



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

F-0653

Issue/Revisi	: A0
Tanggal Berlaku	: 01 / 02 / 2016
Untuk Tahun Akademik	: 2015/2016
Masa Berlaku	: 4 (empat) tahun
Jml Halaman	: 17 halaman

Mata Kuliah : Pengembangan Aplikasi Perangkat Lunak

Kode MK : IST 209

Program Studi : Sistem Informasi

Penyusun : Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI.

Sks : 3 (2/1) sks

Kelompok Mata Kuliah : MKMA

1. Deskripsi Singkat

Mata kuliah ini fokus pada pengembangan perangkat lunak yang baik dan berkualitas dalam rangka menghasilkan solusi untuk suatu permasalahan atau kasus dengan mengacu pada metodologi dan tahapan/siklus dalam rekayasa perangkat lunak. Berdasarkan analisa dan usulan solusi, akan dibuat desain (rancang bangun spesifikasi) perangkat lunak yang sesuai dengan kondisi pengguna. Setelah itu, akan dikembangkan perangkat lunak berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mendapatkan pengalaman dengan mempraktekkan cara implementasi dari metodologi dan tahapan/siklus-nya dalam rekayasa perangkat lunak. Selain pengembangan perangkat lunak, deskripsi hasil kajian akan dituangkan dalam bentuk dokumentasi..

2. Unsur Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu mengembangkan aplikasi perangkat lunak dengan menerapkan metodologi dan tahapan/siklus rekayasa perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pengguna berdasarkan analisa dan usulan solusi.

3. Komponen Penilaian

Tugas 1 : 15%

Tugas 2 : 15%

UTS : 35%

UAS : 35%

4. Kriteria Penilaian

Kemampuan komunikasi, kerapihan penyajian, ketepatan analisis, ketepatan penggunaan instruksi, kreativitas ide.

5. Daftar Referensi

- Dennis, Alan., System Analysis and Design with UML, An object-oriented approach, 3rd Edition., WILEY, 2010.
- Systems Analysis and Design Kendall & Kendall Sixth Edition
- Pressman, Roger. Software Engineering: A Practitioner's Approach, 6th Edition, Mc. Graw Hill International, USA.

6. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
1	Memahami tentang apa yang akan dibahas pada mata kuliah pengolahan informasi berbasis script serta mekanisme kelas. Menjelaskan metode apa saja yang digunakan untuk pengembangan aplikasi perangkat lunak.	Mekanisme kelas, Pengantar metode pengembangan aplikasi.	Ceramah, simulasi dan diskusi.	-	-	-
2 - 4	Menjelaskan Model-model <i>Software life cycle</i> . Mampu memilih model SLC mana yang tepat untuk pengembangan aplikasinya.	Tentang SLC (Software Life Cycle)	Ceramah, simulasi, diskusi tentang rencana proyek pengembangan aplikasi mahasiswa.	-	-	-
5 - 7	Menjelaskan teknik menggali dan menganalisa kebutuhan pengguna. Menjelaskan teknik analisa sistem yang sedang berjalan. Melakukan analisa kebutuhan pengguna dan analisa sistem berjalan.	Analisa kebutuhan pengguna (<i>user requirements</i>), Analisa sistem yang sedang berjalan.	Ceramah, simulasi, diskusi.	Kemampuan menggali kebutuhan pengguna dan menganalisanya lengkap dengan sistem yang sedang berjalan.	15%	
8	Mengerjakan dan mempresentasikan proyek hasil analisa terhadap kebutuhan pengguna dan sistem yang sedang berjalan di tempat pengguna.	Proyek UTS	Praktek Proyek <i>user requirements</i> , dan melakukan analisa sistem berjalan, Presentasi	Ketajam dalam melakukan analisa kebutuhan pengguna dan analisa terhadap sistem berjalan, kemampuan presentasi.	35%	-

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
9 - 10	Menjelaskan tahapan-tahapan dan tools dalam SSAD.	Metode SSAD (Structured System Analysis and Design)	Ceramah, simulasi, diskusi.	-	-	-
11 - 12	Menjelaskan tahapan-tahapan dan tools dalam OOAD.	Metode OOAD (Object Oriented Analysis and Design)	Ceramah, simulasi, diskusi.	-	-	-
13 - 15	Membuat desain dari hasil analisis terhadap kebutuhan pengguna dan analisis sistem berjalan	Implementasi Metode dalam analysis dan desain untuk pengembangan aplikasi.	Praktek, Simulasi, Diskusi.	Kelengkapan Ketajaman dalam menuangkan hasil analisis dalam diagram desain.	15%	-
16	Membuat prototipe aplikasi aplikasi.	Proyek UAS	Proyek membuat prototipe aplikasi.	Kreativitas ide,	35%	

7. DESKRIPSI TUGAS

Mata Kuliah : Pengembangan Aplikasi Perangkat Lunak

Kode MK : IST 204

Minggu ke : 5

Tugas ke : 1

Tujuan Tugas:	Mahasiswa mampu menggali kebutuhan pengguna dan menganalisanya lengkap dengan sistem yang sedang berjalan.
Uraian Tugas:	a. User requirements Elisitasi, Diagram sistem berjalan.
	b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan <ul style="list-style-type: none">Mahasiswa diminta melakukan wawancara kepada calon pengguna dan membuat user requirements melalui beberapa tahapan elisitasi.Mahasiswa melakukan wawancara untuk analisa terhadap sistem yang sedang berjalan dan membuat diagram yang menggambarkan sistem berjalan tersebut.
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan <ul style="list-style-type: none">Tugas dikerjakan secara individu.Setelah melakukan <i>user requirements</i> dan analisa sistem berjalan, Mahasiswa membuat laporan yang berisi:<ol style="list-style-type: none">Daftar <i>user requirement</i> untuk tiap tahap elisitasi (daftar kebutuhan user, elisitasi tahap 1, elisitasi tahap 2, elisitasi final)Proses dan prosedur sistem yang sedang berjalan.Kesimpulan.
	d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan Tugas tersaji dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none">Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc), diketik dengan tipe <i>font</i> arial dan ukuran font 12 dengan ukuran

	halaman kertas A4.
Kriteria Penilaian:	<ul style="list-style-type: none">• Kemampuan menggali kebutuhan pengguna,• Kemampuan melakukan elisitasi,• Kemampuan menganalisa lengkap terhadap sistem yang sedang berjalan,• Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan.

Mata Kuliah : Pengembangan Aplikasi Perangkat Lunak

Kode MK : IST 204

Minggu ke : 8

Tugas ke : 2 (UTS)

Tujuan Tugas:	<p>Mahasiswa mampu melakukan analisa terhadap kebutuhan pengguna dan analisa secara rinci dari sistem yang sedang berjalan di tempat pengguna</p> <p>Mengerjakan dan mempresentasikan proyek hasil analisa terhadap kebutuhan pengguna dan sistem yang sedang berjalan di tempat pengguna.</p> <p>Mahasiswa mampu menggali kebutuhan pengguna dan menganalisanya lengkap dengan sistem yang sedang berjalan.</p>
Uraian Tugas:	<p>a. Kebutuhan pengguna:</p> <ul style="list-style-type: none">• Elisitasi 1• Elisitasi 2• Elisitasi Final, <p>Diagram sistem berjalan.</p>
	<p>b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan</p> <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa melakukan analisa terhadap <i>user requirements</i> melalui beberapa tahapan elisitasi.• Mahasiswa melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan di tempat pengguna berupa diagram detil dari proses sistem berjalan.
	<p>c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan</p> <ul style="list-style-type: none">• Tugas dikerjakan secara individu.• Mahasiswa membuat laporan yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Daftar <i>user requirement</i> untuk tiap tahap elisitasi (daftar kebutuhan user, elisitasi tahap 1, elisitasi tahap 2, elisitasi final)2. Diagram detil sebagai representasi sistem yang sedang berjalan.3. Penjelasan diagram sistem berjalan.4. Kesimpulan.

	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi yang berisi: <ol style="list-style-type: none"> Penjelasan hasil analisisnya terkait <i>user requirement</i> pada proyek pengembangan aplikasi. Penjelasan hasil analisisnya terkait sistem berjalan di tempat pengguna.
	<p>d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan</p> <p>Tugas tersaji dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc), diketik dengan tipe <i>font</i> arial dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4. <i>Slide</i> presentasi (<i>softcopy</i> dalam format .ppt)
Kriteria Penilaian:	<ul style="list-style-type: none"> Ketajam dalam melakukan analisa kebutuhan pengguna. Ketajaman analisa terhadap sistem berjalan. Kerapihan dan kelengkapan penulisan laporan Kemampuan komunikasi dan mempresentasikan karya.

Mata Kuliah : Pengembangan Aplikasi Perangkat Lunak

Kode MK : IST 204

Minggu ke : 13

Tugas ke : 3

Tujuan Tugas:	Mahasiswa diharapkan mampu membuat desain dari hasil analisis terhadap kebutuhan pengguna dan analisis sistem berjalan.
Uraian Tugas:	<p>a. Obyek</p> <p>Elisitasi, Sistem berjalan, Diagram–diagram sebagai tools rancangan usulan (dengan SSAD atau OOAD), Deskripsi atau penjelasan diagram.</p>
	<p>b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan–Batasan</p> <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa diminta membuat visual modelling sebagai representasi dari rancangan aplikasi usulannya.• Mahasiswa membuat laporan.
	<p>c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan</p> <ul style="list-style-type: none">• Tugas dikerjakan secara individu.• Mahasiswa membuat laporan yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Pemodelan visual berupa diagram (diagram tools SSAD/OOAD).2. Deskripsi atau penjelasan dari tiap diagram yang dibuat.3. Kesimpulan.
	<p>d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan</p> <p>Tugas tersaji dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none">• Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc), diketik dengan tipe <i>font</i> arial dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4.

Kriteria Penilaian:

- Kelengkapan Ketajaman dalam menuangkan hasil analisis dalam diagram desain.
- Kelengkapan diagram desain.
- Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan,

Mata Kuliah : Pengembangan Aplikasi Perangkat Lunak

Kode MK : IST 204

Minggu ke : 16

Tugas ke : 4 (UAS)

Tujuan Tugas:	Mahasiswa diharapkan mampu membuat prototipe aplikasi dari hasil rancangannya.
Uraian Tugas:	a. Obyek Diagram rancangan, Deskripsi diagram, Rancangan Tampilan,
	b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa diminta membuat rancangan aplikasi dan prototipenya.• Mahasiswa membuat laporan.• Mahasiswa mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi.
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan <ul style="list-style-type: none">• Tugas dikerjakan secara individu.• Mahasiswa membuat laporan yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Pemodelan visual berupa diagram (diagram tools SSAD/OOAD).2. Deskripsi atau penjelasan dari tiap diagram yang dibuat.3. Pemodelan visual berupa rancangan tampilan aplikasi.4. Kesimpulan.• Mahasiswa mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Penjelasan tentang rancangannya melalui diagram.2. Penjelasan tentang prototipe melalui rancangan tampilan aplikasi.

	<p>d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan</p> <p>Tugas tersaji dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc), diketik dengan tipe <i>font</i> arial dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4. • <i>Slide</i> presentasi (<i>softcopy</i> dalam format .ppt)
<p>Kriteria Penilaian:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kreativitas ide, • Kemampuan menuangkan rancangan dengan menggunakan pemodelan visual berupa diagram, • Kemampuan menuangkan rancangan dengan menggunakan pemodelan visual berupa rancangan tampilan, • Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan, • Kemampuan komunikasi dan mempresentasikan karya.

8. RUBRIK PENILAIAN

Rubrik penilaian ketepatan analisis

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Analisis tidak jelas kaitannya dengan object
Kurang	21-40	Analisis memiliki kaitan dengan object, namun kurang sesuai.
Cukup	41-60	Analisis yang dilakukan jelas dan sesuai, namun ada beberapa kesalahan implementasi
Baik	61- 80	Analisis yang dilakukan jelas, sesuai dan tidak ada kesalahan implementasi.
Sangat Baik	>81	Analisis yang dilakukan jelas, sesuai, tidak ada kesalahan implementasi dan inovatif

Rubrik penilaian laporan

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Laporan ditulis tidak sesuai instruksi tugas.
Kurang	21-40	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas namun tidak lengkap.
Cukup	41-60	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, namun tidak rapih
Baik	61- 80	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, dan rapih.
Sangat Baik	>81	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, rapih, dan memiliki muatan kreativitas ide

Rubrik penilaian ketepatan penggunaan instruksi program

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Instruksi program yang ditulis tidak sesuai peruntukan
Kurang	21-40	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan namun sebagian error
Cukup	41-60	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan namun memiliki beberapa error
Baik	61- 80	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan dan tidak memiliki error
Sangat Baik	>81	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan, tidak memiliki error, dan efisien dalam penulisan program.

Rubrik penilaian presentasi

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Slide presentasi tidak sesuai instruksi tugas
Kurang	21-40	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi tidak bagus dan tidak menarik , komunikasi presentasi tidak lancar, tidak tanggap dalam menjawab pertanyaan
Cukup	41-60	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan penyajian presentasi menarik, komunikasi presentasi tidak lancar, tidak tanggap dalam menjawab pertanyaan
Baik	61- 80	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi lancar dan baik, namun kurang tanggap dalam menjawab pertanyaan Atau Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi kurang lancar dan baik, namun tanggap dalam menjawab pertanyaan
Sangat Baik	>81	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi lancar dan baik, serta tanggap dalam menjawab pertanyaan

9. PENUTUP

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini berlaku mulai tanggal 01 Pebruari 2016, untuk mahasiswa UPJ Tahun Akademik 2015/ 2016 dan seterusnya. RPS ini dievaluasi secara berkala setiap semester dan akan dilakukan perbaikan jika dalam penerapannya masih diperlukan penyempurnaan.

10. STATUS DOKUMEN

Proses	Penanggung Jawab		Tanggal
	Nama	Tandatangan	
1. Perumusan	Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI. Dosen Penyusun/Pengampu		
2. Pemeriksaan & Persetujuan	Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI. Ketua Prodi		
3. Penetapan	Prof. Dr. Ir. Emirhadi Suganda, M.Sc. Wakil Rektor Universitas Pembangunan Jaya		