

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

		Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jakarta STI&K MANAJEMEN INFORMATIKA				Kode Dokumen	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Analisis dan Perancangan Sistem Informasi		MI-35301		T = 3	P = 0	5	24 Desember 2021
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
		Irfan				Dr. Hariyanto	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu dan terukur dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan bidang keahliannya dalam Sistem Komputer					
	CPL2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur					
	CPL3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi IPTEK sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah, dalam rangka menghasilkan solusi.					
	CPL4	Mampu mendeskripsikan secara saintifik sesuai hasil kajiannya dalam bentuk laporan					
	CPL5	Menguasai konsep, teori, metode, teknik/algoritma mengenai sistem operasi komputer secara sistematis, yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja dan penelitian yang terkait dengan pembelajaran.					
	CPL6	Mampu menganalisis, mengevaluasi, memilih dan mengkonfigurasi beragam sistem operasi yang digunakan untuk mengelola sumber daya perangkat keras komputer atau hardware termasuk penyediaan layanan umum untuk aplikasi perangkat lunak, sebagai suatu solusi terhadap masalah optimalisasi kinerja komputer.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK1	Mampu menjelaskan Definisi Sistem, Karakteristik Sistem, Klasifikasi Sistem, Pengertian Analisis Sistem dan Fungsi Analisis Sistem					
	CPMK2	Mampu menjelaskan Langkah-langkah di dalam analisis system, mengidentifikasi Masalah, memahami Kerja dari sistem menganalisis Hasil dan Membuat Laporan hasil analisis					
CPMK3	Mampu memahami pengertian Arti Perancangan Sistem, Tujuan Perancangan Sistem Personil Yang terlibat Perancangan sistem secara umum yaitu Perancangan Output, Input, Proses, perancangan Database, Kontrol dan dan Perancangan Jaringan						

	Perancangan Komputer
CPMK 4	Mampu memahami pengertian Arti Perancangan Sistem, Tujuan Perancangan Sistem Personil Yang terlibat Perancangan sistem secara umum yaitu Perancangan Ouput,Input,Proses,perancangan Database, Kontrol dan dan Perancangan Jaringan Perancangan Komputer
CPMK5	Mampu memahami konsep perancangan terstruktur, DFD, komponen DFD, bentuk dan syarat pembuatan
CPMK6	Mampu memahami konsep perancangan terstruktur, DFD, komponen DFD, bentuk dan syarat pembuatan
CPMK7	Mampu memahami Pedoman-pedoman dalam membuat Flowchart dan jenis2 flowchart
CPMK8	Mampu menerapkan apa yang di pelajari
CPMK9	Mampu memahami konsep perancangan input,output dan validasi input
CPMK10	Mampu memahami konsep perancangan input,output dan validasi input
CPMK11	Mampu memahami perancangan database,DFD,ERD dan normalisasi
CPMK12	Mampu memahami Pemodelan Berorientasi Objek dan Analisis Berorientasi Objek serta Desain Berorientasi Objek
CPMK13	Mampu memahami Pengenalan UML. Sejarah Singkat UML, Bagian-bagian UMLdan Langkah-langkah Pembuatan UML.
CPMK14	Mampu memahami Contoh kasus dengan pemecahan masalah yang tertuang dalam bentuk sebuah paper 3 bab (Gambaran Sistem, Penggunaan Metode/Alat, Penutup)
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu Menjelaskan konsep sistem informasi berikut contohnya dan pengertian analis beserta fungsinya, menjelaskan karakteristik system, menjelaskan sistem berdasarkan klasifikasi tertentu dan Menjelaskan siapa saja yang akan terlibat dalam aktivitas analisa dan perancangan sistem.
Sub-CPMK2	Mampu Menjelaskan konsep analisis system, menjelaskan cara mengidentifikasi masalah, memahami kerja dari sistem, dan menganalisis hasil penelitian dan membuat laporan hasil analisis.
Sub-CPMK3	Mampu Memahami pengertian, tujuan dan tahapan perancangan sistem serta personil yang terlibat dan tekanan-tekanan dalam merancang system
Sub-CPMK4	Mampu Memahami pengertian, tujuan dan tahapan perancangan sistem serta personil yang terlibat dan tekanan-tekanan dalam merancang sistem
Sub-CPMK5	Mampu memahami Memahami konsep pendekatan perancangan terstruktur dengan salah satu alat batunya DFD. Serta dapat menggunakan DFD secara tepat dan benar.
Sub-CPMK6	Mampu memahami Memahami konsep pendekatan perancangan terstruktur dengan salah satu alat batunya DFD. Serta dapat menggunakan DFD secara tepat dan benar.
Sub-CPMK7	Mampu Memahami konsep Flowchart dan dapat menggunakan Flowchart secara tepat dan benar.

	Sub-CPMK8	Mampu memahami apa yang sudah di pelajari													
	Sub-CPMK9	Mampu Memahami konsep perancangan Output dan Input serta dapat melakukan perancangan Output. Input dan validasi input.													
	Sub-CPMK10	Mampu Memahami konsep perancangan Output dan Input serta dapat melakukan perancangan Output. Input dan validasi input.													
	Sub-CPMK11	Mampu Memahami konsep perancangan proses dan perancangan database. Dapat menggunakan DFD, ERD dan Normalisasi serta keterhubungannya.													
	Sub-CPMK12	Mampu memahami konsep perancangan berorientasi objek serta dapat menerapkannya kedalam bentuk analisis dan perancangan.													
	Sub-CPMK13	Mampu melakukan perancangan sistem berorientasi objek Menggunakan alat bantu UML.													
	Sub-CPMK14	Mampu memilih dan menggunakan Metode/Alat Analisis dan Perancangan secara tepat.													
	Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK														
		Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK	Sub-CPMK
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	CPL1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah ini merupakan mata kuliah yang membahas 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														
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran															
Pustaka	Utama :														
	(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.														

		<p>(6). Ariesto Hadi Sutopo, Analisis dan Desain Berorientasi Objek, J&J Learning, Yogyakarta, 2002.</p> <p>(7). Adi Nugroho, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek, Informatika, Bandung, 2003</p> <p>(8). A. Suhendar, Hariman Gunadi, Visual Modeling Menggunakan UML dan RATIONAL ROSE, Informatika, Bandung, 2002.</p> <p>Pendukung :</p> <p>(9). Schmuller, Josep, SAMS Teach Yourself UML ini 24 Hours, Second Edition, Sams Publishing, 2002.</p> <p>(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</p> <p>(11). Satzinger, Jackson, Burd; SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN IN A CHANGING WORLD, 6th Editions, Course Technology Chengage Learning, USA, 2012</p> <p>(12). Arthur M. Langer,; Analysis and Design of Information Systems, Third Edition, Springer, e-ISBN 978-1-84628-655-1, New York, USA, 2008</p>					
Dosen Pengampu							
Matakuliah syarat		-					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Materi Pembelajaran	Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa	Penilaian		Bobot Penilaian (%)	Referensi Materi
				Indikator	Kriteria & Teknik		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu Menjelaskan konsep sistem informasi berikut contohnya dan pengertian analis beserta fungsinya. Menjelaskan karakteristik sistem. Menjelaskan sistem berdasarkan klasifikasi tertentu. Menjelaskan siapa saja yang akan terlibat dalam aktivitas analisa dan perancangan sistem. 	<ol style="list-style-type: none"> Inialisasi Perkuliahan Rencana Pembelajaran Kontrak Kuliah Pembagian kelompok Definisi Sistem Karakteristik Sistem Klasifikasi Sistem Pengertian Analisis Sistem Fungsi Analis Sistem 	Kuliah & Diskusi, Brainstroming, Ketepatan Pembahasan dan Diskusi.	Ketepatan dalam Menguraikan tentang Definisi Sistem, Karakteristik Sistem, Klasifikasi Sistem, Pengertian Analisis Sistem, Fungsi Analisis Sistem, Mengidentifikasi permasalahan sistem, dan analisis kebutuhan sistem	Diskusi dan tanya jawab	5%	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Materi Pembelajaran	Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa	Penilaian		Bobot Penilaian (%)	Referensi Materi
				Indikator	Kriteria & Teknik		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2	Mahasiswa mampu : 1.Menjelaskan konsep analisis sistem 2.Menjelaskan cara mengidentifikasi masalah, memahami kerja dari sistem, Menganalisis hasil penelitian dan membuat laporan hasil analisis.	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	Kuliah & Diskusi Brainstroming, Tugas 1 - Individu.	Ketepatan: Menentukan langkah-langkah, cara iden-tifikasi masalah, Kerja dari Sistem,	Diskusi tanya jawab dan tugas	5%	
3-4	Mampu Memahami pengertian, tujuan dan tahapan perancangan sistem serta personil yang terlibat dan tekanan-tekanan dalam merancang sistem	Pendahuluan Arti Perancangan Sistem Tujuan Perancangan Sistem Personil Yang terlibat Perancangan sistem secara umum 1. Perancangan Ouput 2. Perancangan Input 3. Perancangan Proses 4. Perancangan Database 5. Perancangan Kontrol 6. Perancangan Jaringan 7. Perancangan Komputer	Kuliah & Diskusi Brainstroming, Tugas 2 - Individu.	1. Mahasiswa mampu : Menjelaskan konsep merancang sistem. Menjelaskan tujuan, tahapan merancang secara umum mulai dari ouput, input, proses, database, kontrol jaringan sampai arsitektur komputer. 2.Menjelaskan tekanan-tekanan dalam merancang.	Diskusi tanya jawab dan tugas	5%	
5-6	Mampu memahami Memahami konsep pendekatan perancangan terstruktur dengan salah satu alat batunya DFD. Serta dapat	1. Konsep Perancangan Terstruktur 2. Data Flow Diagram (DFD) 2.1. Komponen DFD 2.2. Bentuk DFD 2.3. Syarat pembuatan	Kuliah & Diskusi Brainstroming, Tugas 3 - Kelompok	1.Menjelaskan konsep DFD serta bagaimana cara menggunakannya 2.Menentukan kapan menggunakan	Diskusi tanya jawab dan tugas	5%	1,2,3,4,5,6,7,8,9

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Materi Pembelajaran	Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa	Penilaian		Bobot Penilaian (%)	Referensi Materi
				Indikator	Kriteria & Teknik		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	menggunakan DFD secara tepat dan benar.	3. Contoh DFD dalam berbagai kasus		secara tepat berdasarkan kelebihan dan kekurangan DFD. 3. Membuat model sistem yang akan mereka kembangkan dengan DFD.			
7	Mampu Memahami konsep Flowchart dan dapat menggunakan Flowchart secara tepat dan benar.	<ol style="list-style-type: none"> Pedoman-pedoman dalam membuat Flowchart Jenis-jenis Flowchart <ol style="list-style-type: none"> 2.1.System Flowchart 2.2.Document Flowchart 2.3.Schematic Flowchart 2.4.Program Flowchart 2.5.Process Flowchart Contoh flowchart dalam berbagai aplikasi 	Kuliah & Diskusi Brainstroming Tugas 4 - Individu.	<ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep dasar flowchart dan perbedaan dari tiap jenis flowchart yang ada. Menggunakan masing-masing flowchart sesuai dengan sistem yang sedang mereka kembangkan. 	Diskusi tanya jawab dan tugas	5%	
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester					15 %	
9-10	Mampu Memahami konsep perancangan Output dan Input serta dapat melakukan perancangan Output. Input dan validasi input.	<ol style="list-style-type: none"> Perancangan Output <ol style="list-style-type: none"> 1.1.Macam-macam bentuk laporan 1.2.Pedoman perancangan laporan 1.3.Pengaturan tata Letak isi Output Perancangan Input <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Perancangan formulir 	Kuliah & Diskusi Brainstroming Tugas Individu.	<ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep perancangan sistem terinci dan bagaimana melaksanakan perancangan sistem terinci. Melakukan perancangan sistem 	Diskusi tanya jawab dan tugas	5%	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Materi Pembelajaran	Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa	Penilaian		Bobot Penilaian (%)	Referensi Materi
				Indikator	Kriteria & Teknik		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<p>kertas</p> <p>2.2. Pengelolaan dan perancangan formulir elektronik</p> <p>2.3. Pengkodean Input</p> <p>2.4. Validasi Input</p>		<p>terinci, mulai dari perancangan output, input, perancangan dialog terminal sampai perancangan file.</p> <p>3. Menjelaskan cara untuk melakukan pengendalian input melalui validasi transaksi, cek data dan modifikasi data transaksi.</p>			
11	Mampu Memahami konsep perancangan proses dan perancangan database. Dapat menggunakan DFD, ERD dan Normalisasi serta keterhubungannya.	<p>Perancangan Database</p> <p>1. Entity Relationship Diagram (ERD)</p> <p>2. Normalisasi . Hubungan DFD, ERD dan Normalisasi.</p>	<p>Kuliah & Diskusi Brainstroming</p> <p>Tugas membuat paper</p>	<p>1. Menjelaskan perbedaan dan hubungan yang ada antara DFD dan ERD.</p> <p>2. Membuat model sistem yang akan mereka kembangkan dengan ERD dan normalisasi.</p> <p>3. Membuat perancangan database menggunakan ERD dan normalisasi.</p>	<p>Diskusi tanya jawab dan tugas</p>	10%	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Materi Pembelajaran	Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa	Penilaian		Bobot Penilaian (%)	Referensi Materi
				Indikator	Kriteria & Teknik		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
12	Mampu 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. 	<p>Kuliah & Diskusi</p> <p>Brainstroming</p> <p>Tugas individu</p> <p>Kuis</p>	<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. 	Diskusi tanya jawab dan tugas	10%	
13	Mampu 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. <ol style="list-style-type: none"> 3.1.View. 3.2.Diagram. 4. Langkah-langkah Pembuatan UML. 5. UML dalam Contoh kasus 	<p>Kuliah & Diskusi</p> <p>Brainstroming,</p> <p>Tugas/Kuis</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui tujuan penggunaan UML. 2. Mengetahui sejarah singkat UML. 3. Mengenal bagianbagian (diagramdiagram) UML. 4. Menggunakan UML untuk membuat model sederhana. 	Diskusi tanya jawab dan tugas	5%	10,11,12

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Materi Pembelajaran	Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa	Penilaian		Bobot Penilaian (%)	Referensi Materi
				Indikator	Kriteria & Teknik		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
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)	Kuliah & Diskusi Brainstroming, Tugas kelompok Presentasi	1. Menganalisa dan menyusun pemecahan masalah. 2. Memilih dan menggunakan Metode/Alat Analisis dan Perancangan Sistem secara benar.	Diskusi tanya jawab dan tugas serta presentasi	10%	10-13
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.