



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA

Jl. Tanah Merdeka No. 6, Kp. Rambutan, Ciracas, Jakarta Timur. Telp. (021) 8400941; Fax. (021) 87782739
Website : ft.uhamka.ac.id; E-mail : ftii@uhamka.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
NOMOR 358/D/PK/2025
TENTANG
KOORDINATOR MATAKULIAH
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA STRATA SATU (S1)
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Bismillahirrahmanirrahim,

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA,

- Menimbang : a. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran kepada mahasiswa diperlukan koordinasi yang baik dalam pengelolaan setiap matakuliah;
- b. Bahwa dalam rangka penyelenggaraan perkuliahan diperlukan koorditaor matakuliah yang bertanggung jawab dalam memastikan konsistensi dan kualitas pembelajaran;
- c. Bahwa koordinator matakuliah bertugas untuk melakukan koordinasi antara dosen pengampu mata kuliah, mengawasi proses pembelajaran, serta melakukan evaluasi terhadap pencapaian kompetensi mahasiswa pada mata kuliah yang bersangkutan;
- d. Maksud dari konsideran di atas, untuk mengangkat koorditaor perlu ditetapkan dengan keputusan Dekan Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
- Mengingat : 1. Undang – Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tanggal 8 Juli 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan pemerintah RI Nomor 17 tahun 2010 tanggal 28 Januari 2010, tentang pengelolaan dan penyelenggaraan perguruan tinggi.
3. Undang – Undang RI Nomor 12 tahun 2012 tanggal 10 Agustus 2012, tentang pendidikan tinggi.
4. Renstra Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA tahun 2020-2024.
5. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah nomor 02/PEND/1.0/B/2012 tanggal 24 April 2012, tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
6. Surat Keputusan Rektor Muhammadiyah Nomor 391/A.01.02/2021 tanggal 13 Ramadhan 1443 H / 25 April 2021 M, tentang pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
7. Keputusan Dirjen Dikti Depdikbud RI. Nomor 138/DIKTI/Kep/1997 tanggal 31 Mei 1997, tentang perubahan bentuk Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Muhammadiyah Jakarta menjadi Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
8. Statuta Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA tahun 2023.

Memperhatikan : Surat Permohonan Ketua Program Studi Teknik Informatika tanggal 27 Februari 2025 tentang permohonan penerbitan Surat Keputusan Koordinator Matakuliah semester genap 2024/2025 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika UHAMKA.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
Pertama : Mengangkat Koordinator Matakuliah Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA dengan nama sebagaimana terlampir;
- Kedua : Penugasan Koordinator Matakuliah ditetapkan oleh Pimpinan Fakultas dengan memperhatikan kualifikasi dan jabatan fungsional dosen;
- Ketiga : Jika salah satu Koordinator berhalangan atau karena sebab-sebab lain tidak dapat menyelesaikan tugasnya, maka penggantian Koordinator ditentukan oleh Ketua Program Studi;
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan berakhirnya perkuliahan semester genap 2024/2025;
- Kelima : Apabila ada kesalahan dan atau kekeliruan dalam surat ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal, 04 Maret 2025 M.

04 Ramadhan 1446 H.



Dekan

Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.

Keputusan ini disampaikan kepada yth.

1. Rektor (sebagai laporan);
2. Wakil Dekan I;
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika;
Fakultas Teknik UHAMKA

Lampiran Surat Keputusan Dekan FTII UHAMKA

Nomor : 358/D/PK/2024

Tanggal : 04 Maret 2025 M/04 Ramadhan 1446 H.

**DAFTAR NAMA KOORDINATOR MATAKULIAH
SEMESTER GENAP 2024/2025**

No	Koordinator	Mata Kuliah	SKS	Semester
1	Zuhratul Aini, Lc., MA	Aqidah	2	2
2	Ir. Mumung Marthasmita, MM	Kewarganegaraan	2	
3	Emilia Roza, ST., MT	Kalkulus	3	
4	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom	Matematika Diskrit	3	
5	Estu Sinduningrum, ST., MT	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	
6	Ade Dvy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Sistem Digital dan Gelombang	2	
7	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Struktur Data + praktikum	2+1	
8	Ade Dvy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi	2	
9	Zuhratul Aini, Lc., MA	Muamalah	2	
10	Estu Sinduningrum, ST., MT	Grafik Komputer	2	4
11	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Sistem Operasi	3	
12	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Kriptografi & Keamanan Informasi	3	
13	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Teknologo Berorientasi Objek + praktikum	2+1	
14	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Pemrograman Web + praktikum	2+1	
15	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Rekayasa Perangkat Lunak + praktikum	3+1	
16	Endy Sjaiful Alim, ST., MT	Pemodelan dan Simulasi	2	
17	Arif Hmzah, MA	Islam Untuk Disiplin Ilmu (IDI)	2	
18	Mia Kamayani, ST., MT	Desain Interkasi	3	6
19	Mia Kamayani, ST., MT	Riset Teknologi Informasi (RTI)	2	
20		Praktik Kerja	2	
21	M. Sholeh S.Kom., M.Kom	Jaringan Nrikabel (P.JR)	3	
22	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Pengelolaan Citra Digital (P.GV)	3	
23	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI	Data Mining (P.AI)	3	
24	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Sistem Pakar	3	
25	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI	Audit System dan IT Governance	3	
26	Akhmad Rizal Dzikrillah, ST., M.TI	Mobile Apps	3	
27		Skripisi	6	8
28	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI	Seminar	2	
29	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI	Etika Profesi Informatika	2	



Dekan

Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Rencana Pembelajaran Semester

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
P-811	Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak	1
Tahun Akademik	Semester	Dosen Koordinator
2024/2025	01	ARRY AVORIZANO
Status RPS	Validator	Dosen Pengampu
Diterima	MIA KAMAYANI SULAEMAN	ARRY AVORIZANO ISA FAQIHUDDIN HANIF FALDY IRWIENSYAH ADE DAVY WIRANATA

Referensi

Roger S. Pressman , Software Engineering : A Practitioner's Approach, 8/e, McGraw-Hill, 2009 Carlos E. Otero, Introduction to Software Engineering Design , CRC Press , 2020 Robert C. Martin , Clean Architecture : A Craftsman's Guide to Software Structure and Design , Prentice Hall , 2017 Mike Cohn , Agile Estimating and Planning , Prentice Hall, 2005.

Referensi Integrasi AIK

QS 3 (Ali Imran) , 189-191

Deskripsi Singkat	Mata Kuliah Syarat
Mata kuliah ini memberikan praktik langsung dalam menyusun sebuah dasar perangkat lunak berupa perencanaan, analisis perancangan, pemodelan, proses pembuatan, manajemen proyek, pengujian hingga kepuasan pelanggan. Mata kuliah ini melakukan studi kasus di beberapa proyek pembuatan perangkat lunak.	Algo. dan Dasar Pemrograman Desain Interaksi Etika Profesi Informatika Manajemen Proyek Pemrograman Web Pemrograman Lanjut Praktikum Pemrograman Lanjut Praktikum Pemrograman Web Sistem Basis Data Prak. Sistem Basis Data Sistem Informasi Testing and Implementation

Link Deskripsi Tugas (Pengalaman Belajar) Mahasiswa

Kode CPL	CPL
CPL02	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
CPL04	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
CPL06	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.
CPL07	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi

Kode CPMK	CPMK	bobot matak kuliah ke CPMK	Relasi CPL

CPMK021	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	2.19 %	CPL02
CPMK022	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	3.17 %	CPL02
CPMK042	Mampu mengaplikasikan teknologi terkini dan mengombinasikan alat bantu untuk penyelesaian masalah dalam bidang ilmu transdisiplin	15.00 %	CPL04
CPMK061	Mampu menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi antarmuka dan aplikasi interaktif sesuai dengan kebutuhan pengguna	16.66 %	CPL06
CPMK071	Mampu mendesai mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	33.30 %	CPL07

Kode SUB CPMK	Sub CPMK	Bobot Ke Mata Kuliah
SUB-CPMK0211	Mampu menjelaskan dan membuat Data Modeling dan Specification	35 %
SUB-CPMK0212	Mampu memperkirakan biaya untuk membuat sebuah perangkat lunak	15 %
SUB-CPMK0421	Mampu membuat struktur uraian kerja - WBS (Work Breakdown Structure) rencana pembangunan P/L dan menjalankan tepat waktu	15 %
SUB-CPMK0611	Mampu menerapkan rancangan pada sebuah antar muka perangkat lunak (User Interface)	10 %
SUB-CPMK0612	Mampu menerapkan pengujian dan memeriksa kualitas perangkat lunak yang telah dibangun	10 %
SUB-CPMK0712	Mampu menganalisis dan melakukan pengujian akhir hingga perangkat lunak difungsikan pelanggan	15 %

Pertemuan	Relasi Sub CPMK	Kriteria dan Indikator	Bahan Ajar	Bentuk Pengujian	Bentuk Pengajaran	Bobot (%)	Durasi
1	SUB-CPMK0211	Mahasiswa mampu memilih dan memilih alat bantu yang akan digunakan beserta biaya yang dikeluarkan	Modul-1 : Tools / Perangkat Bantu untuk RPL		1. Praktikum/Case Study	5 %	100 Menit
2	SUB-CPMK0211					5 %	100 Menit

		Mahasiswa mampu menjalankan perangkat bantu Astah sebagai salah satu bantuan pemodelan	Modul-2 : Astah, Tools untuk membuat pemodelan perangkat Lunak		1. Praktikum/Case Study		
3	SUB-CPMK0611	Mahasiswa mampu membuat pemodelan rencana pengembangan Perangkat Lunak	Modul-3 : UML (Unified Modelling Language		1. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit
4	SUB-CPMK0211	Mahasiswa mampu merencanakan pelibatan pengguna pada suatu sistem yang akan dikembangkan	Modul-4 : Diagram USE CASE		1. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit
5	SUB-CPMK0211	Mahasiswa mampu menindaklanjuti rencana usecase pada tahapan kegiatan bisnis proses dan komputasi serta arsitektur mesin	Modul-5 : Diagram Activity dan Sequence	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS)	1. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit
6	SUB-CPMK0211	Mahasiswa mampu membuat alur data pada perangkat lunak yang dikembangkannya	Modul-6 : Diagram Class		1. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit
7	SUB-CPMK0421	Mahasiswa mampu membuat struktur uraian kerja dalam rangka menjalankan proyek pengembangan Perangkat Lunak	WBS Chart	1. Tugas	1. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit
8	SUB-CPMK0421	Mahasiswa mampu membuat beberapa dokumen dan laporan proyek yang sedang dikerjakan secara detail per fase berdasarkan kenyataan lapangan dan penggunaan sumberdaya waktu dan manusia (PIC)	Dokumentasi dan Laporan Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas	1. Praktikum/Case Study	5 %	100 Menit
9	SUB-CPMK0211	Mahasiswa mampu mengestimasi dan menghitung anggaran dan biaya suatu proyek pengembangan P/L	RAB - Rencana Anggaran dan Biaya	1. Tugas	1. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit
10	SUB-CPMK0612		Testing dan Validasi	1. Tugas	1. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit

		Mahasiswa mampu melakukan validasi data masukan/keluaran dan fungsi pada perangkat lunak yang dikembangkan sesuai permintaan pelanggan					
11	SUB-CPMK0712	Mahasiswa mampu memberikan penilaian penggunaan P/L pada pelanggan untuk dipakai sebagai umpan balik	Proyek besar Gabungan Teori	1. Tugas 2. Aktifitas Partisipatif		5 %	100 Menit
12	SUB-CPMK0712	Mahasiswa mampu menyelesaikan proyek rekayasa perangkat lunak secara utuh dengan presentasi	Proyek besar	1. Ujian Lisan	1. Tugas Akhir 2. Praktek Lapangan/Magang	5 %	100 Menit
13	SUB-CPMK0712	Mahasiswa mampu mengembangkan produk perangkat lunak baik secara bisnis ataupun akademik berupa tulisan ilmiah	Tujuan Proyek Besar		1. Praktek Lapangan/Magang	5 %	100 Menit
14	SUB-CPMK0712	Mahasiswa mampu mendokumentasikan kerja proyek Rekayasa perangkat lunaknya	Dokumentasi proyek Rekayasa perangkat	1. Aktifitas Partisipatif	1. Tugas Akhir	0 %	100 Menit
15	SUB-CPMK0712	Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan aktivitas pembuatan rekayasa perangkat lunak dengan baik dan menarik	Presentasi proyek Rekayasa perangkat lunak	1. Aktifitas Partisipatif 2. Tidak Diuji		0 %	100 Menit
16	SUB-CPMK0211	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menjabarkan semua kegiatan rekayasa perangkat lunak mulai phase awal hingga selesai	UAS	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS)		0 %	0 Menit
Total Bobot:						100 %	25.00 Jam

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Rencana Pembelajaran Semester

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
R-026	Rekayasa Perangkat Lunak	3
Tahun Akademik	Semester	Dosen Koordinator
2024/2025	05	ARRY AVORIZANO
Status RPS	Validator	Dosen Pengampu
Diterima	MIA KAMAYANI SULAEMAN	ARRY AVORIZANO ISA FAQIHUDDIN HANIF FALDY IRWIENSYAH ADE DAVY WIRANATA

Referensi

Roger S. Pressman , Software Engineering : A Practitioner's Approach, 8/e, McGraw-Hill, 2009
Carlos E. Otero, Introduction to Software Engineering Design , CRC Press , 2020
Robert C. Martin , Clean Architecture : A Craftsman's Guide to Software Structure and Design , Prentice Hall , 2017
Mike Cohn , Agile Estimating and Planning , Prentice Hall, 2005.

Referensi Integrasi AIK

QS 3 (Ali Imran) , 189-191

Deskripsi Singkat	Mata Kuliah Syarat
Mata kuliah ini bertujuan untuk mahasiswa agar mampu memahami dasar perangkat lunak berupa proses , analisis, dan memodelkan requirement hingga perancangan , pengujian serta manajemen proyek perangkat lunak. Selain itu bisa melakukan studi kasus di beberapa aktifitas pengembangan perangkat lunak	Algo. dan Dasar Pemrograman Manajemen Proyek Sistem Basis Data Sistem Informasi

Link Deskripsi Tugas (Pengalaman Belajar) Mahasiswa

Kode CPL	CPL
CPL02	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
CPL04	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
CPL06	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.
CPL07	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi

Kode CPMK	CPMK	bobot matak kuliah ke CPMK	Relasi CPL

CPMK021	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	2.19 %	CPL02
CPMK022	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	3.17 %	CPL02
CPMK042	Mampu mengaplikasikan teknologi terkini dan mengombinasikan alat bantu untuk penyelesaian masalah dalam bidang ilmu transdisiplin	15.00 %	CPL04
CPMK061	Mampu menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi antarmuka dan aplikasi interaktif sesuai dengan kebutuhan pengguna	16.67 %	CPL06
CPMK071	Mampu mendesai mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	33.30 %	CPL07

Kode SUB CPMK	Sub CPMK	Bobot Ke Mata Kuliah
SUB-CPMK0211	Mampu menjelaskan aktivitas dalam Proses Perangkat Lunak	10 %
SUB-CPMK0221	Mampu mengikuti dan dapat menjelaskan Tren Perkembangan Perangkat Lunak	5 %
SUB-CPMK0421	Mampu membuat perencanaan dan dapat mengelola proyek perangkat lunak	25 %
SUB-CPMK0611	Mahasiswa mampu memodelkan permintaan (Requirement) dan Desain rencana dalam pembuatan perangkat lunak	20 %
SUB-CPMK0711	Mampu mengimplementasi , mengevaluasi dan mendeliverasi Perangkat lunak Berkualitas	40 %

Pertemuan	Relasi Sub CPMK	Kriteria dan Indikator	Bahan Ajar	Bentuk Pengujian	Bentuk Pengajaran	Bobot (%)	Durasi
1	SUB-CPMK0211	Pemahaman mengenai Perangkat Lunak beserta karakteristik dan proses perangkat lunak	- Pendahuluan : Definisi, Karakteristik, Proses, praktik baik, Mitos - Proses P/L - Aspek Manusia di RPL	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Aktifitas Partisipatif 3. Ujian Lisan 4. Tugas		5 %	150 Menit
2	SUB-CPMK0211		Arti Perancangan Sistem Tujuan perancangan Sis-		1. Tugas Akhir	5 %	150 Menit

		Pemahaman mengenai Tujuan Perancangan Sistem	tem Personl yang terlibat Perancangan secara umum	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif 4. Ujian Lisan			
3	SUB-CPMK022	Kemampuan mengklasifikasikan tahapan pengembangan sistem dan menganalisis perkembangan teknik pengembangan sistem	- Tahapan Pengembangan Sistem sesuai SDLC - Mengidentifikasi berbagai teknik - Konsep Planing Analisis Desain Implementasi	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif 4. Ujian Lisan		5 %	150 Menit
4	SUB-CPMK042	Pemahaman mengenai desain dalam RPL dan mampu mendesain sebuah rencana RPL	Konsep Desain : - Desain RPL - Konsep Desain - Proses Desain - Model Desain Tools / alat bantu	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif 4. Ujian Lisan		10 %	150 Menit
5	SUB-CPMK042	Pemahaman mengenai masing-masing pemodelan sesuai sistem yang sedang dikembangkan.	Pemodelan: - Flowchart - ERD - UML	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif	1. Praktikum/Case Study	10 %	150 Menit
6	SUB-CPMK061	Pemahaman mengenai arsitektural, dan level komponen dalam RPL sesuai dengan requirement	Model Desain Arsitektural , Komponen Perangkat lunak Memodelkan kesesuaian dengan Requirement Dokumentasi	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif 4. Ujian Lisan	1. Praktek Lapan- gan/Magang	10 %	150 Menit
7	SUB-CPMK061	Pemahaman mengenai mewujudkan desain antar muka dan pola serta desain interaktifnya	Desain antar muka Desain antar pola	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif	1. Praktek Lapan- gan/Magang 2. Praktikum/Case Study	5 %	150 Menit
8	SUB-CPMK0421					0 %	90 Menit

		Ketercapaian > 70 % tiap pertemuan 1-7	UTS - UJIAN TENGAH SEMESTER	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS)			
9	SUB-CPMK061	Pemahaman desain aplikasi pada instalasi platform Lokal, Server, Web maupun mobile	Desain Platform Perangkat lunak	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif	1. Praktek Lapan- gan/Magang	5 %	150 Menit
10	SUB-CPMK071	Mampu menginternalisasi aspek yang dibutuhkan dalam rangka deliverisasi P/L yang berkualitas	Manajemen Kualitas - Konsep Kualitas P/L - Teknik Review dan Pengujian - Jaminan Kualitas - SQA Strategi Pengujian	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif	1. Praktek Lapan- gan/Magang	10 %	150 Menit
11	SUB-CPMK071	Mampu menganalisis Requirement Keamanan, Resiko dan Jaminan Keberlanjutan	Analisis rekayasa keamanan, Jaminan Keamanan, Analisis Resiko: Functional desain dan non-functional Manajemen Konfigurasi Metrik produk	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif	1. Praktek Lapan- gan/Magang	10 %	150 Menit
12	SUB-CPMK042	Memahami proses manajemen proyek untuk sebuah siklus pengembangan P/L	Manajemen Proyek P/L	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif	1. Praktek Lapan- gan/Magang	5 %	150 Menit
13	SUB-CPMK071	Mampu memberikan estimasi dan penyelesaian-proyek pengembangan P/L	Estimasi dan Penjadwalan	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif	1. Praktek Lapan- gan/Magang	5 %	150 Menit
14	SUB-CPMK071	Memahami penggunaan P/L termasuk dalam pemeliharaan dan rencana temu balik rekayasa ulang	Pemeliharaan rekayasa ulang dan	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif	1. Praktek Lapan- gan/Magang	5 %	150 Menit
15	SUB-CPMK071		Presentasi Proyek Akhir	1. Aktifitas Partisipatif	1. Praktek Lapan- gan/Magang	5 %	150 Menit

		Mampu mempresen- tasikan hasil karya RPL dalam sebuah Tim					
16	SUB-CPMK0711	Mengikuti Ujian Akhir	UAS - Ujian akhir Semester	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS)		5 %	90 Menit
Total Bobot:						100 %	38.00 Jam

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Rencana Pembelajaran Semester

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
S-538	Sistem Operasi	3
Tahun Akademik	Semester	Dosen Koordinator
2024/2025	04	ARRY AVORIZANO
Status RPS	Validator	Dosen Pengampu
Diterima	MIA KAMAYANI SULAEMAN	ARRY AVORIZANO FIRMAN NOOR HASAN ADE DAVY WIRANATA IRWANSYAH

Referensi

1. Andrew S. Tanenbaum, Modern Operating Systems, Prentice Hall, 2007
2. Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne, Operating System Concepts With Java, Wiley., 2012
3. Andrew S. Tanenbaum, Operating Systems Design and Implementation, 3th Edition New Jersey: Prentice Hall, Inc., 2006

Referensi Integrasi AIK

Deskripsi Singkat	Mata Kuliah Syarat
Mata kuliah ini mencakup konsep dasar sistem komputer dan sistem operasi, fungsi Sistem Operasi terhadap cara kerja komputer beserta lingkungannya yang meliputi: manajemen proses, manajemen memori,, manajemen perangkat masukan/keluaran, manajemen file, dan keamanan sistem	Organisasi dan Arsitektur Komp

Link Deskripsi Tugas (Pengalaman Belajar) Mahasiswa

Kode CPL	CPL
CPL03	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.

Kode CPMK	CPMK	bobot matak kuliah ke CPMK	Relasi CPL
CPMK031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer	3.33 %	CPL03

Kode SUB CPMK	Sub CPMK	Bobot Ke Mata Kuliah
SUB-CPMK0311	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar sistem operas	17 %
SUB-CPMK0312	Mahasiswa mampu memahami komponen dan teknologi sistem operasi	22 %
SUB-CPMK0313	Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi sistem operasi	21 %
SUB-CPMK0314	Mahasiswa dapat mengklasifikasi tugas dan layanan serta memahami proses yang terjadi pada sistem operasi komputer	16 %
SUB-CPMK0315	Mahasiswa dapat mengkonfigurasi dan mengelola berbagai macam sistem operas	24 %

Pertemuan	Relasi Sub CPMK	Kriteria dan Indikator	Bahan Ajar	Bentuk Pengujian	Bentuk Pengajaran	Bobot (%)	Durasi
1	SUB-CPMK0311	1. Menguraikan tujuan pembelajaran dari mata kuliah sistem pendukung keputusan dalam satu semester.	- Struktur dasar sistem-Komputer -Sistem OperasiKomputer -Pengertian	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS)	1. Kuliah Tatap Muka	3 %	510 Menit

		2. Menjelaskan kesesuaian rencana pembelajaran dengan ujian pembelajaran yang akan dicapai dalam satu semester	dan Fungsi Sistem Operasi Komputer				
2	SUB-CPMK0311	Mahasiswa mengetahui Definisi, fungsi, sejarah dan jenis sistem operasi	•Sejarah Perkembangan Sistem Operasi • Layanan, Kegiatan,dan Jenis sistem Operasi • Model Batch dan Interaktif • Model Client-Server • Model Standalone • Model Clouds		1. Kuliah Tatap Muka	7 %	510 Menit
3	SUB-CPMK0311	Mahasiswa memahami prangkat keras pada sistem operasi	Mahasiswa mengetahui Definisi, fungsi, sejarah dan jenis sistem operasi	1. Tugas	1. Kuliah Tatap Muka 2. Responsi (FGD atau Presentasi)	7 %	510 Menit
4	SUB-CPMK0311	Mahasiswa menerapkan bagaimana Manajemen Proses pada sistem operasi	Manajemen Proses 1. Model Proses 2. Status Proses 3. Implementasi Control Proses	1. Tugas 2. Ujian Lisan	1. Kuliah Tatap Muka	8 %	510 Menit
5	SUB-CPMK0311	Bagaimana mengetahui cara Penanganan deadlock	KomunikasiAntar Proses 1. Race Condition dan critical Section 2. Sleep dan Awake 3. Semaphore 4. Event Counter 5. Monitor 6. Message Passing	1. Ujian Lisan	1. Kuliah Tatap Muka 2. Responsi (FGD atau Presentasi)	7 %	510 Menit
6	SUB-CPMK0311	Membuat suatu pemecahan masalah pada Pengelolaan Memory	Proses Dalam Sistem Terdistribusi 1. Thread 2. Remote Procedure Calls (RPC)		1. Projek Perancangan/Pengembangan 2. Kuliah Tatap Muka	7 %	510 Menit
7	SUB-CPMK0311	Bagaimana manajemen Pengelolaan file pada sistem operasi	Penjadwalan · Preemptive Scheduling · Non-preemptive Teknik Penjadwalan A. Teknik Penjadwalan-SatuTingkat 1. Pertama Tiba Pertama Dilayani 2. Proses Terpendek Dipertamakan 3. Round Robin B Teknik Penjadwalan Multi-tingkat 1. Metode Evaluasi	1. Tugas		7 %	510 Menit
9	SUB-CPMK0313			PengertianMemori · Jenis-Memori · AlamatMemo-			

		Pengelolaan perangkat I/O pada sistem operasi	ri · Isi Memori ManajemenMemori tanpa Swapping atau Paging, Multiprogramming dengan Partisi Statis Swapping 1. Multiprogramming dengan Partisi Dinamis/Variabel 2. Pencatatan Pemakaian-Memori 3. Alokasi Ruang Swap pada Disk 4. Analisis Sistem Swap		1. Kuliah Tatap Muka 2. Workshop/Studio 3. Responsi (FGD atau Presentasi)	7 %	510 Menit
10	SUB-CPMK0313	Penanganan Virtualisasi dan Cloud	1. Virtual Memori 1.1 Paging 1.2 Tabel Page 1.3 MemoriAsosiatif 2. AlgoritmaPenempatan page 2.1 Penempatan Page Optimal 2.2 Not Recently Used 2.3 First In, First Out 2.4 Second Chance 2.5 Clock 2.6 Least Recently Used 2.7 Anomaly Belady 3. Isu Disain Sistem-Paging 3.1 Model working Set 3.2 Alokasi Global dan Lokal 3.3 Ukuran Page 3.4 Isu Implementasi 4. Implementasi Segmentasi		1. Kuliah Tatap Muka 2. Workshop/Studio	7 %	510 Menit
11	SUB-CPMK0314		1. File 1.1 Penamaan File 1.2 Struktur File 1.3 Jenis File 1.4 Akses File 1.5 Atribut File 1.6 Operasi File 1.7 Memory-mapped File 2. Directory 2.1 Sistem Directory Hirarki 2.2 Path Name 2.3 Operasi Directory 3. ImplementasiSistem-File 3.1 Mengimplementasikan File 3.2 Mengimplementasikan Directory 3.3 File yang Digunakan-Bersama 3.4 Pengaturan Ruang disk 3.5 Reliabilitas Sistem File 3.6 Kinerja-Sistem file 4. Pengamanan 4.1 Seputar Pengamanan-(Security) 4.2 Beberapa Pengamanan yang Gagal 4.3 Internet Worm 4.4	1. Tugas	1. Workshop/Studio 2. Kuliah Tatap Muka	8 %	510 Menit

		Memajemen Cloud untuk sistem operasi	Serangan Pengamanan Umum 4.5 Prinsip Disain-Keamanan 4.6 User Authentication				
12	SUB-CPMK0314	Kemanan pada sistem operasi	-	1. Ujian Lisan	1. Kuliah Tatap Muka 2. Responsi (FGD atau Presentasi)	8 %	510 Menit
13	SUB-CPMK0315	Penanganan Keamanan Komputer	Instalasi, konfigurasi dan Mengelola Sistem Operasi · Sistem Operasi Windows · Sistem Operasi Linux · Sistem Operasi JavaVirtual Machine	1. Tugas	1. Praktikum/Case Study 2. Workshop/Studio 3. Responsi (FGD atau Presentasi)	8 %	510 Menit
14	SUB-CPMK0315		-	1. Tidak Diuji 2. Ujian Lisan	1. Responsi (FGD atau Presentasi)	8 %	510 Menit
15	SUB-CPMK0315		-	1. Tidak Diuji	1. Tugas Akhir 2. Responsi (FGD atau Presentasi)	8 %	510 Menit
16	SUB-CPMK0315	Mahasiswa mampu mempraktekkan CLI, FILE SYSTEM, INSTALLATION	Tugas Praktikum kompetensi Sistem Operasi		1. Praktikum/Case Study 2. Workshop/Studio	0 %	150 Menit
Total Bobot:						100 %	121.50 Jam