

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
UNIVERSITAS GUNADARMA**

MATA KULIAH : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**
 FAKULTAS : Ilmu Komputer
 JURUSAN / JENJANG : Manajemen Informatika / D3
 KODE : KK-013419

PROSES BELAJAR MENGAJAR

DOSEN : Menerangkan (dengan contoh), diskusi, memberi tugas, melakukan evaluasi mingguan.
 MAHASISWA : Mendengarkan, mencatat, diskusi, mengerjakan tugas, mengerjakan evaluasi mingguan.
 MEDIA : Papan Tulis, Kertas kerja, Overhead Projector
 EVALUASI : Hasil test Mingguan, Ujian Mid, Ujian Akhir dan Tugas.

POKOK BAHASAN	MATERI	TUJUAN INSTRUKSI UMUM	TUJUAN INSTRUKSI KHUSUS	MINGGU	SUMBER
1	2	3	4	5	6
Tahapan Pengembangan Sistem Informasi	1. Definisi sistem informasi 2. Karakteristik sistem 3. Klasifikasi sistem 4. Tim pengembang sistem	Memahami konsep, karakteristik, klasifikasi dan Tim pengembangan sistem	1. Mahasiswa akan memahami konsep sistem informasi berikut contohnya dan pengertian analisis beserta fungsinya. 2. Mahasiswa mampu menyebutkan karakteristik sistem. 3. Mahasiswa mampu menyebutkan sistem berdasarkan klasifikasi tertentu. 4. Mahasiswa mengetahui siapa saja yang akan terlibat dalam pengembangan sistem.	I	1, 4, 5, 6
Tinjauan Umum Pengembangan Sistem	1. Perlunya pengembangan sistem 2. Prinsip pengembangan sistem 3. Tahapan pengembangan sistem 3.1 Perencanaan sistem 3.2 Analisis sistem 3.3 Perancangan sistem umum 3.4 Evaluasi dan seleksi sistem 3.5 Perancangan sistem terinci 3.6 Pengembangan perangkat lunak dan implementasi sistem 3.7 Pemeliharaan sistem 4. Pendekatan pengembangan sistem		1. Mahasiswa mengetahui alasan mengapa sistem perlu dikembangkan. 2. Mahasiswa mengetahui apa yang harus dilakukannya bila mereka ingin mengembangkan sistem. 3. Mahasiswa mengerti dan memahami tahapan pengembangan sistem. 4. Mahasiswa mengetahui pendekatan dan metodologi apa saja yang dapat mereka gunakan dalam pengembangan sistem. 5. Mahasiswa akan mengetahui peralatan apa saja yang dapat mereka gunakan dalam mengembangkan sistem.	II	1, 4, 5

	5. Metodologi pengembangan sistem 6. Alat dan teknik pengembangan sistem				
Perancangan sistem	1 Pengertian perancangan sistem 2 Tujuan perancangan sistem 3 Perancangan sistem secara umum 3.1 Perancangan output 3.2 Perancangan input 3.3 Perancangan proses 3.4 Perancangan database 3.5 Perancangan kontrol 3.6 Perancangan jaringan 3.7 Perancangan komputer	Memahami pengertian, tujuan dan tahapan perancangan sistem.	1. Mahasiswa akan mengetahui konsep dasar perancangan sistem dan bagaimana melaksanakan perancangan sistem. 2. Mahasiswa akan dapat melakukan perancangan sistem secara umum, mulai dari perancangan output, input, proses, database, kontrol jaringan sampai komputer.	III	1, 3, 4, 6, 7
Perancangan sistem Terinci (Output dan Input)	1. Perancangan output 1.1 Macam-macam bentuk laporan 1.2 Pedoman perancangan laporan 1.3 Pengaturan tata Letak isi output 2. Perancangan input 2.1. Perancangan formulir kertas 2.2. Pengelolaan dan perancangan formulir elektronik 2.3. Pengkodean input	Memahami konsep perancangan Output dan Input serta dapat melakukan perancangan Output dan Input.	1. Mahasiswa akan mengetahui konsep perancangan sistem terinci dan bagaimana melaksanakan perancangan sistem terinci. 2. Mahasiswa akan dapat melakukan perancangan sistem terinci, mulai dari perancangan output, input, perancangan dialog terminal sampai perancangan file.	IV & V	1, 2, 4, 5
Perancangan Sistem Terinci (Proses dan Database)	1. Perancangan proses sistem 1.1 Proses RealTime dan Batch 1.2 Dataflow Diagram (DFD) 1.3 Sistem Flowchart 1. Perancangan database 2.1. Entity Relationship Diagram (ERD) 2.2. Normalisasi 3. Hubungan DFD, ERD dan Normalisasi.	Memahami konsep perancangan proses dan perancangan database. Dapat menggunakan DFD, ERD dan Normalisasi serta keterhubungannya.	1. Mahasiswa akan mengetahui konsep DFD, ERD dan perancangan proses serta bagaimana cara membuatnya. 2. Mahasiswa dapat membedakan proses real time dan batch 3. Mahasiswa akan mengetahui perbedaan dan hubungan yang ada antara DFD dan ERD. 4. Mahasiswa diharapkan dapat membuat model sistem yang akan mereka kembangkan dengan DFD ataupun ERD dan juga perancangan program.	VI & VII	1, 2, 3, 4, 5
Perancangan Sistem Terinci (Kontrol)	1. Kontrol input 2. Kontrol Perangkat Lunak 3. Kontrol output 4. Kontrol database 5. Kontrol perangkat keras	Memahami peranan kontrol sistem secara keseluruhan dalam tahap pengembangan sistem.	1. Mahasiswa memahami bagaimana cara dan peranan kontrol input. 2. Mahasiswa memahami bagaimana cara dan peranan kontrol perangkat lunak. 3. Mahasiswa memahami bagaimana cara	VIII	1, 2, 5

	6. Kontrol akses		<p>dan peranan kontrol output</p> <ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami bagaimana cara dan peranan kontrol database. Mahasiswa memahami bagaimana cara dan peranan kontrol perangkat keras Mahasiswa memahami bagaimana cara dan peranan kontrol akses. 		
Perancangan Sistem Terinci (Jaringan dan Komunikasi data)	<ol style="list-style-type: none"> Kebutuhan data sistem komunikasi <ol style="list-style-type: none"> Peralatan kendali komunikasi Protokol Pemilihan konfigurasi komunikasi yang benar Jaringan komunikasi <ol style="list-style-type: none"> Topologi jaringan Model interkoneksi OSI Sistem terdistribusi <ol style="list-style-type: none"> Konsep sistem terdistribusi Karakteristik sistem terdistribusi Alasan untuk merancang sistem terdistribusi Perancangan pengolahan file pada lingkungan komunikasi <ol style="list-style-type: none"> Validasi pengolahan Penanganan file 	Mahasiswa memahami konsep komunikasi data dan jaringan komputer.	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui hal-hal yang dibutuhkan dalam perancangan komunikasi data Mahasiswa akan mengetahui cara pemilihan konfigurasi komunikasi yang benar Mahasiswa diharapkan mengetahui topologi yang ada pada jaringan komunikasi dan model jaringan OSI Mahasiswa akan mengetahui konsep, karakteristik sistem terdistribusi secara garis besar Mahasiswa akan mengetahui bagaimana merancang pengolahan file pada lingkungan komunikasi 	IX & X	1, 3
Perancangan Sistem Terinci (Komputer)	<ol style="list-style-type: none"> Perancangan Arsitektur komputer. <ol style="list-style-type: none"> Mainframe Mini Komputer Micro Komputer Evaluasi Arsitektur Komputer. 	Memahami dan mampu mengevaluasi komputer yang akan digunakan.	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui Arsitektur komputer mainframe, mini komputer dan micro komputer. Mahasiswa mampu mengevaluasi dan menentukan arsitektur komputer yang sesuai dengan kebutuhan sistem yang dikembangkan. 	XI	1, 2, 4, 5
Pembahasan Tugas Perancangan Sistem	Contoh kasus dengan pemecahan masalah yang tertuang dalam bentuk sebuah paper 3 bab (Gambaran Sistem, Rancangan Sistem secara terstruktur, Penutup)	Mampu merancang sebuah sistem sederhana dengan pendekatan terstruktur.	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menganalisa dan menyusun rancangan sistem sederhana. Mahasiswa mampu memilih dan menggunakan Metode/Alat Perancangan Sistem secara benar. Mahasiswa mampu bekerja secara tim dalam menganalisis dan merancang sebuah sistem sederhana Mahasiswa mampu mempresentasikan sistem yang dirancang. 	XII	

REFERENSI :

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. Elmasri/Navathe, **Fundamentals of Database System**, Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc, 1989.
4. Jogiyanto, **Analisis dan Disain Sistem Informasi**, ANDI OFFSET Yogyakarta, 1990.
3. Senn, James A., **Analysis & Design of Information Systems**, *Second Edition*, McGraw_Hill International Editions, Singapore, 1989.
4. Tavri D. Mahyusir, **Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data**, PT. ELEX MEDIA KOMPUTINDO, 1989.
7. Yourdon, Edward, **Modern Structure Analysis**, Prentice-Hall, Inc, 1989.