

## SILABUS MATAKULIAH

Revisi : -  
 Tanggal Berlaku : September 2014

### A. Identitas

1. Nama Matakuliah : A11. 54829 / Software Requirement Engineering
2. Program Studi : Teknik Informatika-S1
3. Fakultas : Ilmu Komputer
4. Bobot sks : 3 SKS
5. Elemen Kompetensi : MKK
6. Jenis Kompetensi : Rekayasa Perangkat Lunak dan Data
7. Alokasi waktu total : 14 X 150 Menit

### B. Unsur-unsur Silabus

Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Alokasi Waktu	Rujukan	Evaluasi
<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</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</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</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan kontrak kuliah</li> <li>2. Menjelaskan konsep requirement engineering</li> <li>3. Menjelaskan peran, tujuan requirement engineering</li> <li>4. Menjelaskan klasifikasi requirement engineering</li> </ol>	2 x 150 menit	Kontrak pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> <li>b. Memberi latihan di kelas.</li> <li>c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</li> </ol>

Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Alokasi Waktu	Rujukan	Evaluasi
engineering	dasar tentang requirement engineering	Requirements h. Requirements Management				
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	1. Menjelaskan konsep requirement elicitation 2. Menjelaskan proses, peran dan teknik yang ada pada requirement elicitation 3. Menjelaskan perbandingan teknik, pendekatan dan metodologi pada requirement elicitation 4. Menjelaskan tools requirement elicitation	2 x 150 menit	1, 2	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teknik pemodelan dan	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat: 1. Menjelaskan	<b>Specification of Requirements Models</b> a. Introduction b. Modeling vs.	1. Menyebutkan dan menjelaskan specification of requirements model	150 menit	1, 2, 3, 4	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada

Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Alokasi Waktu	Rujukan	Evaluasi
spesifikasi yang menyangkut ontology dan dukungan representasi requirement berbasis komputer		Specification c. Meta-models Categories d. Specification Methodology e. Requirements Transformation	2. Menjelaskan teknik pemodelan 3. Menjelaskan konsep dan metodologi spesifikasi 4. Memberi contoh			mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
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: <ol style="list-style-type: none"> <li>memahami dan menjelaskan konsep Requirements Prioritization</li> <li>memahami langkah-langkah menentukan Requirements Prioritization</li> </ol>	<b>Requirements Prioritization</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>Definition of Requirements Prioritization</li> <li>Aspects of Prioritization</li> <li>Prioritization Techniques</li> <li>Involved Stakeholders in the Prioritization Process</li> <li>Using Requirements Prioritization</li> <li>An example of a Req. Prior</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan definisi Requirements Prioritization</li> <li>Menjelaskan aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam Requirements Prioritization</li> <li>Menjelaskan teknik Requirements Prioritization</li> <li>Memberikan contoh</li> </ol>	2 x 150 menit	1, 2, 3, 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> <li>Memberi latihan di kelas.</li> <li>Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</li> </ol>
<b>Ujian Tengah Semester</b>						
Mendapatkan penjelasan tentang UTS, mengetahui kesalahan yang dibuat, mengetahui hasil UTS.	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat : <ol style="list-style-type: none"> <li>menjelaskan konsep, peran, manfaat requirement interdependencie</li> </ol>	<b>Requirements Interdependencies</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>Requirements Traceability; a Basic for Understanding Requirements Interdependencies</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan konsep requirement interdependencies</li> <li>Menjelaskan tipe-tipe interdependencies</li> <li>Menjelaskan pengaruh requirement interdependencies</li> </ol>	2 x 150 menit	1, 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> <li>Memberi latihan di kelas.</li> <li>Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</li> </ol>

Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Alokasi Waktu	Rujukan	Evaluasi
Mahasiswa mampu: <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 menangani kebutuhan untuk pengembangan perangkat lunak.</li> </ul>	s 2. menyebutkan dan menjelaskan tipe-tipe requirement interdependencie s dan bagaimana pengaruhnya dalam proses perancangan software	c. Interdependencies Types d. How can Knowledge about Requirements Interdependencies Facilitate Software Engineering (Requirements Management, Change Management and Impact Analysis, Release Planning, Reuse of Components, Reuse of Requirements, Design and Implementation, Testing)	terhadap proses software engineering			
Mahasiswa mampu menguraikan sejarah dan kondisi system saat ini melalui dampak analisis system, yaitu dengan mengidentifikasi hal-hal yang dapat diubah.	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat: <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</li> </ol>	<b>Impact Analysis</b> <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>	<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> </ol>	2 x 150 menit	1, 2, 3, 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> <li>Memberi latihan di kelas.</li> <li>Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</li> </ol>

Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Alokasi Waktu	Rujukan	Evaluasi
	untuk impact analisis					
Mahasiswa memahami konsep dasar dan terminology negosiasi, mampu membuat kerangka kerja dari teknik negosiasi.	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat menjelaskan konsep dan strategi untuk Requirements Negotiation	<b>Requirements Negotiation</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>The Negotiation Process</li> <li>Dimensions of Requirements Negotiation</li> <li>Examples of Negotiation Systems</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan proses negosiasi</li> <li>Menjelaskan langkah membangun strategi negosiasi</li> <li>Memberikan contoh</li> </ol>	150 menit	2, 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> <li>Memberi latihan di kelas.</li> <li>Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</li> </ol>
Mahasiswa memahami pengaruh jaminan kualitas requirement terhadap pengembangan perangkat lunak.	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat <ol style="list-style-type: none"> <li>menjelaskan peran jaminan kualitas terhadap software</li> <li>memahami pendekatan yang digunakan untuk jaminan kualitas software</li> </ol>	<b>Quality Assurance in Requirement Engineering</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>The Importance of Early Quality Assurance</li> <li>Requirements and Quality Assurance</li> <li>Constructive Approach</li> <li>Analytical Approach</li> <li>Open Research Questions</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan proses jaminan kualitas software</li> <li>Menjelaskan strategi dan pendekatan untuk menjaga kualitas software</li> <li>Memberikan contoh</li> <li>Menginformasikan kisi-kisi UAS</li> </ol>	2 x 150 menit	2, 3, 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa</li> <li>Memberi latihan di kelas.</li> <li>Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</li> </ol>
<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