

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER DASAR-DASAR PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK



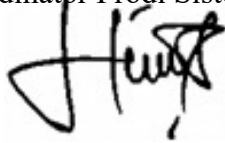
Oleh
Putut Pamilih Widagdo, S.Kom., M. Kom

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
PROGAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS
MULAWARMAN 2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Revisi Ke - : 3
Mata Kuliah : Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak
Kode Mata Kuliah : 19150353W018
SKS : 3
Semester : III (Tiga) / Ganjil
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Perguruan Tinggi : Universitas Mulawarman
Dosen Penyusun / Pengampu : Putut Pamilih Widagdo, S.Kom., M. Kom

Menyetujui,
Koordinator Prodi Sistem Informasi.



Islamiyah, S.Kom., M.Kom
NIP. 198701162015042001

Samarinda, 18 Mei 2022

Penyusun,
Dosen Pengampu,



Putut Pamilih Widagdo, S.Kom., M. Kom
NIP. 198608032019031006

Mengesahkan,
a.n Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni,



Dr. Ir. Tamrin, S.T., M.T., IPU.
NIP. 197002272000121001

SILABUS MATA KULIAH

Perguruan Tinggi	: Universitas Mulawarman
Fakultas	: Teknik
Jurusan / Program Studi	: Sistem Informasi
Mata Kuliah	: Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak
Kode Mata Kuliah	: 19150353W018
SKS	: 3
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Semester	: III (Tiga) / Ganjil
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	: CPL-01 : Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi. CPL-02 : Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi. CPL-03 : Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi
Aspek Sikap	: ● Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. ● Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika; ● Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa. ● Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila ● Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. ● Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. ● Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

Aspek Keterampilan Umum	: ● 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. ● Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. ● Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.. ● Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
Aspek Keterampilan Khusus	: ● Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi. ● Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural. ● Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
Pengetahuan Umum	: ● Memiliki pengetahuan tentang <i>best practice</i> pengaturan proses TI yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan bisnis. ● Memiliki pengetahuan tentang jaminan ketersediaan Informasi & pengelolaan risiko TI untuk keberlangsungan bisnis. ● Memiliki pengetahuan lingkungan TI (termasuk proses, organisasi, aplikasi, infrastruktur, people TI, data) saat ini dan masa datang.
PIP Unmul yang diintegrasikan	: Mampu mengembangkan teori serta metode/teknik pada domain <i>Management and Governance</i> (MAGO) atau <i>Informatics Concepts</i> (INCO) dengan bertumpu pada studi Hutan Hujan Tropis beserta lingkungannya.

1. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini mempelajari tentang dasar-dasar perangkat lunak. Menganalisa kebutuhan perangkat lunak dengan sebuah metode, analisis dan desain sistem, merancang perangkat lunak, menganalisa perangkat lunak, menganalisa menggunakan analisa terstruktur dan analisa berorientasi objek, Mampu melakukan pengujian perangkat lunak

2. Capaian Pemabalaran Lulusan (CPL) Sistem Informasi

- **CPL-01** : Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.
- **CPL-02** : Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi.
- **CPL-03** : Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Setelah mengikuti mata kuliah Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak :

- **CPMK1** : Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar perangkat lunak serta menganalisis kebutuhan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna.
- **CPMK2** : Mahasiswa mampu membuat hasil analisis sistem menggunakan berbagai pendekatan, seperti Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), dan analisis berorientasi objek.
- **CPMK3** : Mahasiswa mampu menggambarkan dan menerapkan alat bantu pengambilan keputusan seperti tabel keputusan dan pohon keputusan dalam konteks analisis sistem.
- **CPMK4** : Mahasiswa mampu merancang perangkat lunak menggunakan berbagai model perancangan, termasuk rancangan prosedural, flowchart, dan pemodelan berbasis UML (Unified Modeling Language).
- **CPMK5** : Mahasiswa mampu melakukan pengujian terhadap perangkat lunak hasil rancangan untuk memastikan fungsionalitas dan kesesuaian dengan kebutuhan yang dianalisis.

4. Kemampuan Khusus (KK)

Setelah mengikuti mata kuliah Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak :

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar perangkat lunak dan ruang lingkup analisis serta perancangan sistem.
2. Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan perangkat lunak berdasarkan kebutuhan pengguna dan spesifikasi fungsional.
3. Mahasiswa mampu membuat hasil analisis sistem menggunakan pendekatan Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD).
4. Mahasiswa mampu melakukan analisis sistem dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan prinsip dan notasi yang relevan.
5. Mahasiswa mampu menggambarkan dan menerapkan teknik pengambilan keputusan menggunakan tabel keputusan dan pohon keputusan.
6. Mahasiswa mampu merancang perangkat lunak menggunakan model prosedural, termasuk pembuatan flowchart dan rancangan prosedur.
7. Mahasiswa mampu membuat pemodelan sistem perangkat lunak dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) secara sistematis.
8. Mahasiswa mampu melaksanakan proses pengujian perangkat lunak untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan yang telah dianalisis.

Pemetaan CPL Prodi Sistem Informasi dan CPMK.

CPL-01 : Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.	CPMK1 : Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar perangkat lunak serta menganalisis kebutuhan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna.
CPL-02 : Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi.	CPMK2 : Mahasiswa mampu membuat hasil analisis sistem menggunakan berbagai pendekatan, seperti Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), dan analisis berorientasi objek.
	CPMK3 : Mahasiswa mampu menggambarkan dan menerapkan alat bantu pengambilan keputusan seperti tabel keputusan dan pohon keputusan dalam konteks analisis sistem. CPMK4 : Mahasiswa mampu merancang perangkat lunak menggunakan berbagai model perancangan, termasuk rancangan prosedural, flowchart, dan pemodelan berbasis UML (Unified Modeling Language).
CPL-03 : Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi.	CPMK5 : Mahasiswa mampu melakukan pengujian terhadap perangkat lunak hasil rancangan untuk memastikan fungsionalitas dan kesesuaian dengan kebutuhan yang dianalisis.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	: 23/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	: 24/03/2022
No. Revisi	: 3
Halaman	: 7 / 15

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Perguruan Tinggi	: Universitas Mulawarman
Fakultas	: Teknik
Program Studi	: Sistem Informasi
Nama Mata Kuliah	: Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak
Kode Mata Kuliah	: 19150353W018
SKS	: 3
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen Pengampu	: Putut Pamilih Widagdo, S.Kom., M. Kom
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi SI	CPL-01 : Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi. CPL-02 : Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi. CPL-03 : Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah ini mempelajari tentang dasar-dasar perangkat lunak. Menganalisis kebutuhan perangkat lunak dengan sebuah metode, analisis dan desain sistem, merancang perangkat lunak, menganalisa perangkat lunak, menganalisa menggunakan analisa terstruktur dan analisa berorientasi objek, Mampu melakukan pengujian perangkat lunak.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	• CPMK1 : Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar perangkat lunak serta menganalisis kebutuhan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna. • CPMK2 : Mahasiswa mampu membuat hasil analisis sistem menggunakan berbagai pendekatan, seperti Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), dan analisis berorientasi objek. • CPMK3 : Mahasiswa mampu menggambarkan dan menerapkan alat bantu pengambilan keputusan seperti tabel keputusan dan pohon keputusan dalam konteks analisis sistem. • CPMK4 : Mahasiswa mampu merancang perangkat lunak menggunakan berbagai model perancangan, termasuk rancangan prosedural, flowchart, dan pemodelan berbasis UML (Unified Modeling Language). • CPMK5 : Mahasiswa mampu melakukan pengujian terhadap perangkat lunak hasil rancangan untuk memastikan fungsionalitas dan kesesuaian dengan kebutuhan yang dianalisis.
Referensi	: Referensi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 23/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 24/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 8 / 15

1. Maharani, S., Widagdo, P. P., & Hatta, H. R. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 13(2), 71-75.
2. Sari, U. K., Setyadi, H. J., & Widagdo, P. P. (2023). Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi Terpadu Layanan Prodi (SIPLO) Menggunakan Model Delone Dan Mclean Pada Fakultas Teknik Universitas Mulawarman. *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI)*, 2(1), 48-58.
3. Widagdo, P. P., Havaluddin, H., Setyadi, H. J., Taruk, M., & Pakpahan, H. S. (2018, September). Sistem Informasi Website Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman. In *Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi)* (Vol. 3, No. 2, pp. 5-9).
4. Widagdo, P. P., Ramadiani, Maharani, S., & Junirianto, E. (2019). Sistem Informasi Akreditasi Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknolgi Informasi Universitas Mulawarman. Query: *Jurnal Sistem Informasi*, 3(2), 14.
5. Widagdo, P. P., Setyadi, H. J., & Ardana, U. W. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Satuan Kegiatan Mahasiswa (SKM) Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman. *Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi*, 5(2), 83-95.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 23/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
 Tgl. Terbit : 24/03/2022
 No. Revisi : 3
 Halaman : 9 / 15

Perte- muan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
1-2	Mahasiswa mampu menjelaskan gambaran perangkat lunak	- Mahasiswa mampu memahami pengertian karakteristik perangkat lunak. - Mahasiswa memahami evolusi dan aplikasi perangkat lunak. - Mahasiswa mampu memahami lingkup perangkat lunak.	- Pengertian karakteristik perangkat lunak - Evolusi dan aplikasi perangkat lunak - Lingkup perangkat lunak - Paradigma rekayasa perangkat lunak - Rekayasa sistem komputer	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Presentasi - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari pengertian perangkat lunak dan gambaran perangkat lunak dengan diskusi dan studi literatur	TM : 1x (3 x 50") Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Pengetahuan - Kerapihan - Ketepatan - Tingkat detail penjelasan	10%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer
3	Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan sistem perangkat lunak yang dibutuhkan pengguna	- Mahasiswa mampu memahami lingkup analisis perangkat lunak - Mahasiswa mampu memahami kebutuhan sistem perangkat lunak	- Lingkup analisis - Sistem analisis - Domain informasi - Pemodelan - Pembagian, informasi dasar dan implementasi	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari dan menganalisis kebutuhan sistem perangkat lunak secara umum	TM : 1x (3 x 50") Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Analisa	10%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer
4	Mahasiswa mampu memahami dan membuat hasil analisis dengan metode diagram alir data	Mahasiswa mampu memahami penggunaan metode Diagram alir data	- Diagram Alir data; Konteks, Nol, Rinci - Kamus data	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari dan membuat metode pemodelan perangkat lunak menggunakan metode Diagram alir data	TM : 1x (3 x 50") Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan - Kreativitas	5%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer
5	Mahasiswa mampu memahami dan membuat hasil analisis dengan metode Entity Relationship Diagram untuk pembuatan database	- Mahasiswa memahami metode Entity Relationship Diagram (ERD) - Mahasiswa mampu membuat hasil analisis dengan menggunakan metode Entity Relationship Diagram (ERD)	- Bagan terstruktur - Normalisasi - Entity Relationship Diagram (ERD)	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari dan membuat metode pemodelan perangkat lunak menggunakan metode Entity Relationship Diagram (ERD)	TM : 1x (3 x 50") Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan	5%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 23/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
 Tgl. Terbit : 24/03/2022
 No. Revisi : 3
 Halaman : 10 / 15

Perte- muan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
6	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan analisi berorientasi objek	- Mahasiswa memahami prinsip dasar perancangan perangkat lunak - Mahasiswa mampu memverifikasi tantangan profesi SI saat ini dan nanti - Mahasiswa mampu memberi contoh cara meningkatkan mutu SDM SI.	- Prinsip dasar perancangan perangkat lunak, perancangan modular - Perancangan data, perancangan arsitektural	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari dan menganalisis sistem dengan analisis berorientasi objek	TM : 1x (3 x 50") Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan	10%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer
7	Mahasiswa diharapkan mampu memahami dan menggambarkan Tabel Keputusan dan Pohon Keputusan	Mahasiswa memahami dan mampu menggambarkan Tabel Keputusan dan Pohon Keputusan	- Tabel Keputusan - Diagram Keputusan/Pohon keputusan, Pseudocode	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari dan mendiskusikan tabel keputusan dan pohon keputusan	TM : 1x (3 x 50") Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan - Kompleksitas - Analisa	10%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer
8									
UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)									
9	Mahasiswa mampu membuat perancangan piranti lunak dengan memakai beberapa model perancangan	- Mahasiswa mengetahui model-model perancangan perangkat lunak - Mahasiswa mampu membuat perancangan perangkat lunak dengan menggunakan model perancangan	Model-Model Perancangan : - Model Waterfall - Model Process Incremental - Model Incremental - Model RAD - Model Process Evolutionary - Model Prototyping - Model Spiral - Model Concurrent Development	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari implementasi pemodelan perangkat lunak	TM : 1x (3 x 50") Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan - Kreativitas - Kompleksitas - Analisa	5%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 23/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 24/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 11 / 15

10	Mahasiswa mampu membuat <i>Flowchart</i> dan menerjemahkan ke dalam bentuk program	Mahasiswa mampu membuat pemodelan sistem ke dalam bentuk <i>Flowchart</i>	- Pemodelan sistem ke dalam bentuk <i>flowchart</i> - Pemrograman sederhana - Studi kasus “Sistem Informasi Akreditasi Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman”.	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari implementasi pemodelan perangkat lunak dalam bentuk <i>flowchart</i> .”.	TM : 1x (3 x 50’) Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan - Kreativitas - Kompleksitas - Analisa	5%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer - Jurnal 5
11	Mahasiswa mampu membuat perancangan perangkat lunak menggunakan rancangan prosedur	Mahasiswa mampu memahami dan membuat rancangan prosedur	- Konsep Umum - Metodologi berorientasi objek - Konsep dasar analisis berorientasi objek - Mempelajari studi kasus “Sistem Informasi Akreditasi Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman”.	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari implementasi pemodelan perangkat lunak dengan menggunakan analisis berorientasi objek.	TM : 1x (3 x 50’) Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan - Kreativitas - Kompleksitas - Analisa	5%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer - Jurnal 5
12	Mahasiswa mampu membuat pemodelan perangkat lunak ke dalam bentuk <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	- Mahasiswa mampu memahami definisi dan konsep UML. - Mahasiswa mampu memahami pembuatan <i>Use Case Diagram</i>.	- Definisi UML, Konsep dasar UML. <i>Use Case Diagram</i> - Studi kasus “Sistem Informasi Akreditasi Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman”.	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari implementasi pemodelan perangkat lunak kedalam bentuk UML	TM : 1x (3 x 50’) Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan - Kreativitas - Kompleksitas - Analisa	10%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer - Jurnal 5



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 23/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
 Tgl. Terbit : 24/03/2022
 No. Revisi : 3
 Halaman : 12 / 15

Pertemuan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
13	Mahasiswa mampu membuat pemodelan perangkat lunak ke dalam bentuk <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	- Mahasiswa mampu memahami pembuatan <i>Class Diagram</i> - Mahasiswa mampu memahami pembuatan <i>Activity Diagram</i>	<i>Class Diagram</i> <i>Activity Diagram</i> - Studi kasus “Sistem Informasi Akreditasi Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman”.	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari implementasi pemodelan perangkat lunak kedalam bentuk UML.	TM : 1x (3 x 50’) Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan - Kreativitas - Kompleksitas - Analisa	10%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer - Jurnal 5
14	Mahasiswa mampu membuat pemodelan perangkat lunak ke dalam bentuk <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	- Mahasiswa mampu memahami pembuatan <i>Sequence Diagram</i> - Mahasiswa mampu memahami pembuatan <i>Statechart Diagram</i>	<i>Sequence Diagram</i> <i>Statechart Diagram</i> - Studi kasus “Sistem Informasi Akreditasi Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman”.	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari implementasi pemodelan perangkat lunak kedalam bentuk UML.	TM : 1x (3 x 50’) Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes : Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan - Tingkat detail penjelasan - Penerapan - Kreativitas - Kompleksitas - Analisa	10%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran - Personal Komputer - Jurnal 5
15	Mahasiswa mampu melakukan pengujian perangkat lunak	Mahasiswa mampu melakukan pengujian perangkat lunak	<i>WhiteBox Testing</i> <i>BlackBox Testing</i> - Strategi Pengujian Perangkat lunak	- Blended Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Penugasan	Mempelajari teknik-teknik pengujian perangkat lunak	TM : 1x (3 x 50’) Tes : Post Test, Tanya Jawab, Non Tes :	- Pemahaman - Ketepatan - Pengetahuan - Kerapihan	5%	- Zoom - E-LEARNING - Google Form - Video Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 23/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 24/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 13 / 15

Pertemuan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
						Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	• Tingkat detail penjelasan • Penerapan • Kreativitas • Kompleksitas • Analisa		• Personal Komputer
16		UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)							

Catatan :

1. TM : Tatap Muka, BT : Belajar Terstruktur, BM : Belajar Mandiri.
2. [TM : $1 \times (2 \times 50'')$] dibaca : kuliah tatap muka 1 kali (minggu) x 2 sks x 50 menit = 100 menit.
3. Penulisan daftar pustaka menggunakan salah satu standar/style penulisan daftar pustaka internasional, dalam contoh ini menggunakan style APA.
4. RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, Prodi : Program Studi.

Samarinda, 10 Maret 2022

Koordinator Prodi Sistem Informasi

Islamiyah, S.Kom., M.Kom

198701162015042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 23/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit : 24/03/2022
No. Revisi : 3
Halaman : 14 / 15

LEMBAR PENILAIAN LAPORAN

Mata Kuliah : Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak
Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu Memahami dan Menjelaskan prinsip-prinsip dalam menganalisa program, mampu membuat Pemrograman Terstruktur, dan Pemrograman Berorientasi Objek..
Jenis Tugas : Individu
Nama Mahasiswa :
Kelas :

No.	Aspek yang Dinilai	Skala (1 - 4)				Prosentase	Bobot = Skala*Prosentase
1	Sistematika Laporan	1	2	3	4	10	
2	Kelengkapan Laporan	1	2	3	4	10	
3	Kejelasan dan keruntutan penulisan Laporan	1	2	3	4	20	
4	Kebenaran konsep ide yang dipaparkan.	1	2	3	4	20	
5	Kemampuan mahasiswa menjelaskan isi Makalah	1	2	3	4	20	
6	Penggunaan Referensi Ilmiah	1	2	3	4	20	
Nilai Akhir						Bobot / 4 =	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 23/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit : 24/03/2022
No. Revisi : 3
Halaman : 15 / 15

RUBRIK LEMBAR PENILAIAN TUGAS LAPORAN

ASPEK PENILAIAN	SKALA PENILAIAN (1 - 4)			
	4	3	2	1
1. Sistematika Laporan	Makalah dibuat sesuai sistematika penulisan, jelas dan benar	Makalah dibuat dengan benar tetapi kurang jelas	Makalah dibuat kurang benar dan kurang jelas	Makalah dibuat dengan sistematika yang salah
2. Kelengkapan Laporan	Makalah dibuat secara lengkap sesuai petunjuk pembuatan makalah	Makalah dibuat tanpa kesimpulan	Makalah dibuat tanpa pembahasan/diskusi, kesimpulan, daftar pustaka	Makalah dibuat tidak lengkap (mencakup 3 unsur saja)
3. Kejelasan Laporan	Makalah jelas, dapat dipahami, ditulis secara runtut	Makalah jelas, tetapi penulisan kurang runtut	Makalah kurang jelas, kurang sesuai dengan keruntutan penulisan	Makalah tidak jelas, tidak sesuai dengan keruntutan penulisan
4. Kebenaran konsep	Konsep/ide yang dipaparkan tepat, benar, dan sesuai dengan teori	Konsep/ide yang dipaparkan sesuai dengan teori tetapi kurang jelas	Konsep/ide yang dipaparkan kurang tepat	Konsep/ide yang dipaparkan tidak tepat
5. Kemampuan mahasiswa menjelaskan isi makalah	Menguasai latar belakang, metode, pembahasan, kesimpulan	Menguasai latar belakang, metode, dan pembahasan	Menguasai latar belakang dan metode	Menguasai latar belakang saja
6. Penggunaan Referensi Ilmiah (jurnal internasional, nasional, <i>paper</i> , <i>proceeding</i>)	Penggunaan lebih dari 5 referensi ilmiah	Penggunaan 3-5 referensi ilmiah	Penggunaan 1- 3 referensi ilmiah	Tanpa menggunakan referensi ilmiah