



UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – S1
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah (MK)	KODE	Rumpun MK	Bobot (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Rekayasa Perangkat Lunak	23D12121203	Informatika	3	4	
OTORITAS	Dosen Pengembang RPS		Koordinator MK		Ketua Prodi
	Dr. Ir. Zahir Zainuddin, M.Sc., Elly Warni, ST.,MT., Muhammad Alief Fadhal Imran Oemar, S.T., M.Sc		Dr. Ir. Zahir Zainuddin, M.Sc.		Prof. Dr. Ir. Indrabayu, S.T., M.T., M.Bus.Sys., IPM., ASEAN.Eng.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL-1:	Memiliki pengetahuan dasar Ilmu Komputer, meliputi algoritma, pemrograman, rekayasa perangkat lunak, serta Matematika dan Statistika dan mampu mengaplikasikannya dalam proses penyelesaian permasalahan komputasi.			
	CPL-4	Mampu mendesain, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi berbasis komputasi dengan menerapkan teori Ilmu Komputer dan dasar-dasar pengembangan perangkat lunak, mencakup analisis kebutuhan, pemodelan, implementasi, dan evaluasi sistem serta komponennya.			
	CPL-5:	Mampu menyelesaikan tugas-tugas sesuai dengan tanggung jawab profesional, membuat penilaian dan mengambil keputusan berbasis informasi dalam praktik komputasi berdasarkan prinsip legal dan etika.			
	CPL ⇒Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, diharapkan:				
	CPL-1:	CPMK- 1.1 : Mahasiswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dasar dan mampu menganalisis konsep teoritis pengetahuan dasar rekayasa perangkat lunak dan Requirements Software Engineering			

	CPL-4:	CPMK- 4.1: Mahasiswa mampu mendesain dan memodelkan konsep teoritis desain rekayasa perangkat lunak						
	CPL-5:	CPMK- 5.1: Mahasiswa mampu melaksanakan tugas Software Quality Assurance and Testing						
	CPMK ⇒Sub-CPMK							
	CPMK-1.1	SUB-CPMK-1.1.1: Mahasiswa harus bisa mengaplikasikan pengetahuan dasar perangkat lunak dan rekayasa perangkat lunak, process model, agile development - (IK 1.1)						
		SUB-CPMK-1.1.2: Mahasiswa harus bisa menganalisis understanding requirements, dan requirements modeling - (IK 1.3)						
	CPMK-4.1	SUB-CPMK-4.1.1: Mahasiswa harus bisa mendesain dan memodelkan Design Concepts, Architectural Design dan Component-Level Design (IK 4.2)						
		SUB-CPMK-4.1.2: Mahasiswa harus bisa mendesain dan memodelkan User Interface Design, Pattern-Based Design dan WebApp Design (IK 4.2)						
	CPMK-5.1	SUB-CPMK-5.1.1: Mahasiswa harus bisa melaksanakan tugas Quality Concepts, Software Quality Assurance, Software Testing Strategies, Testing Conventional Application.(IK 5.1)						
		SUB-CPMK-5.1.2: Mahasiswa harus bisa melaksanakan tugas white box testing dan black box testing (IK 5.1)						
Korelasi antara CPL/CPMK terhadap Sub-CPMK								
CPL yang dibebankan pada MK	CPMK	SUB CPMK	Bentuk Asesmen*			Bobot	Nilai	Skor Mahasiswa
			Formative	Sumative				
				Tugas	Case			
CPL-1	CPMK-1.1	SUB-CPMK-1.1.1		10	0	30		
		SUB-CPMK-1.1.2		0	20			
CPL-4	CPMK-4.1	SUB-CPMK-4.1.1		15	0	30		
		SUB-CPMK-4.1.2		15	0			
CPL-5	CPMK-5.1	SUB-CPMK-5.1.1		0	15	40		
		SUB-CPMK-5.1.2		0	25			
				40	60	100		

Deskripsi Matakuliah	Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak merupakan bagian topik Rekayasa Perangkat Lunak. Pada bagian pertama lebih ditekankan pada landasan dasar dan teori dari topik Rekayasa Perangkat Lunak. Mata kuliah yang membahas keseluruhan aspek produksi software dalam kerangka software development life cycle (SDLC), mulai dari tahap requirement analysis, design, coding, testing, sampai ke maintenance. Bahagian kedua pada Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak memberi penekanan pada implementasi pengetahuan yang sudah didapatkan pada bagian sebelumnya, dalam Mata Kuliah ini, merupakan pengetahuan dasar yang dibutuhkan oleh topik-topik lanjutan dalam bidang ilmu Teknik Informatika. Mata Kuliah ini membutuhkan Mata Kuliah Dasar Pemrograman (sem.1.) dan Algoritma dan Struktur Data (Sem.2).
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software and Software Engineering 2. Agile Development 3. Requirements Engineering and Requirements Analysis 4. Design Concepts 5. Software Architecture 6. Interface Analysis and Design Pattern 7. Testing Concepts 8. Quality management software 9. Test case design 10. Software testing methods 11. Support software testing tool 12. Project management software 13. Study Case
Referensi	Referensi Utama
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software Engineering A Practitioner's Approach – Seventh Edition, Pressman. 2010
	Referensi Tambahan
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brian Hambling et al., Software Testing – An ISTQB-ISEB Foundation Guide 2nd Edition, BCS The Chartered Institute for IT, 2010 2. Kathy Schwalbe, Managing Information Technology Projects 6th Edition, Course Technology, Cengage Learning, 2010 3. A. Isra, Z. Zainuddin and Z. Tahir, "The Alumni's Career Prediction Based on Academic Performances Utilizing Neural Network Algorithm," 2021 3rd International Conference on Electronics Representation and Algorithm (ICERA), Yogyakarta, Indonesia, 2021, pp. 132-136, doi: 10.1109/ICERA53111.2021.9538735. 4. Zulkifli Tahir, Amil Ahmad Ilham, Muhammad Niswar, Zahir Zainuddin, Iqra Aswad, Muhammad Alief Fahdal Imran Oemar.(2021).Sosialisasi Sistem Informasi Berbasis Android Untuk Penyuluhan Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner di Kantor Kecamatan Bontomarannu, Kabupaten Gowa
Tim Pengajaran	Dr. Ir. Zahir Zainuddin, M.Sc., Elly Warni, ST.,MT., Muhammad Alief Fadhal Imran Oemar, S.T., M.Sc
Mata Kuliah Syarat	

Pertemuan Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian (Assesment)		Bentuk dan Metode Pembelajaran [estimasi waktu] (<i>Learning Method</i>)		Materi Pembelajaran (<i>Content</i>)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator (<i>indicator</i>)	Teknik & Kriteria (<i>Techniques & Criteria</i>)	Luring (<i>Offline System</i>)	Daring (<i>Online System</i>)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1-5	Mahasiswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dasar dan mampu menganalisis konsep teoritis pengetahuan dasar rekayasa perangkat lunak dan Requirements Sofwware Engineering (CPMK-1.1)	Formative: - Sumative: perangkat lunak dan rekayasa perangkat lunak, process model, agile development, understanding requirements, dan requirements modeling	Kriteria Formative: Kriteria Sumative: Tugas (10) Case (20) Teknik Penilaian: None	Kuliah: Project-based learning 5 x 3 x 50 menit		perangkat lunak dan rekayasa perangkat lunak, process model, agile development, understanding requirements, dan requirements modeling	30
6-11	Mahasiswa mampu mendesain dan memodelkan konsep teoritis desain rekayasa perangkat lunak CPMK-4.1	Formative: - Sumative: Design Concepts and Architectural Design, Component-Level Design, and User Interface Design	Kriteria Formative: Kriteria Sumative: Tugas (30) Teknik Penilaian: None	Kuliah: Project-based learning 6 x 3 x 50 Menit		Design Concepts and Architectural Design, Component-Level Design, and User Interface Design	30

12-16	Mahasiswa mampu melaksanakan tugas Software Quality Assurance and Testing CPMK-5.1	<p>Formative:</p> <p>-</p> <p>Sumative: Quality Concepts, Software Quality Assurance, Software Testing Strategies, Testing Conventional Application. white box testing and black box testing</p>	<p>Kriteria Formative:</p> <p>Kriteria Sumative:</p> <p>Case (40)</p> <p>Teknik Penilaian:</p> <p>None</p>	<p>Kuliah:</p> <p>Project-based learning</p> <p>5 x 3 x 50 Menit</p>	Quality Concepts, Software Quality Assurance, Software Testing Strategies, Testing Conventional Application. white box testing and black box testing	40
						100