



**RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER  
(RPKPS)**

Kode / Nama Mata Kuliah	: Analisa dan Perancangan Sistem Informasi I	Revisi ke	: R.0
Satuan Kredit Semester	: 3 sks	Tgl revisi	: -
Jml Jam kuliah dalam seminggu	: 150 menit	Tgl mulai berlaku	: 10 Februari 2015
		Penyusun	: Agus Winarno, M.Kom
Jml Jam kegiatan laboratorium	: -	Penanggung jawab Keilmuan	: Agus Winarno, M.Kom

Deskripsi Mata kuliah : Mata kuliah ini membahas teori lengkap cara mendesain sistem informasi menggunakan alat-alat bantu pemodelan sistem dengan baik dan benar.

Standar Kompetensi : Setelah mengikuti perkuliahan ini Mahasiswa dapat merancang sistem informasi dengan pemodelan terstruktur dengan secara baik dan benar.

Perte- muan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
1	Kemampuan memahami konsep sistem informasi	Mahasiswa memahami konsep sistem informasi berbasis komputer dalam tingkatan organisasi dan pendekatan sistem informasi dalam berbagai disiplin ilmu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi sistem</li> <li>2. Definisi Informasi</li> <li>3. Definisi Sistem Informasi</li> <li>4. Sistem Informasi berbasis Komputer dalam Tingkatan Organisasi</li> <li>5. Pendekatan-pendekatan Sistem Informasi dalam disiplin Ilmu</li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	5, 9
2	Kemampuan memahami Metodologi & Siklus Pengembangan Sistem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat memahami pendekatan-pendekatan dan metodologi-metodologi apa saja yang dapat dipilih untuk pengembangan sistem</li> <li>2. Mahasiswa dapat mendefinisikan pengembangan sistem dan menguraikan tiap tahap pengembangan sistem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Pendekatan-pendekatan pengembangan sistem</li> <li>7. Metodologi-metodologi pengembangan sistem</li> <li>8. Siklus Hidup pengembangan sistem</li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
3	Pengenalan Pengembangan Sistem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mengetahui siapa saja yang terlibat dalam pengembangan sistem.</li> <li>2. Mahasiswa mengetahui apa yang harus dilakukan bila mereka ingin mengembangkan sistem.</li> <li>3. Mahasiswa mengerti dan memahami tahapan pengembangan sistem.</li> <li>4. Mahasiswa mengetahui pendekatan apa saja yang dapat mereka gunakan dalam pengembangan sistem.</li> <li>5. Mahasiswa akan mengetahui peralatan apa saja yang dapat mereka gunakan dalam mengembangkan sistem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tim Pengembangan Sistem</li> <li>2. Perlunya Pengembangan Sistem</li> <li>3. Prinsip Pengembangan Sistem</li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]
4	Kemampuan menganalisis Sistem dan penggunaan tools analisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat memahami konsep analisis sistem</li> <li>2. Mahasiswa dapat memahami cara mengidentifikasi masalah, memahami kerja dari sistem, Menganalisis hasil penelitian dan membuat laporan hasil analisis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan</li> <li>2. Langkah-langkah di dalam analisis sistem</li> <li>3. Mengidentifikasi masalah</li> <li>4. Memahami Kerja dari sistem</li> <li>5. Menganalisis Hasil</li> <li>6. Membuat Laporan hasil analisis</li> <li>7. Tools Analisis             <ol style="list-style-type: none"> <li>8. functional requirement</li> <li>9. Non functional requirement</li> </ol> </li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
5	Pendekatan terstruktur dan alat-alat pemodelan Sistem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mengetahui siapa saja yang terlibat dalam pengembangan sistem.</li> <li>2. Mahasiswa mengetahui apa yang harus dilakukan bila mereka ingin mengembangkan sistem.</li> <li>3. Mahasiswa mengerti dan memahami tahapan pengembangan sistem.</li> <li>4. Mahasiswa mengetahui pendekatan apa saja yang dapat mereka gunakan dalam pengembangan sistem.</li> <li>5. Mahasiswa akan mengetahui peralatan apa saja yang dapat mereka gunakan dalam mengembangkan sistem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan pendekatan terstruktur</li> <li>2. Alat-alat pemodelan sistem :</li> <li>3. Data Flow diagram(DFD)</li> <li>4. Data Dictionary/Kamus Data</li> <li>5. Entity Relationship Diagram (ERD)</li> <li>6. Flowchart Sistem</li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]
6	Flowchart	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mengetahui konsep dasar flowchart dan perbedaan dari tiap jenis flowchart yang ada.</li> <li>2. Mahasiswa diharapkan dapat menggunakan systemt flowchart sesuai dengan sistem yang sedang mereka kembangkan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedoman dalam membuat Flowchart</li> <li>2. Jenis-jenis Flowchart :</li> <li>3. Program Flowchart</li> <li>4. System Flowchart</li> <li>5. Schematic Flowchart</li> <li>6. Document Flowchart</li> <li>7. Process Flowchart</li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]
7	Laporan hasil analisis	Mahasiswa dapat menganalisis dan merancang sistem dengan alat-alat bantu pemodelan terstruktur		Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]
Ujian Tengah Semester					
8	Perancangan Sistem secara umum	1. Mahasiswa dapat memahami konsep merancang sistem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan</li> <li>2. Arti Perancangan sistem</li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
		2. Mahasiswa dapat memahami tujuan, tahapan merancang secara umum mulai dari output, input, proses, database, kontrol jaringan sampai arsitektur komputer. 3. memahami tekanan-tekanan dalam merancang	3. Tujuan Perancangan Sistem 4. Personil Yang terlibat 5. Desain UI 6. Desain System 7. Desain Algoritma 8. Desain table		
9	Kemampuan memahami Data Flow Diagram (DFD)	9. Mahasiswa memahami konsep DFD 10. Mahasiswa dapat menentukan kapan menggunakan secara tepat berdasarkan kelebihan dan kekurangan DFD.	1. Pengertian DFD Komponen-komponen DFD 3. Komponen Terminator 4. Komponen Proses 5. Komponen Data Store 6. Komponen Data Flow/Alur Data : Konsep Paket Data Konsep Alur Data 9. Syarat-syarat Pembuatan DFD 10. Levelisasi DFD 11. Syarat-syarat Pembuatan DFD 12. Levelisasi DFD 13. Latihan Soal Sederhana dan contoh kasus	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]
10	Kemampuan membuat Entity Relationship Diagram dan kamus data dari sistem yang dikembangkan	1. Mahasiswa diharapkan dapat melakukan proses transformasi ERD ke Relasi. 2. Mahasiswa mengetahui konsep kamus data dan bagaimana mendefinisikan data kedalam kamus data. 3. Mahasiswa diharapkan dapat	1. Definisi ERD 2. Langkah-langkah pembuatan ERD 3. Komponen dan notasi ERD 4. FORM Kamus Data 5. Data Flow Dictionary Entry 6. Data Store Dictionary Entry 7. Data Structure Dictionary	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
		membua kamus data untuk mendefinisikan data yang dipakai oleh sistem yang sedang dikembangkan.	Entry 8. Data Element Dictionary Entry		
11	Kemampuan merancang Output yang baik.	<ol style="list-style-type: none"> <li>mahasiswa dapat mengetahui konsep perancangn sistem terinci dan bagaimana melaksanakan perancangan sistem terinci.</li> <li>mahasiswa dapat melakukan perancangan sistem terinci, mulai dari perancangan output, input, perancangan dialog terminal sampai perancangan file.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam bentuk laporan</li> <li>Pedoman perancangan laporan</li> <li>Pengaturan tata Letak isi output</li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]
12	Kemampuan merancang input yang baik	<ol style="list-style-type: none"> <li>mahasiswa dapat mengetahui konsep perancangn sistem terinci dan bagaimana melaksanakan perancangan sistem terinci.</li> <li>mahasiswa dapat memahami cara untuk melakukan pengendalian input melalui validasi transaksi, cek data dan modifikasi data transaksi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Perancangan formulir kertas</li> <li>Pengelolaan dan perancangan formulir elektronik</li> <li>Pengkodean input</li> <li>Validasi input</li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]
13	Implementasi dan testing	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa memahami implementasi sistem</li> <li>Mahasiswa memahami pengujian White Box Testing</li> <li>Mahasiswa memahami pengujian Black Box</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Implementasi Sistem           <ol style="list-style-type: none"> <li>Training Personal</li> <li>Konversi Sistem</li> <li>Review post-implementation</li> <li>Dokumentasi</li> <li>Dukungan lain</li> </ol> </li> <li>White Box Testing</li> <li>Black Box</li> </ol>	Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	[5] [9]



Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
14	Penugasan dan Presentasi Perancangan sistem	Kemampuan presentasi merancang sistem secara umum		Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi	
Ujian Akhir Semester					

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 %	Pengalamiahian (naturalization)	10 %	Menghayati (characterizing)	
Evaluasi (evaluation)					

Komposisi Penilaian :

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	30 %
Ujian Tengah Semester	25 %
Tugas Mandiri	20 %
Kuis	15 %
Kehadiran Mahasiswa	5 %
Sikap	5 %
Total	100 %

Daftar Referensi

Wajib :

1. Anonim, Pengantar Analisis dan Perancangan Sistem Terstruktur, Gunadarma, 1995



2. Burch, J. G., System, Analysis, Design, and Implementation, Boyd & Fraser Publishing Company, 1992.
3. Edward, Perry, Systems Analysis and Design, MCGraw-Hill Publishing Company, 1993.
4. Elmasri/Navathe, Fundamentals of Database System, Benjamin/ Cummings Publishing Company, Inc., 1989
5. Jogiyanto, Analisis dan Disain Sistem Informasi, Andi Offset, 1990.
6. Lani Sidharta, Pengantar Sistem Informasi Bisnis, PT. Elex Media Komputindo, 1995.
7. Senn, James A., Analysis and Design of Information Systems, McGraw-Hill Publishing Company, 1989.
8. Tavri D. Mahyusir, Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data, PT. Elex Media Komputindo, 1989.
9. Yourdan, Edward, Modern Structure Analysis, Prentice-Hall, Inc., 1989.

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :		Disahkan oleh :
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Program Studi	Dekan
Agus Winarno, M.Kom	Agus Winarno, M.Kom	Affandy, Ph.D	DR. Drs. Abdul Syukur, MM