



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SPMI-UNDIP	RPS	S1.SK-FT-UNDIP	053
-------------------	------------	-----------------------	------------

Revisi ke	1
Tanggal	5 Juli 2022
Dikaji Ulang Oleh	Ketua Program Studi Teknik Komputer
Dikendalikan Oleh	GPM Teknik Komputer
Disetujui Oleh	Dekan Fakultas Teknik

UNIVERSITAS DIPONEGORO		SPMI-UNDIP/RPS/S1.SK-FT-UNDIP/053	Disetujui Oleh
Revisi ke	Tanggal	Rencana Pembelajaran Semester	Dekan Fak. Teknik
1	5 Juli 2022		



UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
PROGRAM SARJANA

SPMI-
UNDIP/RPS/S1.SK-
FT-UNDIP/053

RENCANA PEMBELAJARAN
SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT		SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Komponen	PTSK6606	Umum	T=2	P=0	6	5 Juli 2022
OTORISASI/PENGESAHAN	DOSEN PENGEMBANG RPS		Koordinator RMK		KaPRODI	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL yang dibebankan pada MK					
	CPL3	Memiliki pemahaman keilmuan dan penguasaan keterampilan di bidang teknik komputer, meliputi sistem tertanam dan robotika, jaringan dan keamanan komputer, rekayasa perangkat lunak, multimedia, game, dan kecerdasan buatan yang ditopang oleh profesionalitas, pengetahuan sains dasar dan rekayasa yang kuat.				
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)					
	CPMK 3-7	Mampu melakukan integrasi sistem aplikasi yang ada baik pada level data maupun logik melalui penerapan konsep-konsep application programming interface (PI) maupun middleware				
	CPMK 3-9	Mampu membuat perangkat lunak yang menerapkan model-model komputasi cerdas untuk berbagai domain permasalahan				
Deskripsi Singkat	Mata kuliah ini menjelaskan mengenai Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Komponen. Pada Matakuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami mengenai Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Komponen.					
Bahan Kajian Materi Pembelajaran	1. Pengenalan Rekayasa Perangkat Lunak 2. Konsep Komponen 3. UML Komponen 4. Gaya Arsitektur 5. Komposisi Komponen 6. OCL 7. Spesifikasi Komponen 8. Proses Pengembangan Perangkat Lunak Berbasis Komponen 9. Pengujian dan Pemeliharaan Perangkat Lunak Berbasis Komponen 10. Model Komponen: Java Beans 11. Model Komponen: EJB 12. Model Komponen: .Net 13. Web Services 14. Microservices					

Pustaka		- Arnold, Ken, Embedded Controller Hardware Design, LLH Technology Publishing, 2000 - Noergaard, Tammy, Embedded System Architecture, Elsevier, 2005. - R. Jacob Baker, Harry W. Li, David E. Boyce, CMOS Circuit Design, Layout and Simulation, Prentice Hall India, 2004 - Gerard Zamora González, Radio Frequency Identification (RFID) Tags and Reader Antennas Based on Conjugate Matching and Metamaterial Concepts, 2013 - https://www.raspberrypi.org/ - https://thingsboard.io/ - https://www.blynk.cc/ - https://www.hivemq.com/				
Pengampu		Ike Pertiwi WindasariS.T., M.T.				
Prasyarat		-				
Media Pembelajaran		Papan Tulis, LCD Projector, Laptop, dan Power Point				
Mg ke-	Sub-CPMK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian	Bentuk pembelajaran ; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot (%)
		Indikator, Kriteria dan Bentuk	Tatap Muka / Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mampu memahami pengertian Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Komponen	• Kemampuan mahasiswa memahami • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Diskusi (2x50")		Gambaran Umum Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Komponen 1. RPS 2. KP	5
2	Mampu memahami konsep dan definisi komponen	• Kemampuan mahasiswa memahami • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Tanya Jawab (2x50")		Component Concepts and Definitions	5

3	Mampu menjelaskan spesifikasi komponen perangkat lunak	• Produk tugas kecil • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Self Direction Learning Small Group Discussion Tanya Jawab (2x50")		Specification of Software Components	5
4	Mampu memahami arsitektur dalam RPLBK	• Produk tugas kecil • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Tanya Jawab (2x50")		Architecture Styles in CBSE	5
5	Mampu memahami gaya enterprise dan pattern	• Produk tugas kecil • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Self Direction Learning Small Group Discussion Tanya Jawab (2x50")		Enterprise Style/Patterns	5
6	Mampu memahami model dan teknologi komponen	• Kemampuan mahasiswa memahami	Ceramah Self Direction Learning Small Group Discussion Tanya Jawab (2x50")		Component Models and Technologies	5
7	Mampu memahami proses pengembangan komponen perangkat lunak	• Kemampuan mahasiswa memahami • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Self Direction Learning Small Group Discussion Tanya Jawab (2x50")		Developing Software Components	5
UTS						15

8	Mampu memahami Transformasi Model	• Kemampuan mahasiswa memahami • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Tanya Jawab (2x50")		Model Transformations	5
9	Mampu memahami proses pengembangan berbasis komponen	• Kemampuan mahasiswa memahami	Ceramah Tanya Jawab (2x50")		Component Based Development (CBD) Process	5
10	Mampu melakukan komposisi komponen dan integrasi	• Kemampuan mahasiswa memahami • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Self Direction Learning Tanya Jawab (2x50")		Component Composition and Integration	5
11	Mampu memahami proses pengujian perangkat lunak berbasis komponen	• Kemampuan mahasiswa memahami	Ceramah Tanya Jawab (2x50")		Testing Component-Based Systems	5

12	Mampu memahami evolusi dan pemeliharaan perangkat lunak berbasis komponen	• Kemampuan mahasiswa memahami • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Tanya Jawab (2x50")		The Evolution and Maintenance of CBS	5
13	mampu memahami atribut kualitas dari perangkat lunak berbasis komponen	• Kemampuan mahasiswa memahami • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Tanya Jawab (2x50")		Quality Attributes and CBSE	5
14	Presentasi Tugas Besar	• Produk tugas kecil • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	Ceramah Tanya Jawab (2x50")		Presentasi Prototype Proyek Perangkat Lunak	5
UAS						15

