

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI D3- MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK JAKARTA STI&K**

Tanggal Penyusunan	15 September 2017	Tanggal revisi	15 September 2017
Program Studi	Manajemen Informatika		Kode Prodi: 57401
Jenjang	D3		
Kode dan Nama MK	MI – 35301	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	
SKS dan Semester	3	Sks	Semester 5 (lima)
Prasyarat	Pernah mengikuti matakuliah Sistem Informasi Manajemen		
Status Mata Kuliah	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib <input type="checkbox"/> Pilihan		
Dosen Pengampu	1. Ire Puspa Wardhani, Skom, MMSI		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Sikap	<ul style="list-style-type: none"> a. Pada akhir perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat memahami dan mengerti tentang konsep Analisa dan Perancangan Sistem Informasi, dan penerapan analisa dan Perancangan Sistem Informasi dalam organisasi. b. Dapat berpikir kreatif dan inovatif dalam menganalisa dan merancang system informasi dengan metode yang sesuai dengan kebutuhan user. c. Dapat menyelesaikan dan mengaplikasikan berbagai macam permasalahan dan kebutuhan user akan sistem informasi. 	
	Ketrampilan Umum	Mampu menganalisa, merancang, membangun dan mengembangkan serta merawat aplikasi sistem informasi terintegrasi sebagai jawaban terhadap masalah dalam proses bisnis organisasi dengan berbagai aplikasi Sistem Informasi; Mampu mengimplementasikan Analisis & Perancangan Sistem.	
	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengetahui konsep analisa dan sistem informasi. b. Memiliki pengetahuan dan kemampuan dasar untuk membuat perencanaan sistem, analisa sistem, perancangan sistem, ujicoba sistem dan implementasi sistem informasi; c. Mengetahui alat-alat bantu analisa dan perancangan sistem informasi. 	
	Ketrampilan Khusus	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menganalisa sistem dan dengan hasil studi kelayakan sistem; b. Mampu merencanakan, menganalisa, merancang, mengujicoba dan mengimplementasi sistem informasi dengan baik; c. Mampu mengelola sumberdaya sistem informasi sesuai dengan kebutuhan user dengan proses analisa dan perancangan sistem informasi yang efektif dan efisien ; 	
Deskripsi Umum (Silabus)	<p>Dalam matakuliah ini mahasiswa akan mempelajari tentang : Konsep Manajemen Sistem Informasi dan analisa kebutuhan user, teknik dan metode analisa perancangan sistem informasi, alat-alat bantu analisa dan perancangan sistem informasi serta hasil analisa dan perancangan sistem</p>		

	yang dapat membantu memecahkan masalah dan pengambilan keputusan manajemen dan organisasi.		
Metode Pembelajaran	1. Ceramah/Kuliah Pakar	V	
	2. Problem Based Learning/FGD	V	
	3. Project Based Learning	V	
Pengalaman Belajar/Tugas	a. Tayangan Presentasi	V	c. Online exercise/kuiz
	b. Review textbook/Jurnal		d. Analisa dan Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen
	f. Lainnya:		e. Laporan
Referensi / Sumber Belajar	1. Burch, J.G., System, Analysis, Design, and Implementation, Boyd & Fraser Publishing Company, 1992.		
	2. D. Suryadi H.S., Bunawan, Pengantar Perancangan Sistem Informasi, Gunadarma, 1996.		
	3. Anonim, Pengantar Analisis dan Perancangan Sistem Terstruktur, Gunadarma, 1995.		
	4. Kendall & Kendall, Analisis dan Perancangan Sistem, Edisi Ke 5 – Jilid 1, PT. Prenhallindo, Jakarta, 2003.		
	5. Kendall & Kendall, Analisis dan Perancangan Sistem, Edisi Ke 5 – Jilid 2, PT. Indeks, Jakarta, 2003.		
	6. Ariesto Hadi Sutopo, Analisis dan Desain Berorientasi Objek, J&J Learning, Yogyakarta, 2002.		
	7. Adi Nugroho, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek, Informatika, Bandung, 2003		
	8. A. Suhendar, Hariman Gunadi, Visual Modeling Menggunakan UML dan RATIONAL ROSE, Informatika, Bandung, 2002.		
	9. Schmuller, Josep, SAMS Teach Yourself UML ini 24 Hours, Second Edition, Sams Publishing, 2002.		
	10. Raul Sidnei Wazlawick; Object-Oriented Analysis and Design for Information Systems Modeling with UML, OCL, and IFML, ISBN: 978-0-12-418673-6, Morgan Khaufman-Elsevier, USA, 2014		
	11. Satzinger, jackson, Burd; SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN IN A CHANGING WORLD, 6th Editions, Course Technology Chengage Learning, USA, 2012		
	12. Arthur M. Langer,; Analysis and Design of Information Systems, Third Edition, Springer, e-ISBN 978-1-84628-655-1, New York, USA, 2008		

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	<p>[C2,A2]</p> <p>1. Mahasiswa mampu Menjelaskan konsep sistem informasi berikut contohnya dan pengertian analis beserta fungsinya.</p> <p>2. Menjelaskan karakteristik sistem.</p> <p>3. Menjelaskan sistem berdasarkan klasifikasi tertentu.</p> <p>4. Menjelaskan siapa saja yang akan terlibat dalam aktivitas analisa dan perancangan sistem.</p> <p>1. Ruang Lingkup Mata Kuliah :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa dan Apa Analisis & Perancangan Sistem. • Siapa saja yang terlibat dalam Analisis & Perancangan Sistem. <p>2. Sasaran : Menenal konsep dan dasar dari Analisis & Perancangan Sistem.</p> <p>3. Tujuan : Dapat menjelaskan konsep dan dasar dari Analisis & Perancangan Sistem.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inialisasi Perkuliahan 2. Rencana Pembelajaran 3. Kontrak Kuliah 4. Pembagian kelompok 5. Definisi Sistem 6. Karakteristik Sistem 7. Klasifikasi Sistem 8. Pengertian Analisis Sistem 9. Fungsi Analis Sistem 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming, • Ketepatan : Pembahasan dan Diskusi). 	3 x 50 Menit	<p>Ketepatan dalam Menguraikan tentang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Sistem 2. Karakteristik Sistem 3. Klasifikasi Sistem 4. Pengertian Analisis Sistem 5. Fungsi Analis Sistem 6. Mengidentifikasi permasalahan sistem, dan analisa kebutuhan sistem 	5%	

2	<p>[C2,P1, A2]</p> <p>Mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan konsep analisis sistem 2. Menjelaskan cara mengidentifikasi masalah, memahami kerja dari sistem, Menganalisis hasil penelitian dan membuat laporan hasil analisis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Langkah-langkah di dalam analisis sistem 3. Mengidentifikasi Masalah 4. Memahami Kerja dari sistem 5. Menganalisis Hasil 6. Membuat Laporan hasil analisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming, • Diskusi • Tugas 1 - Individu. 	3 x 50 Menit	<p>Ketepatan:</p> <p>Menentukan langkah-langkah, cara identifikasi masalah, Kerja dari Sistem,</p>	5%	
3-4	<p>[C2,P1, A2]</p> <p>Memahami pengertian, tujuan dan tahapan perancangan sistem serta personil yang terlibat dan tekanan-tekanan dalam merancang sistem</p>	<p>Pendahuluan</p> <p>Arti Perancangan Sistem</p> <p>Tujuan Perancangan Sistem</p> <p>Personil Yang terlibat</p> <p>Perancangan sistem secara umum</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Perancangan Ouput 5.2. Perancangan Input 5.3. Perancangan Proses 5.4. Perancangan Database 5.5. Perancangan Kontrol 5.6. Perancangan Jaringan 5.7. Perancangan Komputer <p>Tekanan-tekanan Perancangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming • Tugas 2 	6 x 50 Menit	<p>Mahasiswa mampu :</p> <p>Menjelaskan konsep merancang sistem.</p> <p>Menjelaskan tujuan, tahapan merancang secara umum mulai dari ouput, input, proses, database, kontrol jaringan sampai arsitektur komputer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan tekanan-tekanan dalam merancang. 	5%	
5-6	<p>[C4,P2, A3]</p> <p>Memahami konsep pendekatan perancangan terstruktur dengan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Perancangan Terstruktur 2. Data Flow Diagram (DFD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming 	3 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep DFD serta bagaimana 	5%	1, 2, 4, 5,

	salah satu alat batunya DFD. Serta dapat menggunakan DFD secara tepat dan benar.	<p>2.1. Komponen DFD</p> <p>2.2. Bentuk DFD</p> <p>2.3. Syarat pembuatan</p> <p>3. Contoh DFD dalam berbagai kasus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 3 Kelompok, 		<p>cara menggunakannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan kapan menggunakan secara tepat berdasarkan kelebihan dan kekurangan DFD. • Membuat model sistem yang akan mereka kembangkan dengan DFD. 		6, 7, 8, 9
7.	[C4,P2,A2] Memahami konsep Flowchart dan dapat menggunakan Flowchart secara tepat dan benar.	<p>1. Pedoman-pedoman dalam membuat Flowchart</p> <p>2. Jenis-jenis Flowchart</p> <p>2.1. System Flowchart</p> <p>2.2. Document Flowchart</p> <p>2.3. Schematic Flowchart</p> <p>2.4. Program Flowchart</p> <p>2.5. Process Flowchart</p> <p>3. Contoh flowchart dalam berbagai aplikasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming, • Tugas 4 individu 	3 x 50 Menit	<p>1. Menjelaskan konsep dasar flowchart dan perbedaan dari tiap jenis flowchart yang ada.</p> <p>2. Menggunakan masing-masing flowchart sesuai dengan sistem yang sedang mereka kembangkan.</p>	5%	
8.	UJIAN TENGAH SEMESTER					15%	
9-10	[C2,P1, A2] Memahami konsep perancangan Output dan Input serta dapat melakukan perancangan Output. Input dan validasi input.	<p>1. Perancangan Output</p> <p>1.1. Macam-macam bentuk laporan</p> <p>1.2. Pedoman perancangan laporan</p> <p>1.3. Pengaturan tata Letak isi output</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming • Tugas Individu 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep perancangan sistem terinci dan bagaimana melaksanakan perancangan sistem terinci. 	5%	

		<p>2. Perancangan Input</p> <p>2.1. Perancangan formulir kertas</p> <p>2.2. Pengelolaan dan perancangan formulir elektronik</p> <p>2.3. Pengkodean Input</p> <p>2.4. Validasi Input</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan perancangan sistem terinci, mulai dari perancangan output, input, perancangan dialog terminal sampai perancangan file. • Menjelaskan cara untuk melakukan pengendalian input melalui validasi transaksi, cek data dan modifikasi data transaksi. 		
11-12	<p>[C2,P1, A2]</p> <p>Memahami konsep perancangan proses dan perancangan database.</p> <p>Dapat menggunakan DFD, ERD dan Normalisasi serta keterhubungannya.</p>	<p>Perancangan Database</p> <p>1.1. Entity Relationship Diagram (ERD) 1.2. Normalisasi</p> <p>. Hubungan DFD, ERD dan Normalisasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming • Tugas membuat Paper 	2x3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan perbedaan dan hubungan yang ada antara DFD dan ERD. • Membuat model sistem yang akan mereka kembangkan dengan ERD dan normalisasi. • Membuat perancangan database menggunakan ERD dan normalisasi. 	10%	

12.	[C2,A2,P2] Memahami konsep perancangan berorientasi objek serta dapat menerapkannya kedalam bentuk analisis dan perancangan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan. 2. Pemodelan Berorientasi Objek. 3. Analisis Berorientasi Objek. Desain Berorientasi Objek. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming • Tugas Individu • Kuis 	3x50 menit	<p>Mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan konsep dari pemodelan berorientasi objek. 2. Mengenali penggunaan, teknik dan model berorientasi objek serta pedomannya. 3. Menjelaskan komponen perancangan berorientasi objek. 	10%	
13	[C2,P1,A2] Melakukan perancangan sistem berorientasi objek Menggunakan alat bantu UML.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan UML. 2. Sejarah Singkat UML. 3. Bagian-bagian UML. 3.1. View. 3.2. Diagram. 4. Langkah-langkah Pembuatan UML. 5. UML dalam Contoh kasus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming • Tugas /Kuis 	3 x 50	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui tujuan penggunaan UML. 2. Mengetahui sejarah singkat UML. 3. Mengenal bagian-bagian (diagram-diagram) UML. 4. Menggunakan UML untuk membuat model sederhana. 	5%	10,11,12
14-15	Mampu memilih dan menggunakan Metode/Alat Analisis dan Perancangan secara tepat.	Contoh kasus dengan pemecahan masalah yang tertuang dalam bentuk sebuah paper 3 bab (Gambaran Sistem, Penggunaan Metode/Alat, Penutup)	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi • Brainstroming • Tugas Paper Kelompok • presentasi 	3x50 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisa dan menyusun pemecahan masalah. 2. Memilih dan menggunakan Metode/Alat Analisis dan Perancangan Sistem secara benar. 	10%	10-13

				<ul style="list-style-type: none"> 3. Bekerja secara tim dalam menganalisis dan merancang sebuah sistem. 4. Mempresentasikan sistem yang dikembangkan. . 		
16.	UJIAN AKHIR SEMESTER				20%	

