



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 402/D/PK/2026

TENTANG
KOORDINATOR MATAKULIAH
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2025/2026
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;
Maksud dari konsideran di atas, untuk mengangkat koorditaor perlu
d. 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 399/R/KP/2025 tanggal 26 Syawal 1447 H / 25 April 2025 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 25 Februari 2026 tentang permohonan penerbitan Surat Keputusan Koordinator Matakuliah semester genap 2025/2026 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 2025/2026;
Kelima : Apabila ada kesalahan dan atau kekeliruan dalam surat ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal, 02 Maret 2026 M.
13 Ramadhan 1447 H.



Dr. Ir. 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 : 342/D/PK/2026

Tanggal : 02 Maret 2026 M/13 Ramadhan 1447 H.

**DAFTAR NAMA KOORDINATOR MATAKULIAH
SEMESTER GENAP 2025/2026**

No	Koordinator	Mata Kuliah	SKS	Semester
1	Zuhratul Aini	Aqidah	2	2
2	Agus Fikri	Kalkulus	3	
3	Atiqah Meutia Hilda	Matematika Diskrit	3	
4	Estu Sinduningrum	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	
5	Estu Sinduningrum	Struktur Data + Praktikum	2+1	
6	Arry Avorizano	Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	2	
7	Aditya Rawasaputra	Sosio Informatika	2	
8	Dan Mugisidi	Bahasa Indonesia	2	
9	Zuhratul Aini	Muamalah	2	
10	Nunik Pratiwi	Grafik Komputer	2	4
11	M. Sholeh	Sistem Terdistribusi	3	
12	Nuroji	Pemrograman JarKom + Praktikum	3	
13	Erizal	Teknologi Berorientasi Objek + Praktikum	2+1	
14	Akhmad Rizal Dzikrillah	Pemrograman Web + Praktikum	2+1	
15	Arry Avorizano	Rekayasa Perangkat Lunak + Praktikum	3+1	
16	Arif Hamzah	Islam untuk Disiplin Ilmu (IDI)	2	6
17	Firman Noor Hasan	Desain Interaksi	3	
18	Mia Kamayani	Riset Teknologi Informasi (RTI)	2	
19	Mia Kamayani	Implementasi Proyek TI	3	
20	Endy Sjaiful Alim	Pemodelan dan Simulasi	2	
21	Dimas Febriawan	Internet of Things	3	
22	Nunik Pratiwi	Animasi dan Pemodelan 3D	3	
23	Irwansyah	Machine Learning	3	
24	Atiqah Meutia Hilda	Sistem Pakar	3	
25	Dimas Febriawan	Audit System & IT Governance	3	
26	Akhmad Rizal Dzikrillah	Robotika	3	
27	Mia Kamayani	Seminar	2	8



Dekan,

Dr. Ir. 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
K-723	Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	2
Tahun Akademik	Semester	Dosen Koordinator
2025/2026	03	ARRY AVORIZANO, S.Kom., M.Kom.
Status RPS	Validator	Dosen Pengampu
Diterima	MIA KAMAYANI SULAEMAN, ST., MT	ARRY AVORIZANO, S.Kom., M.Kom. ZUHRI HALIM, M.Kom. NUROJI, M.Kom. MUCHAMMAD SHOLEH, S.Kom.,M.Kom

Referensi

UTAMA

1. White, C. M. (2013). Data Communications and Computer Network 7th edition. Boston: Course Technology.

PENDUKUNG

Balchunas, A. (2014, September 21). ccna_studyguide. From www.routeralley.com (http://www.routeralley.com/completed/ccna_studyguide.pdf)

Referensi Integrasi AIK
Mengawali dengan Basmallah dan mengakhiri dengan Alhamdulillah QS. ArRum 46 QS. AL Hujurat 6 QS. Al Isra 36

Deskripsi Singkat	Mata Kuliah Syarat
Mata kuliah ini membekali mahasiswa/i dengan kemampuan untuk memahami bagaimana data dapat berkomunikasi melalui sebuah jaringan komputer serta kemampuan untuk merancang dan mengelola sebuah jaringan komputer sederhana.	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.
CPL05	Kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai

Kode CPMK	CPMK	bobot matak kuliah ke CPMK	Relasi CPL
CPMK033	Mampu menerapkan pengetahuan jaringan komputer dengan melengkapi sistem keamanan dan teknologi perkembangannya	10.00 %	CPL03
CPMK051	Mampu menganalisis dan merancang jaringan di suatu organisasi untuk menyelesaikan masalah terkait	10.00 %	CPL05

Kode SUB CPMK	Sub CPMK	Bobot Ke Mata Kuliah

0331	Memahami dan mampu menjelaskan Konsep dasar Komunikasi data dan Jaringan Komputer	15 %
0332	Memahami cara kerja Sinyal, Transmisi data, pengkodean, framing, Deteksi error pada proses komunikasi data	30 %
0511	Mengerti dan mampu menerapkan OSI dan TCP Layer pada jaringan komputer , dan Protokol yang terlibat, fungsi dan cara kerja tiap layer dan protokol	10 %
0512	Memahami dan mampu menerapkan Network topologi, IP Address, subnetting, Routing dan Router hingga implementasi keamanan jaringan	45 %

Pertemuan	Relasi Sub CPMK	Kriteria dan Indikator	Bahan Ajar	Bentuk Pengujian	Bentuk Pengajaran	Bobot (%)	Durasi
1	0331	Pemahaman Kontrak Perkuliahan, RTM, dan Konsep Komunikasi Data	Minggu 1). Kontrak Perkuliahan , Konsep Komunikasi Data	1. Ujian Lisan 2. Aktifitas Partisipatif	1. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit
2	0331	Memahami mengerti tentang sinyal dan bagaimana ditransmisikan melalui suatu media	Minggu 2). Lapisan fisik, Sinyal dan Media Transmisi	1. Aktifitas Partisipatif 2. Ujian Lisan 3. Ujian Tulis (UTS dan UAS)	1. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit
3	0331	Memahami dan mampu menjelaskan tentang Multiplexing dan teknik modulasi pada sebuah pengiriman data	Minggu 3). Multiplexing dan Teknik Modulasi	1. Aktifitas Partisipatif 2. Ujian Lisan 3. Ujian Tulis (UTS dan UAS)	1. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit
4	0332	Memahami Konsep di lapisan data link bagaimana data dikodekan formatnya, framing dan packeting, serta deteksi error	Minggu 4). Lapisan Data Link - Pengkodean, Framing, Error detection	1. Aktifitas Partisipatif 2. Ujian Lisan 3. Ujian Tulis (UTS dan UAS)	1. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit
5	0332	Memahami dan Mampu mengerti fungsi MAC address dan kaitannya dengan topologi ethernet	Minggu 5). MAC dan Ethernet	1. Aktifitas Partisipatif 2. Ujian Lisan 3. Ujian Tulis (UTS dan UAS)	1. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit

6	0332	memahami dan mampu menerapkan fungsi switch dan dasar jaringan komputer	Minggu 6). Switching dan jaringan LAN	1. Aktifitas Partisipatif 2. Ujian Lisan 3. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 4. Tugas	1. Kuliah Tatap Muka 2. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit
7	0332	Memahami dan mampu menerapkan jaringan komputer menggunakan IP address, kombinasi subnetting dan pokok routing	Minggu 7). Lapisan Network - IPv4 dan IPv6, subnetting dan Routing	1. Aktifitas Partisipatif 2. Ujian Lisan 3. Tugas 4. Ujian Tulis (UTS dan UAS)	1. Kuliah Tatap Muka 2. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit
8	0511	Mampu Mengerjakan UTS	Minggu 8). Ujian Tengah Semester (UTS)	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS)		10 %	100 Menit
9	0512	Memahami dan mengerti protokol pada layer network	Minggu 9). ARP, ICMP, dan QoS - Quality of Service	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Ujian Lisan 3. Aktifitas Partisipatif	1. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit
10	0512	Memahami dan menjelaskan fungsi protokol pada lapisan setelah Networks	Minggu 10). Lapisan Transport - TCP, UDP dan flow control	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Ujian Lisan 3. Aktifitas Partisipatif	1. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit
11	0512	Memahami dan menjelaskan prokol pada layer Aplikasi dan kegunaannya pada layer teratas/ user	Minggu 11). Lapisan Aplikasi - DNS, , ftp, https, smtp, pop,	1. Tugas 2. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 3. Ujian Lisan 4. Aktifitas Partisipatif	1. Praktikum/Case Study 2. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit
12	0512			1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Ujian Lisan		5 %	100 Menit

		Memahami pentingnya keamanan jaringan komputer	Minggu 12). Keamanan jaringan dan Kriptografi	3. Aktifitas Partisipatif			
13	0512	Memahami dan mengimplementasikan jaringan nirkabel	Minggu 13). Jaringan Nirkabel - wlan , bluetooth, iot	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Ujian Lisan 3. Aktifitas Partisipatif 4. Tugas	1. Kuliah Tatap Muka 2. Praktikum/Case Study	5 %	100 Menit
14	0512	Memahami dan menjelaskan tren jaringan masa depan	Minggu 14). Teknologi Modern - Virtual Private Network (VPN), MPLS, Clouds	1. Ujian Lisan 2. Aktifitas Partisipatif	1. Tugas Akhir 2. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit
15	0512	Mahasiswa mampu menjawab soal dari pembelajaran selama 1 semester.	Minggu 15). Manajemen jaringan, Quiz dan kisi2 UAS	1. Ujian Lisan 2. Aktifitas Partisipatif 3. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 4. Tugas	1. Tugas Akhir 2. Kuliah Tatap Muka	5 %	100 Menit
16	0512	Mahasiswa mampu menjawab soal sesuai materi yang sudah diberikan.	Minggu 16). Ujian akhir semester	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS)		10 %	90 Menit
Total Bobot:						100 %	26.50 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
2025/2026	05	ARRY AVORIZANO, S.Kom., M.Kom.
Status RPS	Validator	Dosen Pengampu
Diterima	MIA KAMAYANI SULAEMAN, ST., MT	ARRY AVORIZANO, S.Kom., M.Kom. ISA FAQIHUDDIN HANIF, M.Kom FALDY IRWIENSYAH, S.Kom, MTI ADE DAVY WIRANATA, S.Kom., M.Kom.

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 memahami dan mengikuti dan dapat menjelaskan Tren Perkembangan Perangkat Lunak Sesuai model dan metodologi SDLC	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					5 %	150 Menit

		Pemahaman mengenai Tujuan Perancangan Sistem	Arti Perancangan Sistem Tujuan perancangan Sistem Personl yang terlibat Perancangan secara umum	1. Ujian Tulis (UTS dan UAS) 2. Tugas 3. Aktifitas Partisipatif 4. Ujian Lisan	1. Tugas Akhir		
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 Lapangan/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 Lapangan/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
P-811	Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak	1
Tahun Akademik	Semester	Dosen Koordinator
2025/2026	01	ARRY AVORIZANO, S.Kom., M.Kom.
Status RPS	Validator	Dosen Pengampu
Diterima	MIA KAMAYANI SULAEMAN, ST., MT	ARRY AVORIZANO, S.Kom., M.Kom. ISA FAQIHUDDIN HANIF, M.Kom FALDY IRWIENSYAH, S.Kom, MTI ADE DAVY WIRANATA, S.Kom., M.Kom.

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 dan analisis resiko 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 pendokumentasian 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 memilah 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	Mahasiswa mampu menjalankan perangkat bantu /aplikasi Astah sebagai salah satu bantuan pemodelan	Modul-2 : Astah, Tools untuk membuat pemodelan perangkat Lunak		1. Praktikum/Case Study	5 %	100 Menit
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	Mahasiswa mampu melakukan validasi data masukan/keluaran dan fungsi pada perangkat lunak yang dikembangkan sesuai permintaan pelanggan	Testing dan Validasi	1. Tugas	1. Praktikum/Case Study	10 %	100 Menit
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