







**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

**SPT-I/03/BP/P0B-
01/F-02**

Issue/Revisi : A0

Mata Kuliah	: Pengujian dan Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak (<i>Testing and Software Quality Assurance</i>)	Tanggal	: 14 Oktober 2024
Kode MK	: SIF206	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 2 P (Praktik/Praktikum) : 1	Semester	: 4
Dosen Pengembang RPS,  (Chaerul Anwar, S.Kom, MTI)	Koordinator Keilmuan,  (Johannes Hamonangan Siregar, PhD)	Kepala Program Studi,  (Chaerul Anwar, S.Kom, MTI)	Dekan  (Danto Sukmajati, S.T., M.Sc., Ph.D)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – PRODI yang dibebankan pada MK
	23-SIF-CPL-03 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, yang bermutu dan terukur dalam implementasi ilmu sistem informasi berdasarkan hasil analisis dan data yang tersusun dalam laporan ilmiah serta mengkomunikasikan secara efektif dalam berbagai konteks profesional.
	23-SIF-CPL-04 Mampu mengorganisasikan dan menggunakan data serta membuat dokumentasi untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi serta bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja dengan melakukan proses evaluasi pembelajaran secara mandiri.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
	23-SIF-CPMK-032 Mampu mengimplementasikan ilmu Sistem Informasi berdasarkan hasil analisis dan data.
	23-SIF-CPMK-042 Melakukan proses pengujian dan evaluasi data untuk menjamin kesahihan
	Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)
	23-SIF-SCPMK-0322 Memahami alat dan prosedur pemeliharaan sistem.
	23-SIF-SCPMK-0421 Mampu mendeskripsikan rangkaian kualitas perangkat lunak

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

23-SIF-SCPMK-0422	Mampu menggunakan dasar – dasar pengujian perangkat lunak																					
23-SIF-SCPMK-0423	Mampu menggunakan metode pengujian perangkat lunak dan model pengujian berorientasi obyek																					
23-SIF-SCPMK-0424	Mampu mendeskripsikan metric untuk model rancangan berorientasi object																					
23-SIF-SCPMK-0425	Memahami tahapan implementasi sistem																					
Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>23-SIF-SCPMK-0322</th> <th>23-SIF-SCPMK-0421</th> <th>23-SIF-SCPMK-0422</th> <th>23-SIF-SCPMK-0423</th> <th>23-SIF-SCPMK-0424</th> <th>23-SIF-SCPMK-0425</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23-SIF-CPMK-032</td> <td>√</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23-SIF-CPMK-042</td> <td></td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table>		23-SIF-SCPMK-0322	23-SIF-SCPMK-0421	23-SIF-SCPMK-0422	23-SIF-SCPMK-0423	23-SIF-SCPMK-0424	23-SIF-SCPMK-0425	23-SIF-CPMK-032	√						23-SIF-CPMK-042		√	√	√	√	√
	23-SIF-SCPMK-0322	23-SIF-SCPMK-0421	23-SIF-SCPMK-0422	23-SIF-SCPMK-0423	23-SIF-SCPMK-0424	23-SIF-SCPMK-0425																
23-SIF-CPMK-032	√																					
23-SIF-CPMK-042		√	√	√	√	√																

Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK	Indikator	Metode Penilaian	Bobot
23-SIF-CPL-03	23-SIF-CPMK-032	23-SIF-SCPMK-0322	Memahami alat dan prosedur pemeliharaan sistem.	Tugas	10%
23-SIF-CPL-04	23-SIF-CPMK-042	23-SIF-SCPMK-0421	Mampu mendeskripsikan rangkaian kualitas perangkat lunak	Quiz	10%
		23-SIF-SCPMK-0422	Mampu menggunakan dasar – dasar pengujian perangkat lunak	Ujian Tengah Semester	30%
		23-SIF-SCPMK-0423	Mampu menggunakan metode pengujian perangkat lunak dan model pengujian berorientasi obyek	Tugas	10%
		23-SIF-SCPMK-0424	Mampu mendeskripsikan metric untuk model rancangan berorientasi object	Tugas	10%
		23-SIF-SCPMK-0425	Memahami tahapan implementasi sistem	Ujian Akhir Semester	30%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini bermaksud untuk menjelaskan tentang dimensi kualitas, sumber-sumber perangkat lunak, testing, fase produksi perangkat lunak, uji acceptance task, black box dan white box testing.
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan Pengujian Perangkat Lunak 2. Kualitas Perangkat Lunak 3. Manajemen Kualitas Perangkat Lunak 4. Testing Software Testing strategi 5. Program / software yang buggy 6. Unit Testing 7. Object Oriented Testing 8. Procedural Testing Software 9. Software Testing documentation 10. System Acceptance Task 11. Strategi Implementasi sistem
Pustaka	Utama
	D. Suryadi HS dan Bunawan. Pengantar Implementasi Dan Pemeliharaan Sistem Informasi. Penerbit Gunadarma
Pustaka	Pendukung
	Roger S. Pressman. Software Engineering : A practitioner's Approach , 9/E. McGraw-Hill.(2020)
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:
	Perangkat Keras:
	-
Dosen Pengampu	Chaerul Anwar, S.Kom, MTI
Mata Kuliah Prasyarat	-

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																			
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Komponen Penilaian</th> <th>Bobot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ujian Tengah Semester</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Ujian Akhir Semester</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Presensi/Kehadiran</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tugas</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Project</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuis</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Diskusi Kelas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Komponen Penilaian	Bobot	Ujian Tengah Semester	30%	Ujian Akhir Semester	30%	Presensi/Kehadiran	0	Tugas	30%	Project		Kuis	10%	Diskusi Kelas		...	
	Komponen Penilaian	Bobot																	
	Ujian Tengah Semester	30%																	
	Ujian Akhir Semester	30%																	
	Presensi/Kehadiran	0																	
	Tugas	30%																	
	Project																		
	Kuis	10%																	
Diskusi Kelas																			
...																			

Minggu ke- (1)	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) (2)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka) (7)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Luring (5)	Daring (6)		
1	Memahami tahapan implementasi sistem (23-SIF-SCPMK-0425)	Mahasiswa memiliki pemahaman mendasar mengenai Testing dan Implementasi Sistem Informasi	Kriteria: • Ketepatan • Penguasaan- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman	Bentuk pembelajaran : Tatap muka di kelas Metode pembelajaran : Ceramah Simulasi Latihan soal Diskusi		Pendahuluan Pengujian Perangkat Lunak [Pressman, bab 2 , bab 15)	-
2	Mampu mendeskripsikan rangkaian kualitas perangkat lunak (23-SIF-SCPMK-0421)	Mahasiswa mampu menilai kualitas suatu produk atau jasa menggunakan dimensi kualitas	- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman Bentuk Penilaian: Penugasan - Mandiri	Bentuk pembelajaran : Tatap muka di kelas Metode pembelajaran : Ceramah Simulasi		Kualitas Perangkat Lunak [Presman, bab 17]	5%

Minggu ke- (1)	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) (2)	Indikator (3)	Penilaian Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka) (7)	Bobot Penilaian (%)
				Luring (5)	Daring (6)		
				Latihan soal Diskusi			
3	Mampu mendeskripsikan rangkaian kualitas perangkat lunak (23-SIF-SCPMK-0421)	Mahasiswa memiliki pemahaman mendasar mengenai Manajemen Kualitas Perangkat Lunak	- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman Bentuk Penilaian: Quiz	Bentuk pembelajaran : Tatap muka di kelas Metode pembelajaran : Ceramah Simulasi Latihan soal Diskusi		Manajemen Kualitas Software [Presman, bab 17]	5%
4	Mampu menggunakan dasar – dasar pengujian perangkat lunak (23-SIF-SCPMK-0422)	Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang pengujian terhadap suatu Program	-- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman Bentuk Penilaian: Penugasan – Mandiri UTS		Bentuk pembelajaran : <i>Asynchronous</i> Metode pembelajaran : Belajar mandiri melalui LMS Collabor	Jenis-jenis testing: Unit Testing dan Tools, White Box, Black Box [Pressman, bab 19]	5%
5	Mampu menggunakan dasar – dasar pengujian perangkat lunak (23-SIF-SCPMK-0422)	Mahasiswa mampu melakukan testing terhadap suatu Program	-- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman Studi kasus – Pengujian black box Testing	Bentuk pembelajaran : Tatap muka di kelas Metode pembelajaran : Ceramah Simulasi Latihan soal Diskusi		Teknik Black Box Testing: Boundary Value Analysis, Equivalence Partitioning [Pressman, bab 19]	5%
6	Mampu menggunakan dasar – dasar pengujian perangkat lunak (23-SIF-SCPMK-0422)	Mahasiswa mampu melakukan testing terhadap suatu Program	-- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman - Studi kasus – Pengujian white box Testing	Bentuk pembelajaran : Tatap muka di kelas Metode		Teknik White Box Testing: Code Coverage, Path Testing	5%

Minggu ke- (1)	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) (2)	Indikator (3)	Penilaian Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka) (7)	Bobot Penilaian (%)
				Luring (5)	Daring (6)		
				<u>pembalajaran</u> : Ceramah Simulasi Latihan soal Diskusi		[Pressman, bab 19]	
7	Mampu menggunakan dasar – dasar pengujian perangkat lunak (23-SIF-SCPMK-0422)	Mahasiswa mampu melakukan testing terhadap suatu Program	-- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman - Studi kasus – Integration Testing	<u>Bentuk pembelajaran</u> : Tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran</u> : Latihan		Integration Testing: Teknik dan Pendekatan, System Testing dan User Acceptance Testing(UAT) [Pressman , bab 20]	10%
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						
9	Mampu menggunakan dasar – dasar pengujian perangkat lunak (23-SIF-SCPMK-0422)	Mahasiswa mampu melakukan testing terhadap suatu Program	-- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman - Studi kasus – Regression Testing	<u>Bentuk pembelajaran</u> : Tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran</u> : Ceramah Simulasi Latihan soal Diskusi		Regression Testing: Teknik dan Tools [Pressman, bab 20]	10%
10	Mampu menggunakan metode pengujian perangkat lunak dan model pengujian berorientasi obyek (23-SIF-SCPMK-0423)	Mahasiswa Mampu menggunakan metode pengujian perangkat lunak dan model pengujian berorientasi obyek	-- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman - Studi kasus – Pengujian Object Orientasi Testing	<u>Bentuk pembelajaran</u> : Tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran</u> : Ceramah Simulasi Latihan soal Diskusi		Pengujian Object Orientasi [Pressman, 21]	5%

Minggu ke- (1)	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) (2)	Indikator (3)	Penilaian Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka) (7)	Bobot Penilaian (%)
				Luring (5)	Daring (6)		
11	Mahasiswa Mampu mendeskripsikan metric untuk model rancangan berorientasi object (23-SIF-SCPMK-0424)	Mahasiswa Mampu mendeskripsikan metric untuk model rancangan berorientasi object	-Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman	Bentuk pembelajaran : Tatap muka di kelas Metode pembelajaran : Presentasi		Pengujian OOP Penggunaan Tools: Selenium, Junit [Pressman,bab 21]	5%
12	Mahasiswa Mampu mendeskripsikan metric untuk model rancangan berorientasi object (23-SIF-SCPMK-0424)	Mahasiswa Mampu mendeskripsikan metric untuk model rancangan berorientasi object	- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman		Bentuk pembelajaran : Online-Asynchronous Metode pembelajaran : Presentasi	Rancangan Test Plan: Isi dan Format [Pressman, bab 23]	10%
13	Memahami tahapan implementasi sistem (23-SIF-SCPMK-0425)	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang strategi Implementasi Sistem	- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman	Bentuk pembelajaran : Tatap muka di kelas Metode pembelajaran : Ceramah Simulasi Latihan soal Diskusi		Strategi Implementasi sistem [Pressman, bab 27]	5%
14-15	Memahami alat dan prosedur pemeliharaan sistem.(23-SIF-SCPMK-0322)	Mahasiswa mampu Memahami alat dan prosedur pemeliharaan sistem.	- Kriteria : Penguasaan dan Pemahaman	Bentuk pembelajaran : Tatap muka di kelas Metode pembelajaran : Demo dan Presentasi Project		Pemeliharaan Sistem, Evaluasi Kualitas Software: Dinamis dan Statis [Pressman, bab 28]	5%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	<i>Luring (5)</i>	<i>Daring (6)</i>		
(1)	(2)	(3)	(4)			(7)	
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						