

SILABUS MATAKULIAH

Revisi : 2
Tanggal Berlaku : Maret 2014

A. Identitas

1. Nama Matakuliah : A11. 54504 / Rekayasa Perangkat Lunak Lanjut
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 mengenai konsep, pengertian, tujuan RPL lanjut</p>	<p>Mahasiswa mendapatkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan mengenai materi yang akan dipelajari selama satu semester 2. Penjelasan tentang referensi yang digunakan 3. Penjelasan tentang aturan perkuliahan <p>Mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Memahami cakupan kajian dalam RPL lanjut 	<p>Kontrak Kuliah</p> <p>Pengenalan RPL lanjut</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Review seputar rekayasa perangkat lunak b. Tujuan dan cakupan RPL lanjut 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan konsep dasar mata kuliah RPL lanjut 2. Menjelaskan konsep, tujuan, dan cakupan RPL lanjut 	150 menit	1,2,6	<ol style="list-style-type: none"> a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.

Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Alokasi Waktu	Rujukan	Evaluasi
Mahasiswa memahami konsep Model Analisis Terstruktur	Mahasiswa mampu memahami tujuan Analisis dan model-model Analisis (Prosedure, Data, dan Behaviour)	Review Analisis Terstruktur a. Konsep model analisis terstruktur b. Jenis-jenis model analisis (Prosedur, Data dan Behaviour)	1. Menjelaskan konsep model analisis terstruktur 2. Menjelaskan keuntungan model terstruktur 3. Menyebutkan dan menjelaskan jenis model analisis	150 menit	1,2,3	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Mahasiswa mampu membedakan Proses Analisis dan Perancangan	Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan perancangan terstruktur, mulai dari perancangan arsitektur, perancangan data, perancangan interface, dan perancangan prosedur	Review Perancangan Terstruktur a. Konsep perancangan terstruktur b. Tahapan perancangan terstruktur	1. Menjelaskan konsep perancangan terstruktur 2. Menjelaskan perbedaan model analisis dan model perancangan 3. Menjelaskan tahapan untuk perancangan terstruktur	150 menit	1,2,6	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Mahasiswa memahami konsep model analisis objek.	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep analisis usecase, scenario usecase, realisasi usecase, diagram interaksi, diagram kelas	Review Analisis Berorientasi Objek a. Konsep analisis berorientasi objek b. Tahapan analisis berorientasi objek b.1. Use case, skenario, realisasi b.2. Diagram interaksi b.3. Class diagram	1. Menjelaskan konsep analisis berorientasi objek 2. Menjelaskan tahapan yang diperlukan dalam analisis berorientasi objek	150 menit	1,2,5, 6	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Mahasiswa mampu memahami konsep perancangan	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan perancangan	Review Perancangan Berorientasi Objek a. Konsep perancangan berorientasi objek	1. Menjelaskan konsep dasar perancangan berorientasi objek 2. Menjelaskan perbedaan	150 menit	1,2	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
berorientasi objek	terstruktur dan berbasis objek. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang tahapan, tujuan dan proses dari : perancangan arsitektur, perancangan usecase, perancangan class, perancangan subsystem	b. Perbedaan perancangan terstruktur dan perancangan berorientasi objek c. Peran, tujuan dan proses setiap tahapan dalam perancangan berorientasi objek	perancangan terstruktur dan perancangan berorientasi objek 3. Menjelaskan tahapan perancangan beserta tujuan masing-masing tahapan			mahasiswa untuk
Mahasiswa mampu memahami konsep web dasar	Mahasiswa dapat menjelaskan komponen dasar web, yaitu pengelolaan client, teknologi dan aplikasi pendukung web.	Introduction to Web Application a. Definisi aplikasi web b. Peran dan kelebihan web aplikasi c. Komponen pada web	1. Menjelaskan konsep dasar web aplikasi 2. Menjelaskan peran dan fungsi aplikasi web 3. Menyebutkan dan menjelaskan komponen pada web	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 proses software development, dan paham aktivitas web	Mahasiswa dapat menjelaskan proses pembangunan software, dan mendefinisikan aktivitas arsitektur web aplikasi	Web Engineering : Process and Architecture	1. Menjelaskan konsep web engineering 2. Menjelaskan arsitektur web 3. Menjelaskan tahapan pembangunan web aplikasi	150 menit	1,2	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Ujian Tengah Semester						
Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat	Mahasiswa dapat memahami proses awal dari daur pengembangan	Web Engineering: Requirement and Use case a. Review proses	1. Menjelaskan proses siklus pembangunan software 2. Menjelaskan tahapan	150 menit	1,2,3	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
perangkat lunak berbasis web melalui SDLC dengan focus pada requirement	perangkat lunak, yaitu mendapatkan solusi yang dapat dipercaya dan baik untuk tahap awal requirement	<i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i> b. Requirement proses c. Tahapan analisa kebutuhan	requirement yang baik 3. Menjelaskan proses analisa atas kebutuhan untuk menemukan solusi secara tepat			mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Memahami isi dari user experience: yaitu screen, content, story board, dan navigation map	Mahasiswa memahami proses dilakukan user berdasarkan paradigma terkini	Web Engineering: User Experience a. Screen content b. Story board c. Navigation map	1. Menjelaskan tahapan proses user experience untuk menggambarkan alur kerja sistem 2. Menjelaskan paradigma screen content, story board dan navigation map 3. Memberikan contoh	150 menit	1,2,3	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Mahasiswa memahami konsep analisis web engineering	Menjelaskan aktifitas tim analisis, Pemetaan Model UX	Web Engineering: Analysis and design	1. Menjelaskan tahapan analisis dan desain dalam proses pengembangan aplikasi web 2. Menjelaskan langkah perancangan aktifitas tim analisis	150 menit	1,2,3	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Mahasiswa dapat menjelaskan model analisis dan desain berbasis web	Mahasiswa dapat membuat struktur model analisis	Web Engineering: Analysis and design	1. Menjelaskan langkah analisa secara tepat 2. Menjelaskan cara membuat struktur model analisis	150 menit	4,5	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Mahasiswa memahami tugas yang diberikan berdasarkan template yang	Mahasiswa memahami dan menghasilkan tugas sesuai dengan topic yang diberikan dan template yang	Tugas Web	1. Memberi tugas web 2. Diskusi grup	150 menit	1,2	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk

Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Alokasi Waktu	Rujukan	Evaluasi
telah ditentukan	sudah ditentukan					dikerjakan di rumah.
Mampu menjelaskan karakteristik real time system	Mahasiswa mampu membedakan pemrograman yang berbasis real time dengan memahami karakteristiknya	Real Time Software : a. Pendahuluan b. karakteristik real time	1. Menjelaskan real time software 2. Menjelaskan karakteristik real time software	150 menit	1,2,6	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Mahasiswa dapat membuat struktur analisis dan desain sederhana untuk realtime software	Mahasiswa mampu membuat struktur analisis dan perancangan untuk realtime software	Physical layer Real Time Software : Struktur analisis untuk realtime	1. Menjelaskan langkah analisis untuk program realtime 2. Menjelaskan langkah perancangan struktur analisis dan perancangan realtime software	150 menit	1,2,6	a. Melakukan tanya jawab pemahaman mahasiswa b. Memberi latihan di kelas. c. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.
Ujian Akhir Semester						

Daftar Referensi

Wajib :

1. Pressman, R.S., 2005, Software Engineering: A Practitioner's Approach, Edisi ke-6, Mc Graw-Hill
2. Sommerville, Ian. 2004, Software Engineering, Edisi ke-7, Addison Wesley
3. Gustavo Rossi, Oscar Pastor, Daniel S, Luis Olsina; Web Engineering," Modelling and Implementing Web Applications'. Springer, 2008

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :		Disahkan oleh :
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	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