

## RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER (RPKPS)

Kode / Nama Mata Kuliah	: A11. 54829 / Software Requirement Engineering	Revisi ke	: -
Satuan Kredit Semester	: 3 SKS	Tgl revisi	: -
Jml Jam kuliah dalam seminggu	: 3 x 50 menit.	Tgl mulai berlaku	: September 2014
		Penyusun	: Ayu Pertiwi S.Kom M.T
Jml Jam kegiatan laboratorium	: - jam	Penanggung jawab Keilmuan	: Ayu Pertiwi S.Kom M.T

Deskripsi Mata kuliah : Matakuliah ini menjelaskan tentang rekayasa kebutuhan dalam pembangunan perangkat lunak

Standar Kompetensi : Mahasiswa yang telah mengikuti kuliah ini akan dapat memahami, menjelaskan dan mengaplikasikan aspek-aspek penting dalam memperoleh kebutuhan perangkat lunak, teknik yang digunakan dalam memperoleh kebutuhan, menentukan prioritas kebutuhan, memahami keterkaitan antar kebutuhan, proses negosiasi kebutuhan dan jaminan kualitas dari rekayasa kebutuhan

Perte- muan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
1, 2	<p>Mahasiswa menyepakati hal-hal yang menjadi penunjang keberhasilan perkuliahan.</p> <p>Mahasiswa mampu menjelaskan aspek-aspek penting requirement, klasifikasi requirement, dan dapat menjelaskan peran stakeholder dalam requirement engineering</p>	<p>Mahasiswa mendapatkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penjelasan mengenai materi yang akan dipelajari selama satu semester</li> <li>2. Penjelasan tentang referensi yang digunakan</li> <li>3. Penjelasan tentang aturan perkuliahan</li> </ol> <p>Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Memahami konsep dasar tentang requirement engineering</li> </ol>	<p><b>Kontrak dan Teknis Perkuliahan</b></p> <p><b>Requirement Engineering</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Introduction</li> <li>b. Definition of RE</li> <li>c. Why Requirement Engineering is needed?</li> <li>d. Requirement Classification</li> <li>e. When we need to model the requirements?</li> <li>f. The Role of Stakeholder in Req. Engineering</li> <li>g. Different Level of Requirements</li> <li>h. Requirements Management</li> </ol>	<p><b><u>Pendahuluan</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-1 dan 2</li> <li>2. Menjelaskan manfaat mempelajari mata kuliah pemodelan dan simulasi dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> <p><b><u>Penyajian</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menjelaskan kontrak kuliah</li> <li>4. Menjelaskan konsep requirement engineering</li> <li>5. Menjelaskan peran, tujuan requirement engineering</li> <li>6. Menjelaskan klasifikasi requirement engineering</li> <li>7. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa tentang</li> </ol>	Kontrak pembelajaran

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				cakupan kajian requirement engineering 8. Memberi latihan di kelas.  <b>Penutup</b> 9. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	
3, 4	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik, metoda, dan tools untuk memperoleh kebutuhan baik dari cirinya maupun kelebihan dan kekurangan untuk masing-masing teknik dan pendekatan	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat: 1. Mengenali konsep requirement elicitation 2. Menjelaskan langkah-langkah requirement elicitation 3. Menyebutkan dan menjelaskan teknik dan pendekatan dalam requirement elicitation	<b>Requirement Elicitation</b> a. Introduction b. Definition of Requirements Elicitation? c. The Process of Requirements Elicitation d. Roles of Requirement Engineer during Elicitation e. Techniques and Approaches for Req. Elicitation f. Comparison of Techniques and Approaches g. Methodology Based Requirements Elicitation h. Tool Support for Requirements Elicitation i. Issues and Pitfalls of Req. Elicitation	<b>Pendahuluan</b> 1. Menjelaskan cakupan materi pertemuan ke-3 dan 4 2. Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-3 dan 4  <b>Penyajian</b> 3. Menjelaskan konsep requirement elicitation 4. Menjelaskan proses, peran dan teknik yang ada pada requirement elicitation 5. Menjelaskan perbandingan teknik, pendekatan dan metodologi pada requirement elicitation 6. Menjelaskan tools requirement elicitation 7. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa 8. Memberi latihan di kelas.  <b>Penutup</b> 9. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah. 10. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	1, 2

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teknik pemodelan dan spesifikasi yang menyangkut ontology dan dukungan representasi requirement berbasis komputer	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat: 1. Menjelaskan	<b>Specification of Requirements Models</b> a. Introduction b. Modeling vs. Specification c. Meta-models Categories d. Specification Methodology e. Requirements Transformation	<b>Pendahuluan</b> 1. Menjelaskan cakupan materi pertemuan ke-5 2. Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-5  <b>Penyajian</b> 3. Menyebutkan dan menjelaskan specification of requirements model 4. Menjelaskan teknik pemodelan 5. Menjelaskan konsep dan metodologi spesifikasi 6. Memberi contoh 7. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa 8. Memberi latihan di kelas.  <b>Penutup</b> 9. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah. 10. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	1, 2, 3, 4
6,7	Mahasiswa mampu menunjukkan prioritas kebutuhan dari sebuah sistem dengan menggunakan teknik yang tersedia, sehingga keputusan yang diambil menjadi tepat.	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat: 1. memahami dan menjelaskan konsep Requirements Prioritization 2. memahami langkah-langkah menentukan Requirements Prioritization	<b>Requirements Prioritization</b> a. Introduction b. Definition of Requirements Prioritization c. Aspects of Prioritization d. Prioritization Techniques e. Involved Stakeholders in the Prioritization Process f. Using Requirements Prioritization	<b>Pendahuluan</b> 1. Menjelaskan cakupan materi pertemuan ke-6 dan 7 2. Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-6 dan 7  <b>Penyajian</b> 3. Menjelaskan definisi Requirements Prioritization 4. Menjelaskan aspek-aspek yang	1, 2, 3, 4

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
			g. An example of a Req. Prior	<p>perlu diperhatikan dalam Requirements Prioritization</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Menjelaskan teknik Requirements Prioritization</li> <li>6. Memberikan contoh</li> <li>7. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> <li>8. Memberi latihan di kelas.</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</li> <li>10. Menginformasikan materi kisi-kisi UTS</li> </ol>	
8	<b>Ujian Tengah Semester</b>				
9, 10	<p>Mendapatkan penjelasan tentang UTS, mengetahui kesalahan yang dibuat, mengetahui hasil UTS.</p> <p>Mahasiswa mampu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memahami dan menjelaskan sifat ketergantungan dari requirement,</li> <li>• mampu mengembangkan pendekatan yang memungkinkan untuk mengidentifikasi, menggambarkan dan</li> </ul>	<p>Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menjelaskan konsep, peran, manfaat requirement interdependencies</li> <li>2. menyebutkan dan menjelaskan tipe-tipe requirement interdependencies dan bagaimana pengaruhnya dalam proses perancangan software</li> </ol>	<p><b>Requirements Interdependencies</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Introduction</li> <li>b. Requirements Traceability; a Basic for Understanding Requirements Interdependencies</li> <li>c. Interdependencies Types</li> <li>d. How can Knowledge about Requirements Interdependencies Facilitate Software Engineering Management, Change Management and Impact Analysis, Release Planning,</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cakupan materi pertemuan ke-9 dan 10</li> <li>2. Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-9 dan 10</li> </ol> <p><b>Penyajian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menjelaskan konsep requirement interdependencies</li> <li>4. Menjelaskan tipe-tipe interdependencies</li> <li>5. Menjelaskan pengaruh requirement interdependencies terhadap proses software engineering</li> <li>6. Melakukan tanya jawab</li> </ol>	1, 2

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
	menangani kebutuhan untuk pengembangan perangkat lunak.		Reuse of Components, Reuse of Requirements, Design and Implementation, Testing)	<p>pemahaman mahasiswa</p> <p>7. Memberi latihan di kelas.</p> <p><b>Penutup</b></p> <p>8. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</p> <p>9. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.</p>	
11, 12	Mahasiswa mampu menguraikan sejarah dan kondisi system saat ini melalui dampak analisis system, yaitu dengan mengidentifikasi hal-hal yang dapat diubah.	<p>Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menjelaskan peran impact analysis</li> <li>menjelaskan strategi untuk impact analysis</li> <li>menjelaskan langkah-langkah yang diperlukan untuk impact analysis</li> </ol>	<p><b>Impact Analysis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>Strategies for Impact Analysis</li> <li>Non-Functional Requirements</li> <li>Impact Analysis Metrics</li> <li>Tools Support</li> <li>Future of Impact Analysis</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan cakupan materi pertemuan ke-11 dan 12</li> <li>Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-11 dan 12</li> </ol> <p><b>Penyajian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan peran impact analisis</li> <li>Menjelaskan strategi untuk impact analisis</li> <li>Menyebutkan perangkat yang digunakan untuk impact analisis</li> <li>Memberikan contoh</li> <li>Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> <li>Memberi latihan di kelas.</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.</li> </ol>	1, 2, 3, 4
13	Mahasiswa memahami konsep dasar dan terminology negosiasi, mampu membuat	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat menjelaskan konsep dan strategi untuk Requirements Negotiation	<p><b>Requirements Negotiation</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>The Negotiation Process</li> <li>Dimensions of Requirements</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan cakupan materi pertemuan ke-13</li> <li>Menjelaskan kompetensi dasar</li> </ol>	2, 3

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
	kerangka kerja dari teknik negosiasi.		Negotiation d. Examples of Negotiation Systems	<p>pertemuan ke-13.</p> <p><b>Penyajian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menjelaskan proses negosiasi</li> <li>4. Menjelaskan langkah membangun strategi negosiasi</li> <li>5. Memberikan contoh</li> <li>6. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> <li>7. Memberi latihan di kelas.</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.</li> </ol>	
14, 15	Mahasiswa memahami pengaruh jaminan kualitas requirement terhadap pengembangan perangkat lunak.	<p>Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menjelaskan peran jaminan kualitas terhadap software</li> <li>2. memahami pendekatan yang digunakan untuk jaminan kualitas software</li> </ol>	<p><b>Quality Assurance in Requirement Engineering</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. The Importance of Early Quality Assurance</li> <li>b. Requirements and Quality Assurance</li> <li>c. Constructive Approach</li> <li>d. Analytical Approach</li> <li>e. Open Research Questions</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cakupan materi pertemuan ke-14 dan 15.</li> <li>2. Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-14 dan 15</li> </ol> <p><b>Penyajian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menjelaskan proses jaminan kualitas software</li> <li>4. Menjelaskan strategi dan pendekatan untuk menjaga kualitas software</li> <li>5. Memberikan contoh</li> <li>6. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Menginformasikan kisi-kisi UAS</li> </ol>	2, 3, 4
16	<b>Ujian Akhir Semester</b>				

**Level Taksonomi :**

Kognitif		Psikomotor		Afektif	
Pengetahuan (knowledge)		Peniruan (imitation)		Menerima (receiving)	
Pemahaman (comprehension)	15 %	Manipulasi (manipulation)	10 %	Menanggapi (responding)	5 %
Penerapan (application)	15 %	Ketepatan (precision)		Menilai (valuing)	
Analisis (analysis)	30 %	Artikulasi (articulation)		Mengelola (organizing)	5 %
Sintesis (synthesis)	10 %	Pengalamiahan (naturalization)	10 %	Menghayati (characterizing)	
Evaluasi (evaluation)					

**Komposisi Penilaian :**

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	30 %
Ujian Tengah Semester	20 %
Tugas Mandiri	30 %
Kuis	10 %
Kehadiran Mahasiswa	5 %
Sikap	5 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

**Daftar Referensi**

Wajib :

1. Aybuke Aurum, ClaesWohlin, "Engineering and Managing Software Requirements", Springer – Verlag Berlin Heidelberg, tahun 2005
2. Dean Leffingwell, "Agile Software Requirements, Lean Requirements Practice For Teams, Programs, and The Enterprise", Addison-Wesley, Pearson Education, 2011

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :		Disahkan oleh :
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Ketua Program Studi	Dekan
Ayu Pertiwi S.Kom M.T	Ayu Pertiwi S.Kom M.T	Heru Agus Santoso , Ph. D	DR. Drs. Abdul Syukur, MM