

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI : Sistem Informasi
MATA KULIAH : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
BOBOT : 3 sks
DOSEN PENGAMPU : Umar Al Faruq, S.Kom., M.Kom.



**FAKULTAS INDUSTRI KREATIF DAN TELEMATIKA
UNIVERSITAS TRILOGI
2018**



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Universitas	: Universitas Trilogi
Fakultas	: Fakultas Industri Kreatif dan Telematika
Program Studi	: Sistem Informasi
Mata Kuliah	: Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
Bobot/Sks	: 3 sks
Kode Mata Kuliah	: 0012345-2
Bentuk/Sifat	: (1) Kuliah Teori (2) Seminar (3) Praktikum
Pra-Syarat (jika ada)	: -
Semester	: Genap 2017-2018
Periode Kuliah	: Maret-Agustus 2019
Jumlah Pertemuan tatap muka	: 16 x 150 menit
Jadwal Kuliah	:
Ruang	:
Dosen Pengampu	: Umar Al Faruq, S.Kom.,M.Kom.

A. DESKRIPSI

Mata kuliah bertujuan supaya mahasiswa memiliki pemahaman tentang Dasar-dasar analisa sistem, Perencanaan sistem, Analisa sistem, Perancangan Sistem Informasi, Perancangan Basis data, Perancangan berorientasi objek, Pemodelan dan UML.

Pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan *student centered learning*

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

Ranah	Capaian Pembelajaran Lulusan
Sikap	<ol style="list-style-type: none">1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius(S1)2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;(S2)3. Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;(S3)4. Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila;(S4)5. Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;6. Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;

	<p>7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</p> <p>8. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</p> <p>9. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</p> <p>10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan</p>
Keterampilan umum	<p>11. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahlian sistem informasi; (KU1)</p> <p>12. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; (KU2)</p> <p>13. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni(KU3)</p> <p>14. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data(KU5)</p>
Pengetahuan	<p>15. Memiliki wawasan terhadap bisnis berbasis teknologi dan sosial (P1)</p>
Keterampilan Khusus	<p>16. Mampu mengidentifikasi, memformulasi, dan memecahkan permasalahan kebutuhan informasi dari suatu organisasi (KK4)</p> <p>17. Mampu mengintegrasikan solusi berbasis teknologi informasi secara efektif pada suatu organisasi (KK5)</p> <p>18. Mampu menerapkan konsep-konsep dasar komputer yang dibutuhkan dalam merancang dan mengimplementasikan solusi teknologi informasi(KK6)</p>

C. PETA KONSEP



D. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
1. Menguasai konsep dasar analisis sistem	1.1 Merangkum perkembangan Sistem Informasi	1.1.1 Mengklasifikasi sejarah perkembangan sistem informasi di dunia hingga saat ini 1.1.2 Menelusuri sejarah perkembangan sistem informasi di Indonesia hingga saat ini berdasarkan studi literature 1.1.3 Memprediksi perkembangan sistem informasi di masa depan melalui wawancara dengan pembuat kebijakan, praktisi, dan pengguna dalam kelompok
	1.2 Mengetahui tahapan pengembangan sistem dengan tahapan SDLC (system development life cycle)	1.2.1 Mampu menjelaskan tahapan – tahapan pengembangan sistem informasi 1.2.2 Mampu Menjelaskan tahap analisis sistem dan tahap perancangan sistem informasi 1.2.3 Mampu menjelaskan tahap Implementasi dan tahap maintenance
	1.3 Menggunakan Pendekatan dalam Pengembangan Sistem	1.3.1 Mengidentifikasi Strategi pengembangan 1.3.2 Menggunakan Peran Tools/perkakas dalam kegiatan analisis sistem
2. Memahami Pemodelan dan analisis kebutuhan sistem	2.1 Menentukan kebutuhan sistem informasi	2.1.1 Memahami metoda penentuan kebutuhan sistem informasi 2.1.2 Mampu menentukan kebutuhan fungsional, perangkat lunak dan perangkat keras
	2.2 Menggunakan teknik pencarian fakta serta strategi bagaimana memenuhi kebutuhan tsb	2.2.1 Menjelaskan Teknik wawancara, observasi, studi literature 2.2.2 Menjelaskan gambaran kebutuhan sistem informasi berdasarkan fakta-fakta dilapangan
3. Merumuskan Perancangan Sistem Informasi	3.1 Perancangan Sistem	3.1.1 Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language) 3.1.2 Mampu merancang menggunakan diagram Usecase , Diagram kelas, diagram sekuen 3.1.3 Mampu merancang menggunakan diagram activity, diagram komponen, diagram status 3.3.4 Perancangan Masukan dan Keluaran
	3.2 Merancang Basis data	3.2.1 Menjelaskan konsep Basisdata 3.2.2 Menggunakan diagram ERD (entity Relationship Diagram)
4. Implementasi Sistem informasi	4.1 Mengetahui Proses Pemrograman dan pengujian	4.1.1 Mhs mengetahui proses pemrograman, pengujian dan konversi sistem, 4.1.2. Menyiapkan rencana pengujian, daftar hasil rancangan, dokumentasi, pelatihan serta mendiskusikan untuk keberhasilan implementasi

CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
	4.2 Mengetahui Perawatan sistem	4.2.1 Menjelaskan Proses perawatan sistem informasi 4.2.2 Perancangan dan implementasi perubahan

E. MATERI

POKOK BAHASAN (MATERI POKOK)	SUB-POKOK BAHASAN (SUB-MATERI)
1. Konsep dasar analisis sistem	1.1. Sejarah perkembangan sejarah sistem informasi 1.2 Tahapan pengembangan sistem SDLC 1.3 Pendekatan dalam Pengembangan Sistem
2. Pemodelan dan analisis kebutuhan sistem	2.1. Kebutuhan sistem informasi 2.2. Teknik pencarian fakta serta strategi bagaimana memenuhi kebutuhan
3. Perancangan Sistem Informasi	3.1. Perancangan Sistem 3.2. Merancang Basis data
4. Implementasi Sistem informasi	4.1. Proses Pemrograman dan pengujian 4.2. Perawatan sistem

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN (METODE)

1. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan mengedepankan pendekatan *student centered learning* (pembelajaran berpusat pada mahasiswa). Para mahasiswa didorong dan difasilitasi untuk aktif mencari dan memperoleh kemampuan yang diharapkan, baik pengetahuan, keterampilan maupun sikap.
2. Ada 4 kegiatan (metode) utama yang akan dilaksanakan dalam perkuliahan yaitu:
 - Presentasi oleh dosen (ceramah)
 - Diskusi kelas berbasis kelompok
 - Studi kasus lapangan
 - Penugasan

G. TUGAS

Ada 4 (empat) tugas utama yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama perkuliahan (1 semester), yaitu:

1. Membuat makalah kelompok dan mempresentasikan dalam diskusi kelas,

2. Membuat resume bahan kuliah untuk beberapa topik yang bersifat teoritis (tugas individu),
3. Membuat Perancangan dengan Diagram UML sebuah sistem informasi berdasarkan studi kasus.
4. Melakukan dan membuat laporan studi kasus.

H. PENILAIAN

1. Metode/teknik:

- Tes tulis (ujian tengah dan akhir semester),
- Penilaian produk (penilaian makalah, laporan hasil studi kasus, dan diagram hasil perancangan),
- Penilaian kinerja (penilaian presentasi dalam diskusi kelas, partisipasi dalam perkuliahan),
- Penilaian sikap (penilaian sikap dan perilaku selama mengikuti kuliah, ketaatan terhadap aturan).

2. Instrumen

- Naskah soal ujian tengah dan akhir semester,
- Skala penilaian/rubrik untuk menilai makalah, laporan hasil studi kasus, glossary dan presentasi dalam diskusi,
- Pengamatan perilaku selama mengikuti perkuliahan

3. Komponen dan proporsi penilaian

1. Tugas dan Kuis (40%)
2. UTS (30%)
3. UAS (30%)

4. Kriteria kelulusan

TINGKAT PENGUASAAN (%)	HURUF	ANGKA	KETERANGAN
85 – 100	A	4,00	Lulus
81 – 84,99	A-	3,75	Lulus
75 – 79,99	B+	3,25	Lulus
70 – 74,99	B	3,00	Lulus
65 – 69,99	B-	2,75	Lulus
60 – 64,99	C+	2,25	Lulus
55 – 59,99	C	2,00	Lulus
50 – 54,99	C-	1,75	Tidak Lulus
5 – 50,99	D	1,00	Tidak Lulus
< 45	E	0,00	Tidak Lulus

I. PERATURAN (TATA TERTIB)

1. Mahasiswa hadir dalam perkuliahan tatap muka minimal 75% dari jumlah pertemuan ideal,
2. Setiap mahasiswa harus aktif dan partisipatif dalam perkuliahan.
3. Mahasiswa hadir di kelas tepat waktu sesuai dengan waktu yang ditetapkan (jadwal),
4. Toleransi keterlambatan adalah 30 menit. Jika melewati batas waktu toleransi, maka mahasiswa dapat mengikuti perkuliahan tetapi tidak dicatat sebagai kehadiran,
5. Ada pemberitahuan jika tidak hadir dalam perkuliahan tatap muka, melalui surat, pesan di media sosial, atau telepon dan menyampaikan bukti pendukung,
6. Selama perkuliahan berlangsung, Handphone dalam posisi *off/silent*. Boleh menerima telepon di luar kelas setelah mendapat izin dari dosen,
7. Meminta izin (dengan cara mengangkat tangan) jika ingin berbicara, bertanya, menjawab, meninggalkan kelas atau keperluan lain,
8. Saling menghargai dan tidak membuat kegaduhan/gangguan/kerusakan dalam kelas,
9. menggunakan pakaian yang rapi dan sopan selama perkuliahan, dan sesuai aturan,
10. Tidak boleh ada plagiat dan bentuk-bentuk pelanggaran norma lainnya.

J. SUMBER (REFERENSI)

Systems Analysis and Design Methods, Jeffery L. Whitten, Mc Graw Hill Inc., 2006.

K. RINCIAN RENCANA KEGIATAN

(Lihat halaman berikut)

RINCIAN RENCANA KEGIATAN

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK):

1. Menguasai konsep dasar analisis sistem
2. Memahami Pemodelan dan analisis kebutuhan sistem
3. Merumuskan Perancangan Sistem Informasi
4. Implementasi Sistem informasi

Pert.ke (tgl.)	Capaian Pembelajaran (Sub-CPMK)	Indikator	Materi	Kegiatan pembelajaran (Metode)	Alokasi waktu	Sumber dan Media/alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami dan menyepakati RPS (kontrak perkuliahan)	Memahami tujuan, materi, proses, tugas, sumber, penilaian dan hal-hal lain dalam perkuliahan	RPS (kontrak perkuliahan)	Ceramah, diskusi, tanya jawab	3x50 menit	RPS Laptop, LCD	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume sejarah perkembangan Sistem Informasi
2	Merangkum perkembangan Sistem Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengklasifikasi sejarah perkembangan sistem informasi di dunia hingga saat ini • Menelusuri sejarah perkembangan sistem informasi di Indonesia hingga saat ini berdasarkan studi literature • Memprediksi 	Sejarah perkembangan Sistem Informasi di dunia, dan sistem informasi dimasa yang akan datang	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi dosen, • Presentasi mahasiswa (kelompok) • Small Group Discussion • Problem Based Learning 	3x50 menit	Power point, Laptop, Proyektor LCD	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> • Membuat tulisan populer mengenai perkembangan Sistem Informasi masa yang akan datang berdasarkan

		perkembangan sistem informasi di masa depan melalui wawancara dengan pembuat kebijakan, praktisi, dan pengguna dalam kelompok					hasil wawancara terhadap pembuat kebijakan, praktisi, dan pengguna, yang juga didukung oleh referensi ilmiah yang relevan.
3	Mengetahui tahapan pengembangan sistem dengan tahapan SDLC (system development life cycle)	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tahapan – tahapan pengembangan sistem informasi • Mampu Menjelaskan tahap analisis sistem dan tahap perancangan sistem informasi • Mampu menjelaskan tahap Implementasi dan tahap maintenance 	Tahapan SDLC, Siklus Hidup, dan peran SI dalam organisasi	Ceramah, diskusi, tanya jawab	3x50 menit	Power point, Laptop, Projektor LCD	Tugas: Membuat tulisan jenis metoda pengembang sistem
4	Menggunakan Pendekatan dalam Pengembangan Sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi Strategi pengembangan • Menggunakan Peran Tools/perkakas dalam kegiatan analisis sistem 	konsep dan strategi analisis sistem serta peran alat bantu (kakas) pada proses analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi dosen, • Small Group Discussion • Problem Based Learning 	3x50 menit	Power point, Laptop, Projektor LCD	
5	Menentukan kebutuhan sistem informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami metoda penentuan kebutuhan 	metoda penentuan kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi dosen, 	3x50 menit	Power point, Laptop,	Tugas: Membuat list daftar

		<p>sistem informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu menentukan kebutuhan fungsional, perangkat lunak dan perangkat keras 	<p>informasi, teknik pencarian fakta serta strategi bagaimana memenuhi kebutuhan tsb</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Small Group Discussion • Problem Based Learning 		<p>Projektor LCD</p>	<p>kebutuhan sistem berdasarkan studi kasus</p>
6	<p>Menggunakan teknik pencarian fakta serta strategi bagaimana memenuhi kebutuhan tsb</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Teknik wawancara, observasi, studi literature • Menjelaskan gambaran kebutuhan sistem informasi berdasarkan fakta-fakta lapangan 	<p>Teknik pengumpulan data, rencana pengembangan SI, dan mengenal berbagai metoda studi kelayakan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi dosen, • Small Group Discussion • Problem Based Learning 	<p>3x50 menit</p>	<p>Power point, Laptop, Projektor LCD</p>	<p>Tugas: Membuat list daftar kebutuhan sistem berdasarkan studi kasus</p>
7	<p>Perancangan Sistem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language) • Mampu merancang menggunakan diagram Usecase 	<p>Pengenalan diagram UML dan Perancangan menggunakan diagram usecase</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi dosen, • Small Group Discussion • Problem Based Learning 	<p>3x50 menit</p>	<p>Power point, Laptop, Projektor LCD</p>	<p>Tugas: Membuat diagram usecase berdasarkan studi kasus</p>
8	UTS						
9	<p>Perancangan Sistem (Diagram Kelas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language) • Mampu merancang menggunakan diagram kelas 	<p>Perancangan menggunakan diagram kelas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi dosen, • Small Group Discussion • Problem Based Learning 	<p>3x50 menit</p>	<p>Power point, Laptop, Projektor LCD</p>	<p>Tugas: Membuat diagram kelas berdasarkan studi kasus</p>
10	<p>Perancangan Sistem (Diagram Sekuen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language) • Mampu merancang 	<p>Perancangan menggunakan diagram sekuen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 		<p>Power point, Laptop, Projektor LCD</p>	<p>Tugas: Membuat diagram sekuen berdasarkan studi</p>

		menggunakan diagramam sekuen					kasus
11	Perancangan Sistem (Diagram Activity)	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language) Mampu merancang menggunakan diagramam activity, diagram komponen, diagram status 	Perancangan menggunakan diagram activity	•	3x50 menit	Power point, Laptop, Projektor LCD	Tugas: Membuat diagram activity
12	Perancangan Masukan dan Keluaran	<ul style="list-style-type: none"> Perancangan Masukan dan Keluaran Interface antar muka 	Perancangan form masukan dan keluaran	•	3x50 menit	Power point, Laptop, Projektor LCD	Tugas: Membuat interface berdasarkan studi kasus
13	Merancang Basis data	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep Basisdata Menggunakan diagram ERD (entity Relationship Diagram) 	Perancangan basis data dan diagram ERD	•	3x50 menit	Power point, Laptop, Projektor LCD	Tugas: Membuat laporan praktikum
14	Mengetahui Proses Pemrograman dan pengujian	<ul style="list-style-type: none"> Mhs mengetahui proses pemrograman, pengujian dan konversi sistem, Menyiapkan rencana pengujian, daftar hasil rancangan, dokumentasi, pelatihan serta mendiskusikan untuk keberhasilan implementasi 	mengetahui proses pemrograman, pengujian dan konversi sistem, menyiapkan rencana pengujian, daftar hasil rancangan, dokumentasi,	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi dosen, Small Group Discussion Problem Based Learning 	3x50 menit	Power point, Laptop, Projektor LCD	Tugas: Presentasi Kelompok

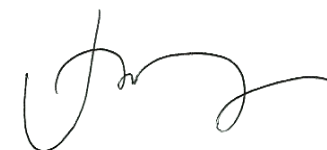
			pelatihan serta mendiskusikan untuk keberhasilan implementasi				
15	Mengetahui Perawatan sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Proses perawatan sistem informasi • Perancangan dan implementasi perubahan 	factor yang mempengaruhi biaya perawatan serta isu berkaitan dengan perubahan manajemen	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi dosen, • Small Group Discussion • Problem Based Learning 	3x50 menit	Power point, Laptop, Projektor LCD	Tugas: Presentasi Kelompok
16	UAS						

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Rudi Setiawan, S.Kom., M.Cs.

Jakarta, 29 Oktober 2018
Dosen Pengampu,



Umar Al Faruq, S.Kom., M.Kom

LAMPIRAN

- Petunjuk Tugas
- Skala/Rubrik penilaian makalah
- Skala/rubrik penilaian kinerja
- Dll...

PETUNJUK TUGAS 1

Mata kuliah (sks)	:	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi (3 sks)
Semester	:	Genap 2018-2019 (Maret-Agustus 2019)
Tugas ke	:	1
Nama tugas	:	Membuat resume materi perkuliahan
Tujuan tugas	:	Mahasiswa mengetahui Perkembangan Sistem Informasi (materi) yang akan dibahas dalam pertemuan minggu berikutnya (depan)
Waktu Pelaksanaan tugas	:	Dibuat satu minggu sebelum perkuliahan
Waktu penyerahan tugas	:	Pada saat perkuliahan (setiap pertemuan)
Uraian tugas	:	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa membuat resume sejarah perkembangan sistem informasi di Indonesia • Mencari bahan dari buku rujukan/internet/jurnal dan lain-lain tentang konsep-konsep tertentu sesuai dengan urutan dalam silabus. • Mahasiswa memberikan komentar singkat terhadap bahan yang diperoleh dan atau menjawab pertanyaan yang telah ditetapkan oleh dosen. • Mahasiswa melaporkan/mempresentasikan hasil tugas pada pertemuan kuliah (sampel)
Kriteria penilaian	:	<ul style="list-style-type: none"> • Semakin jelas dan valid sumber semakin baik, • Semakin tajam komentar/analisis semakin baik.

PETUNJUK TUGAS 2

Mata kuliah (sks)	:	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi (3 sks)		
Semester	:	Genap 2018-2019 (Maret-Agustus 2019)		
Tugas ke	:	2		
Nama tugas	:	Membuat Rancangan Diagram UML pada studi kasus yang ditentukan		
Tujuan tugas	:	Mahasiswa dapat melatih kemampuan analisis dan <i>soft-skill</i> komunikasi dengan nara sumber		
Waktu Pelaksanaan tugas	:	Dibuat setelah pertemuan		
Waktu penyerahan tugas	:	Diberikan waktu penyelesaian selama 2 minggu.		
Uraian tugas	:	Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan dengan pembuat kebijakan di sebuah perusahaan, buatlah Rancangan Diagram UML berdasarkan studi yang ada.		
Kriteria penilaian	:	No.	Jawaban	Skor
		1	Tidak ada jawaban	0
		2	Terdapat data hasil wawancara terhadap pembuat kebijakan, praktisi dan pengguna	1
		3	Melakukan analisis berdasarkan hasil wawancara terhadap pembuat kebijakan, praktisi dan pengguna berdasarkan data yang diperoleh	2
		4	Terdapat sumber referensi ilmiah sebagai pendukung analisis selain wawancara	3
		5	Terdapat kesimpulan prediksi dari hasil analisis hasil wawancara dan referensi ilmiah	4
				5