



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (SEMESTER LESSON PLAN)

Nomor Dok	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	03
Tgl. Berlaku	21 September 2021
Klausa ISO	7.5.1 & 7.5.5

Disusun oleh (<i>Prepared by</i>)	Diperiksa oleh (<i>Checked by</i>)	Disetujui oleh (<i>Approved by</i>)	Tanggal Validasi (<i>Valid date</i>)
Nyimas Sopiah, S.Kom., M.M., M.Kom.	Zaid Amin, M.Kom., Ph.D	Dedy Syamsuar, Ph.D	

penjabaran bahan kajian

- | | | | |
|--|--------------------------------------|---|--|
| 1. Fakultas (<i>Faculty</i>) | : Ilmu Komputer | Jenjang (<i>Grade</i>) | : S1 |
| 2. Program Studi (<i>Study Program</i>) | : Sistem Informasi | SKS (<i>Credit</i>) | : 4 sks Semester (<i>Semester</i>): 4 |
| 3. Mata Kuliah (<i>Course</i>) | : Rekayasa Perangkat Lunak | Sertifikasi (<i>Certification</i>): | <input type="checkbox"/> Ya (<i>Yes</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Tidak (<i>No</i>) |
| 4. Kode Mata Kuliah (<i>Code</i>) | : 14142102 | | |
| 5. Mata Kuliah Prasyarat (<i>Prerequisite</i>) | : - | | |
| 6. Dosen Koordinator (<i>Coordinator</i>) | : Nyimas Sopiah, S.Kom., M.M., M.Kom | | |
| 7. Dosen Pengampuh (<i>Lecturer</i>) | : Nyimas Sopiah, S.Kom., M.M., M.Kom | <input checked="" type="checkbox"/> Tim (<i>Team</i>) | <input type="checkbox"/> Mandiri (<i>Personal</i>) |
| 8. Capaian Pembelajaran (<i>Learning Outcomes</i>) | : | | |

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) (<i>Programme Learning Outcomes</i>)	CPL-5	Memahami dan mampu membuat model data dan model proses organisasi, mendefinisikan solusi dan proses secara teknis
	CPL-6	Mampu memahami teknik-teknik yang mutakhir untuk memperoleh, mengubah, mentransmisi, dan menyimpan data dan informasi secara berkualitas
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) (<i>Course Learning Outcomes</i>)	CPMK-14	Mampu menyimpan data dengan cara mengidentifikasi, merumuskan dan memberikan solusi alternatif dalam bentuk implementasi desain atau gagasan secara tepat sesuai bidang keahlian
	CPMK-16	Mampu mengembangkan sistem dengan cara melakukan perencanaan, analisis, desain, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan sistem untuk menghasilkan sebuah solusi yang relevan, akurat, dan tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna.
SUB-CPMK1	Memahami Konsep Rekayasa Perangkat Lunak	
SUB-CPMK2	Memahami dan menjelaskan Model Proses Rakayasa Perangkat Lunak	

SUB-CPMK3	Mampu mempraktek Rekayasa Perangkat Lunak		
SUB-CPMK4	Memahami dan menjelaskan Kebutuhan Rekayasa Perangkat Lunak		
SUB-CPMK5	Memahami dan menjelaskan Model Analisis		
SUB-CPMK6	Memahami dan menjelaskan Rekayasa Desain		
SUB-CPMK7	Membuat Desain Arsitektur		
SUB-CPMK8	Membuat Desain Antar Muka		
SUB-CPMK9	Memahami dan menjelaskan Strategi Pengujian Perangkat Lunak		
Matriks Sub-CPMK terhadap CPL dan CPMK	SUB CPMK	CPL-5	CPL-6
		CPMK-14	CPMK-16
	SUB-CPMK1		√
	SUB-CPMK2		√
	SUB-CPMK3		√
	SUB-CPMK4		√
	SUB-CPMK5		√
	SUB-CPMK6		√
	SUB-CPMK7	√	
	SUB-CPMK8	√	
SUB-CPMK9		√	

9. Deskripsi Mata Kuliah (*Course Description*)

Merupakan mata kuliah inti yang memberikan pengetahuan tentang rekayasa perangkat lunak menggunakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak.

Bobot (SKS)	Komponen*	Persentase	Bobot Kredit (SKS)	Konversi Kredit ke Jam (dalam 14 pertemuan)**
	Kuliah	85 %	3,4	39,67 jam
	Presentasi Kelompok	15 %	0,6	7 jam
	Praktikum	-	-	0 jam
	Total	100%	4	46,67 jam
*Tidak termasuk tugas terstruktur dan tugas mandiri				
**[(Bobot SKS x 50 menit) x 14 pertemuan]/60				

10. Bahan Kajian (*Main Study Material*)

<ul style="list-style-type: none"> a. Konsep Rekayasa Perangkat Lunak b. Model Proses Rakayasa Perangkat Lunak c. Praktek Rekayasa Perangkat Lunak d. Kebutuhan Rekayasa Perangkat Lunak e. Model Analisis f. Rekayasa Desain g. Membuat Desain Arsitektur h. Desain Antar Muka i. Strategi Pengujian Perangkat Lunak
--

11. Implementasi Pembelajaran Mingguan (*Implementation Process of weekly learning time*)

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
1	Mampu menjelaskan konsep dasar rekayasa perangkat lunak	<ul style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar rekayasa perangkat lunak 2. Model-model pengembangan perangkat lunak Siklus hidup perangkat lunak 	<p>Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50 menit</p> <p>Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit</p>	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York	Ketepatan dalam menjelaskan konsep rekayasa perangkat lunak	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	5
2	Mampu memahami dan menjelaskan proses dari masing-masing model	<ul style="list-style-type: none"> 1. Proses, Metode dan Alat Bantu 2. Proses perangkat lunak 3. Penilaian proses 4. Model Proses 	<p>Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50 menit</p> <p>Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur:</p>	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York	Ketepatan dalam menjelaskan model proses pengembangan perangkat lunak	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			4 x 120 menit				
3	Mampu memahami dan menjelaskan praktek rekayasa perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemecahan masalah 2. Prinsip rekayasa perangkat lunak 3. Praktek komunikasi 4. Praktek perencanaan 5. Praktek modelling 6. Praktek kontruksi 7. Praktek penyebaran 	<p>Kuliah dan Diskusi Tatap Muka Online 4 x 50 menit</p> <p>Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit</p>	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York	Ketepatan dalam memberikan contoh praktek pengembangan perangkat lunak	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	5
4	Mampu menerapkan dan menjelaskan praktek persyaratan rekayasa perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masalah dengan Praktek Persyaratan 2. Solusi Praktek persyaratan Tugas Rekayasa Persyaratan 	<p>Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50 menit</p> <p>Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit</p>	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York	Ketepatan dalam menjelaskan praktek persyaratan rekayasa perangkat lunak	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas (kuis)	5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
5	Mampu menganalisis studi kasus menggunakan sebuah model	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan-kebutuhan analisis 2. Pendekatan model analisis 3. Konsep-konsep model data Analisis berorientasi objek	Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.	Ketepatan dalam menyelesaikan analisis berorientasi objek berdasarkan kasus masing-masing.	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	5
6	Mampu menyelesaikan konsep dasar RPL, dan menjelaskan proses dari masing-masing model untuk praktek RPL	Meresume SOAL QUIZ	Ujian QUIZ Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal yang konsep dasar RPL untuk praktek RPL	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	10

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
7	Mampu mendesain perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kualitas Desain 2. Konsep Desain 3. Model Desain 	<p>Kuliah dan Diskusi online 4 x 50 menit</p> <p>Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit</p>	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal yang konsep dasar RPL untuk praktek RPL	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	5
8	Mampu mendesain arsitektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arsitektur perangkat lunak 2. Desain data 3. Pola dan penampilan arsitektur 4. Desain arsitektur 5. Alternatif desain arsitektur 6. Memetakan data flow ke dalam arsitektur perangkat lunak 	<p>Kuliah dan Diskusi online 4 x 50 menit</p> <p>Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit</p>	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal yang konsep dasar RPL untuk praktek RPL	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	5
9	Mampu membuat desain antarmuka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain antar muka 2. Desain antar muka pengguna 3. Analisis dan desain antar muka pengguna 4. Desain data 5. Desain level komponen 	<p>Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50 menit</p> <p>Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur:</p>	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal yang konsep dasar RPL untuk praktek RPL	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	30

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			4 x 120 menit				
10	Mampu mendesain perangkat lunak	4. Kualitas Desain 5. Konsep Desain Model Desain	Kuliah dan Diskusi Online 4 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal yang konsep dasar RPL untuk praktek RPL	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	5
11	Mampu menyelesaikan mendesign PL, arsitektur dan desain antar muka, di RPL	1. Kualitas Desain 2. Konsep Desain 3. Model Desain 4. Arsitektur perangkat lunak 5. Desain data 6. Pola dan penampilan arsitektur a. Desain arsitektur b. Alternatif desain arsitektur 7. Memetakan data flow ke dalam arsitektur perangkat lunak 8. Desain antar muka 9. Desain antar muka pengguna 10. Analisis dan desain antar muka pengguna 11. Desain data 12. Desain level komponen	Ujian UTS Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal yaitu mendesign PL, arsitektur dan desain antar muka RPL	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	5
12	Mampu menguji perangkat lunak	1. Tujuan pengujian 2. Pendekatan pengujian	Kuliah dan Diskusi Online 4 x 50 menit	Roger S Pressman	Ketepatan dalam menjelaskan kas	Kehadiran, Diskusi, Tanya	5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
		3. Verifikasi dan validasi 4. Mengorganisasi pengujian perangkat lunak 5. Strategi pengujian perangkat lunak 6. Pengujian berorientasi objek	Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit	2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.	dan ketepatan dalam menguji perangkat lunak	Jawab, latihan dan tugas	
13-14-15	Presentasi Kelompok	Presentasi kerja kelompok	Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120 menit	Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.	Ketepatan dalam melakukan presentasi kelompok	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	30
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						10

12. Pengalaman Belajar Mahasiswa (*Student Learning Experiences*)
Latihan soal, Diskusi, Test

13. Kriteria dan Bobot Penilaian (*Criteria and Evaluation*)

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)
						Kuis	UTS	UAS	
CPL-05	CPMK-14			√	√				
CPL-06	CPMK-16		√			√	√	√	√

CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-05	CPMK-14	Perkuliahan Sebelum UTS	Tugas Tertulis Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Berkas	15% 15%
CPL-06	CPMK-16	UTS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan jawaban	25%
		Setelah UTS	Tes Lisan			15%
		UAS	Ujian Tertulis			30 %

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)	Total
						Kuis	UTS	UAS		
CPL-05	CPMK-14				15	15				30
CPL-06	CPMK-16						25	30	15	70
Jumlah Total MK Kalkulus Dasar										100

Rubrik Penilaian MK Kalkulus Dasar.

No	Kategori	Pokok Bahasan	Model Soal
	Tugas	CPMK14	Mampu menyimpan data dengan cara mengidentifikasi, merumuskan dan memberikan solusi alternatif dalam bentuk implementasi desain atau gagasan secara tepat sesuai bidang keahlian
		CPMK16	Mampu mengembangkan sistem dengan cara melakukan perencanaan, analisis, desain, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan sistem untuk menghasilkan sebuah solusi yang relevan, akurat, dan tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna.
	Quiz	CPMK16	Mampu mengembangkan sistem dengan cara melakukan perencanaan, analisis, desain, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan sistem untuk menghasilkan sebuah solusi yang relevan, akurat, dan tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna.
	Tugas Kelompok	CPMK14	Mampu menyimpan data dengan cara mengidentifikasi, merumuskan dan memberikan solusi alternatif dalam bentuk implementasi desain atau gagasan secara tepat sesuai bidang keahlian
		CPMK16	Mampu mengembangkan sistem dengan cara melakukan perencanaan, analisis, desain, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan sistem untuk menghasilkan sebuah solusi yang relevan, akurat, dan tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna.
	UTS	CPMK16	Mampu mengembangkan sistem dengan cara melakukan perencanaan, analisis, desain, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan sistem untuk menghasilkan sebuah solusi yang relevan, akurat, dan tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

	UAS	CPMK14	Mampu menyimpan data dengan cara mengidentifikasi, merumuskan dan memberikan solusi alternatif dalam bentuk implementasi desain atau gagasan secara tepat sesuai bidang keahlian
		CPMK16	Mampu mengembangkan sistem dengan cara melakukan perencanaan, analisis, desain, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan sistem untuk menghasilkan sebuah solusi yang relevan, akurat, dan tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

a. Bobot penilaian (Ketentuan Bina Darma)

- ≥ 85 = A
- ≥ 70 s.d < 85 = B
- ≥ 60 s.d < 70 = C
- ≥ 50 s.d < 60 = D
- < 50 = E

14. Buku Sumber (*References*)

Roger S Pressman 2018. Software Engineering. Mc. Grow Hill. New York.