	PENDIDIKAN BAHASA INDONESIA	2	2							
8.	KU107	PENDIDIKAN SOSIAL DAN BUDAYA (PSB)	2					2			
9.	KU108	PENDIDIKAN JASMANI DAN OLAHRAGA	2					2			
10.	KU109	PENDIDIKAN AGAMA KHONGHUCU	2			2					
11.	KU300	SEMINAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM	2						2		
12.	KU301	SEMINAR PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN PROTESTAN	2								
13.	KU302	SEMINAR PENDIDIKAN AGAMA KATOLIK	2								
14.	KU303	SEMINAR PENDIDIKAN AGAMA HINDU	2								
15.	KU304	SEMINAR PENDIDIKAN AGAMA BUDHA	2								
16.	KU309	SEMINAR PENDIDIKAN AGAMA KHONGHUCU	2								
17.	KU400	KULIAH KERJA NYATA (KKN)	2						2		

NO	MATA KULIAH		SKS	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>JUMLAH SKS</b>			14	4	2		4		4		

## 2. Mata Kuliah Program Pengalaman Lapangan (MKPPL)

NO	MATA KULIAH		SKS	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	IK590	PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)	4							4	
<b>JUMLAH SKS</b>			4							4	

## 3. Mata Kuliah Dasar Kependidikan (MKDK)

NO	MATA KULIAH		SKS	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	KD300	LANDASAN PENDIDIKAN	2		2						
2.	KD301	PSIKOLOGI PENDIDIKAN	2	2							
3.	KD302	BIMBINGAN DAN KONSELING	2		2						
4.	KD303	KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN	2			2					
5.	KD304	PENGELOLAAN PENDIDIKAN	2			2					
6.	KD305	PENELITIAN PENDIDIKAN	2			2					
<b>JUMLAH SKS</b>			12	2	4	6					

## 4. Mata Kuliah Keahlian Fakultas (MKKF)

NO	MATA KULIAH		SKS	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MA100	MATEMATIKA DASAR	3	3							
2.	MA101	FISIKA UMUM	3	3							
3.	MA102	KIMIA UMUM	3	3							
4.	MA103	BIOLOGI UMUM	3	3							
<b>JUMLAH SKS</b>			12	12							

## 5. Mata Kuliah Keahlian Profesi (MKKP) Jurusan/Program Studi

NO	MATA KULIAH		SKS	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	IK500	BELAJAR DAN PEMBELAJARAN ILMU KOMPUTER	3					3			
2.	IK501	EVALUASI PEMBELAJARAN ILMU KOMPUTER	3				3				
3.	IK502	TELAAH KURIKULUM ILMU KOMPUTER DAN PERENCANAAN PEMBELAJARAN ILMU KOMPUTER	3						3		
4.	IK503	MEDIA PEMBELAJARAN ILMU KOMPUTER	2					2			
<b>JUMLAH SKS</b>			11				3	5	3		

## 6. Mata Kuliah Keahlian (MKK) Jurusan/Program Studi



NO	MATA KULIAH		SKS	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	IK300	PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	2	2							
2.	IK301	KONSEP TEKNOLOGI	2		2						
3.	IK302	BAHASA INGGRIS	2		2						
4.	IK310	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1	2		2						
5.	IK311	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 2	3			3					
6.	IK320	RANGKAIAN ELEKTRONIKA	2	2							
7.	IK321	PENGANTAR SISTEM DIGITAL	2			2					
8.	IK330	BASIS DATA	2		2						
9.	IK340	DESAIN WEB	2			2					
10.	IK350	KALKULUS	3		3						
11.	IK351	MATEMATIKA DISKRIT	3			3					
12.	IK352	ALJABAR LINIER DAN MATRIKS	3			3					
13.	IK353	STATISTIKA	3					3			
14.	IK370	REKAYASA PERANGKAT LUNAK	3				3				
15.	IK380	PENGANTAR PEMROGRAMAN VISUAL	3					3			
16.	IK410	STRUKTUR DATA	3			3					
17.	IK420	ARSITEKTUR DAN ORGANISASI KOMPUTER	3		3						
18.	IK421	JARINGAN KOMPUTER	3				3				
19.	IK422	SISTEM OPERASI	3				3				
20.	IK429	INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER	2						2		
21.	IK450	LOGIKA INFORMATIKA	2		2						
22.	IK451	METODE NUMERIK	3				3				
23.	IK480	PEMROGRAMAN INTERNET	2					2			
24.	IK491	KAPITA SELEKTA	2						2		
25.	IK496	SEMINAR	3						3		
26.	IK494	KEWIRUSAHAAN	2						2		
27.	IK495	ETIKA PROFESI	2						2		
28.	IK504	METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER	3					3			
29.	IK531	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN	2						2		
30.	IK580	E-LEARNING	3				3				
31.	IK598	SKRIPSI	6								6
32.	IK599	UJIAN SIDANG	0								0
<b>JUMLAH SKS</b>			81	4	16	16	15	11	13	0	6

**6. MKPP Paket Pilihan Pendidik \*)**

NO	MATA KULIAH		SKS	1	2	3	4	5	6	7	8
1	IK331	SISTEM BASIS DATA	3								
2	IK441	ANALISIS DAN DESAIN ALGORITMA	3								
3	IK433	PENGANTAR SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN	3								
4	IK442	APLIKASI KOMPUTER GRAFIS	3								
5	IK443	PENGAJARAN BERBASIS TIK	2								
6	IK460	KECERDASAN BUATAN	3								

7	IK481	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK	3										
8	IK493	KOMPUTER DAN MASYARAKAT	2										
9	IK521	TEKNIK INTERFACING*	3										
10	IK553	MIKROELEKTRONIKA*	3										
11	IK552	RANCANGAN SISTEM DIGITAL	3										
12	IK551	TEKNIK SIMULASI DAN PEMODELAN	3										
<b>JUMLAH SKS</b>			34					6	2			8	
				22	22	22	22	22	22	4		14	
<b>TOTAL SKS</b>			<b>150</b>										

\*) Pilih 16 sks dari 34 sks yang disediakan