



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Rekayasa Perangkat Lunak	8320703085	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=4.77	4	18 Januari 2025
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Martini Dwi Endah Susanti				Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.	

Model Pembelajaran	Project Based Learning
---------------------------	------------------------

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK	
	CPL-5	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.
	CPL-8	Menguasai konsep dan implementasi dalam mengembangkan rekayasa perangkat lunak, permainan, multimedia cerdas, dan teknik komputer jaringan.
	CPL-11	Memiliki karakter adaptif, berjiwa wirausaha, dan mampu bekerja dalam tim.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu Menerapkan Pemikiran Logis, Kritis, Sistematis, dan Inovatif dalam Pengembangan atau Implementasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
	CPMK - 2	Mahasiswa Menguasai Konsep dan Implementasi dalam Mengembangkan Rekayasa Perangkat Lunak, Permainan, Multimedia Cerdas, dan Teknik Komputer Jaringan
	CPMK - 3	Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup masalah pemeliharaan perangkat lunak dan mendemonstrasikan penggunaan alat dan teknik dalam proses rekayasa perangkat lunak.
	CPMK - 4	CPMK 5-2 Mahasiswa mampu menerapkan metode pengembangan perangkat lunak dalam proyek sederhana
	CPMK - 5	Mahasiswa mampu Memiliki Karakter Adaptif, Berjiwa Wirausaha, dan Mampu Bekerja dalam Tim

Matrik CPL - CPMK

CPMK	CPL-5	CPL-8	CPL-11
CPMK-1	✓		
CPMK-2		✓	
CPMK-3	✓		
CPMK-4	✓		
CPMK-5			✓

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1				✓				✓				✓	✓			
CPMK-2	✓	✓							✓	✓						
CPMK-3			✓		✓	✓					✓					
CPMK-4							✓									
CPMK-5														✓	✓	

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) pada program studi Pendidikan Teknologi Informasi bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang prinsip dan praktik dalam pengembangan perangkat lunak yang berkualitas. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari siklus hidup perangkat lunak (Software Development Life Cycle - SDLC), teknik-teknik pengembangan perangkat lunak, serta metodologi yang digunakan dalam perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pemeliharaan perangkat lunak. Materi yang akan dibahas mencakup teknik-teknik analisis kebutuhan sistem, desain perangkat lunak, pengujian perangkat lunak, serta dokumentasi dan manajemen proyek perangkat lunak. Selain itu, mahasiswa akan diperkenalkan pada berbagai model pengembangan perangkat lunak, seperti model Waterfall, Agile, dan DevOps, serta penerapan prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak dalam konteks pendidikan dan teknologi informasi. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan tidak hanya memahami teori-teori dasar rekayasa perangkat lunak, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam proyek pengembangan perangkat lunak nyata, termasuk aplikasi pendidikan dan teknologi yang dapat digunakan dalam konteks pendidikan. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat: Menganalisis dan mendokumentasikan kebutuhan perangkat lunak secara efektif. Mendesain dan mengembangkan perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan menggunakan metodologi yang tepat. Mengimplementasikan prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak dalam pengelolaan proyek dan pengujian perangkat lunak. Menggunakan alat bantu dan teknologi terkini dalam pengembangan perangkat lunak. Berkolaborasi dalam tim pengembangan perangkat lunak untuk menyelesaikan proyek pengembangan perangkat lunak. Mata kuliah ini juga dirancang untuk menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah teknis yang berkaitan dengan perangkat lunak serta mempersiapkan mereka untuk bekerja dalam tim yang mengembangkan solusi perangkat lunak di dunia industri dan pendidikan.										
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Utama :</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008 2. Sommerville, I., Software Engineering 8th Edition, Addison-Wesley, 2007. 3. Siahaan, Daniel., Analisa Kebutuhan Dalam Rekayasa Perangkat Lunak, ANDI, Yogyakarta, 2012 4. Insap Santoso, 2009, Interaksi Manusia dan Komputer, Andi Offset, Yogyakarta. 5. Kendall, dan Kendall, 2003, Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1, Prenhallindo, Jakarta 6. Marlinda, Linda, S.Kom, 2004, Sistem Basis Data, Andi Offset, Yogyakarta. </td> </tr> <tr> <td>Pendukung :</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. IEEE Std 830-1998. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications </td> </tr> </table>							Utama :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008 2. Sommerville, I., Software Engineering 8th Edition, Addison-Wesley, 2007. 3. Siahaan, Daniel., Analisa Kebutuhan Dalam Rekayasa Perangkat Lunak, ANDI, Yogyakarta, 2012 4. Insap Santoso, 2009, Interaksi Manusia dan Komputer, Andi Offset, Yogyakarta. 5. Kendall, dan Kendall, 2003, Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1, Prenhallindo, Jakarta 6. Marlinda, Linda, S.Kom, 2004, Sistem Basis Data, Andi Offset, Yogyakarta. 	Pendukung :	<ol style="list-style-type: none"> 1. IEEE Std 830-1998. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications
Utama :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008 2. Sommerville, I., Software Engineering 8th Edition, Addison-Wesley, 2007. 3. Siahaan, Daniel., Analisa Kebutuhan Dalam Rekayasa Perangkat Lunak, ANDI, Yogyakarta, 2012 4. Insap Santoso, 2009, Interaksi Manusia dan Komputer, Andi Offset, Yogyakarta. 5. Kendall, dan Kendall, 2003, Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1, Prenhallindo, Jakarta 6. Marlinda, Linda, S.Kom, 2004, Sistem Basis Data, Andi Offset, Yogyakarta. 										
Pendukung :	<ol style="list-style-type: none"> 1. IEEE Std 830-1998. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications 										
Dosen Pengampu	Martini Dwi Endah Susanti, S.Kom., M.Kom.										
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)				
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)				
1	Memahami konsep dan definisi Perangkat Lunak dan Rekayasa dalam Perangkat Lunak.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian rekayasa dan rekayasa dalam perangkat lunak 2. Menjelaskan manfaat dalam Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) 3. Menjelaskan tujuan rekayasa terhadap perangkat lunak 4. Memberikan contoh keterkaitan RPL dengan ilmu yang lain 5. Mendefinisikan contoh-contoh perangkat lunak dan kriteria perangkat lunak yang baik 	Kriteria: <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Menjelaskan contoh-contoh perangkat lunak, Memilah perangkat lunak berdasarkan jenis dan fungsinya, Mendiskusikan tahapan pengembangan perangkat lunak. 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	Materi: Mahasiswa dapat menjelaskan 1. pengertian rekayasa dan rekayasa dalam perangkat lunak, 2. manfaat dalam Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), 3. tujuan rekayasa terhadap perangkat lunak, serta Memberikan contoh keterkaitan RPL dengan ilmu yang lain Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i>	3%				

2	Memahami konsep manajemen proyek perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian manajemen proyek dan manajemen proyek perangkat lunak 2. Mendefinisikan batasan manajemen proyek perangkat lunak (MPPL) 3. Menjelaskan perbedaan tentang pengembangan proyek perangkat lunak dengan proyek lainnya 4. Mendefinisikan tahapan-tahapan dalam MPPL 5. Menjelaskan kebutuhan perencanaan yang baik, monitoring dan kontrol dalam MPPL 6. Menyebutkan stakeholder proyek PL 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Mahasiswa mendefinisikan keterkaitan manajemen proyek dan produk perangkat lunak. Mendiskusikan pentingnya manajemen proyek dalam pengembangan perangkat lunak 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p>Materi: Mahasiswa mampu 1. Mendeskripsikan model pengembangan prototype dan tahapannya, 2. model pengembangan RAD dan tahapannya, 3. model pengembangan spiral dan tahapannya, dan Menyebutkan kelebihan dan keuntungan dari tiap model pengembangan, serta Mengidentifikasi kan model pengembangan dan tahapan model dari studi kasus</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	3%
3	Memahami kebutuhan perangkat lunak dan teknik analisa kebutuhan perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kebutuhan perangkat lunak. 2. Menyebutkan teknik-teknik analisa kebutuhan perangkat lunak 3. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan survey kuesioner 4. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan wawancara 5. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan observasi 6. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan analisis dokumen 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p>Materi: Mahasiswa mampu 1. Menjelaskan pengertian manajemen proyek dan manajemen proyek perangkat lunak, 2. Mendefinisikan batasan manajemen proyek perangkat lunak (MPPL), 3. Menjelaskan perbedaan tentang pengembangan proyek perangkat lunak dengan proyek lainnya, 4. Mendefinisikan tahapan-tahapan dalam MPPL, 5. Menjelaskan kebutuhan perencanaan yang baik, monitoring dan kontrol dalam MPPL, dan 6. Menyebutkan stakeholder proyek PL</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	3%

4	Memahami kebutuhan perangkat lunak dan teknik analisa kebutuhan perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kebutuhan perangkat lunak. 2. Menyebutkan teknik-teknik analisa kebutuhan perangkat lunak 3. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan survey kuesioner 4. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan wawancara 5. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan observasi 6. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan analisa dokumen 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Mahasiswa diberikan studi kasus berupa kondisi di UMKM Rooslin yang terkendala sarana pemasaran. Mahasiswa diminta mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan yang ada di UMKM Rooslin sebagai dasar untuk pengembangan sistem/perangkat lunak. 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p>Materi: Mahasiswa mampu 1. menjelaskan kebutuhan perangkat lunak., 2. Menyebutkan teknik-teknik analisa kebutuhan perangkat lunak, 3. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan survey kuesioner, 4. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan wawancara, 5. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan observasi, dan 6. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan analisa dokumen</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p> <hr/> <p>Materi: Analisis Kebutuhan Pengguna</p> <p>Pustaka: <i>Wibawa, R. P., Susanti, M. D. E. ., & Palupi, G. S. (2023). Pengembangan Website sebagai Sarana Pemasaran UMKM Rooslin. PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT, 3(1), 86–93. https://doi.org/...</i></p>	3%
---	---	--	--	--	---	---	----

5	Memahami konsep pemodelan sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian dari pemodelan sistem. 2. Menjelaskan tujuan dari pemodelan sistem 3. Menjelaskan macam-macam pemodelan sistem 4. Menjelaskan konsep pemodelan sistem use case 5. Menjelaskan konsep pemodelan sistem DFD 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Memodelkan sistem berdasarkan studi kasus yang telah ditetapkan pada Minggu ke 4. 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p>Materi: Mahasiswa mampu menjelaskan 1. pengertian dari pemodelan sistem, 2. tujuan dari pemodelan sistem, 3. macam-macam pemodelan sistem, 4. konsep pemodelan sistem use case, 5. konsep pemodelan sistem DFD</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p> <hr/> <p>Materi: Pemodelan Sistem</p> <p>Pustaka: <i>Wibawa, R. P., Susanti, M. D. E. ., & Palupi, G. S. (2023). Pengembangan Website sebagai Sarana Pemasaran UMKM Rooslin. PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT, 3(1), 86–93. https://doi.org/...</i></p>	2%
6	Memahami Konsep Database	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian konsep dasar database dan sistem database. 2. Menjelaskan komponen sistem database. 3. Menjelaskan keuntungan dan kerugian sistem database. 4. Menjelaskan tujuan perancangan database. 5. Menjelaskan konsep perancangan database. 6. Menjelaskan konsep Entity Relational Diagram (ERD) 7. Menjelaskan konsep Class Diagram 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Melakukan perancangan data pada studi kasus yang telah ditetapkan pada Minggu ke 4. 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p>Materi: Mahasiswa mampu menjelaskan 1. pengertian konsep dasar database dan sistem database, 2. komponen sistem database, 3. keuntungan dan kerugian sistem database, 4. tujuan perancangan database, 5. konsep perancangan database, dan 6. konsep Entity Relational Diagram (ERD)</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	2%

7	Memahami konsep perancangan antarmuka perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan konsep perancangan desain antar muka. 2. Menyebutkan prinsip user interface. 3. Menjelaskan dokumentasi rancangan. 4. Menjelaskan kategori program aplikasi. 5. Menjelaskan perancangan dengan berbagai cara pendekatan. 6. Menyebutkan komponen antarmuka. 7. Menyebutkan urutan perancangan dialog. 8. Menjelaskan perancangan berbasis teks 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Melakukan perancangan antarmuka pada studi kasus yang telah ditetapkan pada Minggu ke 4. 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p>Materi: Mahasiswa mampu 1. Menjelaskan konsep perancangan desain antar muka, 2. Menyebutkan prinsip user interface, 3. Menjelaskan dokumentasi rancangan, 4. Menjelaskan kategori program aplikasi, 5. Menjelaskan perancangan dengan berbagai cara pendekatan, 6. Menyebutkan komponen antarmuka, 7. Menyebutkan urutan perancangan dialog, dan 8. Menjelaskan perancangan berbasis teks</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	2%
8	Mahasiswa dapat menganalisa tahapan RPL berdasarkan studi kasus soal UTS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat mendefinisikan konsep RPL 2. Mahasiswa dapat menyebutkan model pengembangan RPL 3. Mahasiswa dapat menyebutkan konsep manajemen proyek 4. Mahasiswa dapat menganalisa kebutuhan RPL berdasarkan kasus soal UTS 5. Mahasiswa dapat merancang DFD sistem berdasarkan kasus soal UTS 6. Mahasiswa dapat merancang ERD sistem berdasarkan kasus soal UTS 7. Mahasiswa dapat merancang LKT sistem berdasarkan kasus soal UTS 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	Ujian Sub Sumatif (UTS) 2 X 50	Ujian Sub Sumatif (UTS) 2 x 50	<p>Materi: Semua materi dan kompetensi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	20%

9	Terampil dalam spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (PL)	<ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi kebutuhan functional PL. Mengidentifikasi kebutuhan non functional PL. Mengidentifikasi user requirement. Mengidentifikasi system requirement. Mengidentifikasi interface requirement. Mengidentifikasi requirement documentation 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Partisipasi = 20% Tugas = 30% UTS = 20% UAS = 30% NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Menyusun dokumen Spesifikasi Perangkat Lunak berdasarkan studi kasus yang telah ditetapkan pada Minggu ke 4 3 X 50		<p>Materi: kebutuhan fungsional, non fungsional</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	3%
10	Terampil dalam pemodelan sistem dengan activity diagram	<ol style="list-style-type: none"> Memahami konsep activity diagram Membuat activity diagram dari spesifikasi use case yang telah dibuat Membuat activity diagram menggunakan tools UML 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Partisipasi = 20% Tugas = 30% UTS = 20% UAS = 30% NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Menyusun activity diagram berdasarkan studi kasus yang telah ditetapkan 3 X 50		<p>Materi: activity diagram</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	4%
11	Terampil dalam pemodelan Entity relational diagram (ERD)	<ol style="list-style-type: none"> Membuat Class Diagram dengan tools UML Membuat entity-entity dan mengisi atribut tiap entity menggunakan tools UMK. Membuat relasi antar tabel/entity dan menentukan kardinalitas antar entity/tabel 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Partisipasi = 20% Tugas = 30% UTS = 20% UAS = 30% NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Latihan, Diskusi, Presentasi 3 X 50		<p>Materi: class diagram</p> <p>Pustaka: <i>Sommerville, I., Software Engineering 8th Edition, Addison-Wesley, 2007.</i></p>	5%
12	Terampil dalam perancangan antar muka	<ol style="list-style-type: none"> Membuat desain antarmuka sesuai dengan banyaknya proses pada pemodelan DFD pada Lembar Kerja Tampilan (LKT). Membuat jaring semantik. Menerapkan antarmuka pada program pengembang 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Partisipasi = 20% Tugas = 30% UTS = 20% UAS = 30% NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Latihan Diskusi, Presentasi 3 X 50		<p>Materi: desain UI UX</p> <p>Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	5%

13	Terampil dalam perancangan antar muka	1.Membuat desain antarmuka sesuai dengan banyaknya proses pada pemodelan DFD pada Lembar Kerja Tampilan (LKT). 2.Membuat jaring semantik. 3.Menerapkan antarmuka pada program pengembang	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Latihan Diskusi, Presentasi 3 X 50		Materi: desain UI UX Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i>	5%
14	Terampil dalam membuat aplikasi program RPL	Mampu mengembangkan perangkat lunak sesuai spesifikasi	Kriteria: Kesesuaian dengan kebutuhan dan spesifikasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Latihan 9 X 50		Materi: semua materi terintegrasi Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i>	5%
15	Terampil dalam membuat aplikasi program RPL	Mampu mengembangkan perangkat lunak sesuai spesifikasi	Kriteria: Kesesuaian dengan kebutuhan dan spesifikasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Latihan 9 X 50		Materi: semua materi terintegrasi Pustaka: <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i>	5%
16	Mengembangkan proyek aplikasi Rekayasa Perangkat Lunak sesuai dengan studi kasus	Mengerjakan soal terintegrasi	Kriteria: Minimal 75% benar Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ujian Akhir Semester (UAS) berupa presentasi Proyek Akhir Mata Kuliah 3 x 50	Ujian Akhir Semester (UAS) berupa presentasi Proyek Akhir Mata Kuliah 3 x 50	Materi: semua materi terintegrasi Pustaka: <i>Sommerville, I., Software Engineering 8th Edition, Addison-Wesley, 2007.</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	20%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	65.5%
3.	Penilaian Portofolio	3.5%
4.	Penilaian Praktikum	1%
5.	Tes	10%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.

8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 17 Desember 2024

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Teknologi Informasi



Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.
NIDN 0019056503

UPM Program Studi S1
Pendidikan Teknologi Informasi



Martini Dwi Endah Susanti,
S.Kom., M.Kom.
NIDN 0016039305

File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Januari 2025 Jam 14:51 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

