

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN**  
**MATA KULIAH : “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI”**  
**JURUSAN MANAJEMEN INFORMASI - D3**  
**PTA 2006 - 2007**

Pertemuan ke	Pokok-pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	Tugas	Ref.
I	<p>Pendahuluan</p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa mengetahui ruang lingkup mata kuliah, sasaran, tujuan serta kompetensi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang lingkup Mata Kuliah</li> <li>2. Sasaraan dan tujuan</li> <li>3. Kompetensi lulusan</li> </ol> <p><b>TIK :</b> Mahasiswa diharapkan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mengetahui ruang lingkup mata kuliah perancangan sistem Informasi (PSI)</li> <li>2. Mahasiswa mengetahui sasaran dan tujuan mempelajari mata kuliah PSI.</li> <li>3. Mahasiswa mengetahui kompetensi apa yang akan dicapai dari mata kuliah PSI.</li> </ol>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		Buku Acuan
II	<p><b>Konsep Sistem Informasi</b></p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa memahami konsep pengembangan dan perancangan sistem informasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi sistem informasi</li> <li>2. Karakteristik sistem</li> <li>3. Klasifikasi sistem Informasi</li> <li>4. SDLC</li> <li>5. Pengertian perancangan sistem</li> <li>6. Tujuan perancangan sistem</li> <li>7. Tim pengembang sistem</li> </ol> <p><b>TIK :</b> Mahasiswa diharapkan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat menyebutkan dan menjelaskan definisi sistem informasi.</li> <li>2. Dapat menyebutkan dan menjelaskan karakteristik sistem</li> <li>3. Mampu menyebutkan dan memberi contoh sistem berdasarkan klasifikasinya.</li> <li>4. Dapat menyebutkan dan menerangkan setiap tahapan SDLC</li> <li>5. Dapat menerangkan pengertian dari perancangan sistem.</li> <li>6. Dapat menyebutkan tujuan perancangan sistem.</li> <li>7. Mengetahui orang yang terlibat dalam</li> </ol>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		Ref. 2, 4

		pengembangan sistem serta tugas dan peranannya masing-masing.				
III	<p><b>Pengembangan/Perancangan Sistem</b></p> <p><b>TIU :</b> Memahami Konsep Pengembangan/Perancangan sistem dan mengetahui alat bantu pengembangan /perancangan sistem.</p>	<p>1. Pendekatan / Metodologi Pengembangan/Perancangan Sistem :</p> <p>1.1 Terstruktur</p> <p>1.2 Berorientasi Objek</p> <p>2. Alat Bantu Pengembangan/ Perancangan Sistem:</p> <p>2.1 Pendekatan Terstruktur</p> <p>2.2 Pendekatan berorientasi Objek.</p> <p>3. Pengembangan/Perancangan Sistem berbasis Web</p> <p><b>TIK :</b> Mahasiswa diharapkan</p> <p>1. Mampu membedakan perancangan sistem dengan pendekatan/ metodologi terstruktur dan Berorientasi Objek</p> <p>2. Mampu menyebutkan beberapa alat bantu perancangan sistem pendekatan terstruktur dan pendekatan berorientasi Objek.</p> <p>3. Mengetahui konsep pengembangan/perancangan sistem berbasis web.</p>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		Ref. 2, 4, 7, 8
IV	<p>Ruang Lingkup Perancangan Detail &amp; Perancangan Output</p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa memahami setiap komponen perancangan sistem terinci dan mampu melakukan perancangan output.</p>	<p>1. Ruang Lingkup perancangan sistem detail.</p> <p>a. Perancangan Output</p> <p>b. Perancangan Input</p> <p>c. Perancangan Proses</p> <p>d. Perancangan Database</p> <p>e. Perancangan Kendali</p> <p>f. Perancangan Jaringan/Komputer</p> <p>2. Perancangan Output</p> <p>a. Jenis Laporan</p> <p>b. Jenis Grafik</p> <p>c. Tabel dan Matrik</p> <p>d. Perancangan Tampilan/Layar</p> <p><b>TIK :</b> Mahasiswa diharapkan</p> <p>1. Dapat menyebutkan dan menerangkan ruang lingkup perancangan sistem terinci</p> <p>2. Dapat menyebutkan dan memberi contoh jenis-jenis Laporan, jenis-jenis grafik, tabel dan matrik yang ada serta mampu merancang Tampilan/Layar</p>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP	Membuat kliping tentang jenis laporan, Grafik	Ref. 1/2
V	Perancangan Input	1. Merancang Formulir Kertas & Layar Entry Data.	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP	Membuat desain	Ref. 1/2

	<p><b>TIU :</b> Mahasiswa mampu merancang input dengan baik.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Formulir Elektronik</li> <li>3. Perangkat Entry Langsung</li> <li>4. Merancang Kode</li> <li>5. Perancangan interface dan Menu</li> </ol> <p><b>TIK :</b> Diharapkan mahasiswa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu merancang Formulir Kertas dan layar Entry Data.</li> <li>2. Mengetahui dan dapat menyebutkan kelebihan dan kekurangan formulir elektronik dibandingkan dengan formulir kertas.</li> <li>3. Mengetahui dan mampu menyebutkan beberapa perangkat Entry Langsung</li> <li>4. Mampu menjelaskan fungsi, jenis pengkodean dan mampu rancangan kode.</li> <li>5. Mengetahui beberapa jenis interface/menu dan mampu menggambarkan dan membuatnya (alat bantu diagram HIPO – VTOC Diagram)</li> <li>6.</li> </ol>			<p>dan aplikasi input/interface (form/menu)</p> <p>Tugas Kelompok</p>	
VI & VII	<p>Perancangan Proses I</p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa mampu melakukan perancangan proses dengan alat bantu DFD dan Bagan terstruktur.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimensi Rancangan Proses (Dimensi Waktu, Modeling Tools, Platform Teknologi)</li> <li>2. Perancangan proses realtime &amp; Batch</li> <li>3. State Transition Diagrams</li> <li>4. Specifications Proccess</li> <li>5. Data Flow Diagram (Komponen, levelisasi DFD, Konsep pembuatan DFD)</li> <li>6. Bagan Terstruktur (Simbol, Jenis Proses, Model)</li> </ol> <p><b>TIK :</b> Diharapkan mahasiswa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui dan mampu menjelaskan setiap dimensi perancangan proses dan hubungan antar dimensi tersebut.</li> <li>2. Mahasiswa mampu merancang proses realtime dan batch.</li> <li>3. Mengetahui fungsi dan dapat membaca proses yang digambarkan dengan alat state transition diagrams.</li> <li>4. Mengetahui fungsi dan dapat membaca proses yang digambarkan dengan alat specifications process.</li> <li>5. Dapat menyebutkan dan mampu menjelaskan setiap komponen DFD, Levelisasi DFD dan mampu membaca sebuah sistem/proses yang digambarkan dengan DFD.</li> <li>6. Dapat menyebutkan dan mampu menjelaskan setiap simbol, jenis proses dan model bagan terstruktur)</li> </ol>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP	<p>Menjelaskan sebuah sistem berdasarkan contoh DFD.</p> <p>Tugas perorangan</p>	Ref. 1/2

VIII	<p>Perancangan Proses 2</p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa mampu menggambarkan proses detail DFD dengan menggunakan bagan terstruktur</p>	<p>1. Hubungan DFD dan Bagan Terstruktur</p> <p>2. Penggambaran Proses Detail dengan bagan terstruktur.</p> <p><b>TIK :</b> Diharapkan mahasiswa</p> <p>1. Mengetahui dan mampu menjelaskan hubungan DFD dengan bagan terstruktur.</p> <p>2. Dapat menggambarkan proses detail DFD dengan menggunakan bagan terstruktur.</p>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		Ref. 4
IX	<p>Perancangan Database</p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa mampu merancang database dengan baik dengan menggunakan ERD dan Normalisasi</p>	<p>1. ERD</p> <p>2. Normalisasi</p> <p>3. Menggambar rancangan database dengan alat bantu ERD dan Normalisasi.</p> <p><b>TIK :</b> Diharapkan mahasiswa</p> <p>1. Mengetahui fungsi dan cara penggambaran rancangan Database dengan ERD.</p> <p>2. Mengetahui fungsi dan cara penggambaran rancangan database dengan Normalisasi.</p> <p>3. Mampu menggambar rancangan database dengan menggunakan ERD dan Normalisasi.</p>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		Ref. 1/2, 3
X	<p>Perancangan Kendali</p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa mampu merancang sistem dengan keamanan yang baik.</p>	<p>1. Ancaman Sistem Informasi</p> <p>2. Pengendalian Input (Kode, validasi, identifikasi, batch, audit trail).</p> <p>3. Destructive and fraudulent software (Salami technique, Trojan horse, Logic Bomb, Worm, Virus).</p> <p>4. Pengendalian Output. (Media Transmisi, Terminal, Penyimpanan)</p> <p>5. Pengendalian Database.</p> <p>6. Pengendalian Teknologi</p> <p>7. Pengendalian Akses Data.</p> <p><b>TIK :</b> Diharapkan mahasiswa</p> <p>1. Mengetahui dan mampu menyebutkan ancaman terhadap sistem informasi.</p> <p>2. Mengetahui dan mampu membuat pengendalian yang dapat dilakukan pada saat perancangan input.</p> <p>3. Mengetahui software yang bersifat Destructive and fraudulent serta bagaimana mendeteksi dan mengatasinya.</p> <p>4. Mengetahui dan mampu membuat pengendalian yang dapat dilakukan pada saat</p>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		Ref. 1/2

		<p>perancangan input.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui dan mampu membuat pengendalian yang dapat dilakukan pada saat perancangan Database.</li> <li>Mengetahui pengendalian teknologi yang dapat dilakukan untuk menjaga keamanan sistem.</li> <li>Mengetahui beberapa cara pengendalian akses data yang dapat dilakukan.</li> </ol>				
XI	<p>Perancangan Jaringan/Komputer</p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa mampu mengevaluasi dan merancang arsitektur yang sesuai.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Langkah perancangan jaringan.</li> <li>Elemen dasar jaringan</li> <li>LAN dan WAN.</li> <li>Rancangan Kooperatif PC, Mini, Mainframe</li> <li>Evaluasi Arsitektur Komputer</li> </ol> <p><b>TIK :</b> Diharapkan mahasiswa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengetahui langkah perancangan jaringan.</li> <li>Mahasiswa dapat menyebutkan elemen dasar jaringan.</li> <li>Mampu menggambarkan LAN dan WAN.</li> <li>Mengetahui beberapa model kooperatif arsitektur komputer.</li> <li>Mampu melakukan evaluasi terhadap</li> </ol>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		Ref. 1/2
XII	<p><b>Implementasi Sistem</b></p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa mengetahui tujuan dan kegiatan pada tahap implementasi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tujuan Implementasi Sistem</li> <li>Kegiatan implementasi sistem, yaitu : Coding, Testing, Installation, documentation, training dan support_</li> </ol> <p>Memahami konsep implementasi sistem dari sistem yang telah dirancang</p> <p><b>TIK :</b> Diharapkan mahasiswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengerti dan dapat menerangkan tujuan implementasi sistem.</li> <li>Mengetahui dan dapat menyebutkan serta menerangkan kegiatan yang ada pada tahap implementasi.</li> </ol>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		Ref. 2/10
XIII - XIV	<p>Perancangan Sistem Berbasis Web</p> <p><b>TIU :</b> Mahasiswa mampu membuat aplikasi sederhana berbasis web</p>	<p>Pengenalan Internet dan aplikasi Web</p> <p>Perancangan komponen aplikasi web (Input, output, Proses, database, kontrol, komputer)</p> <p>Peta Navigasi dan Storyboard</p> <p><b>TIU :</b> Diharapkan Mahasiswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dapat menjelaskan hal-hal yang berhubungan dengan internet dan aplikasinya.</li> <li>Dapat merancang aplikasi web dengan baik.</li> </ol>	- Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP	<p>Membuat aplikasi sederhana berbasis web</p> <p>Tugas Kelompok</p>	Sumber online

		3. Mampu menggunakan peta navigasi dan storyboard sebagai alat bantu perancangan sistem berbasis web.				
--	--	---	--	--	--	--

## REFERENSI :

Utama :

1. D. Suryadi H.S., Bunawan, **Pengantar Perancangan Sistem Informasi**, Gunadarma, 1996.
- 2.. Burch, J.G., **System, Analysis, Design, and Implementation**, Boyd & Fraser Publishing Company, 1992.

Lainnya :

3. Elmasri/Navathe, **Fundamentals of Database System**, Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc, 1989.
4. Jogiyanto, **Analisis dan Disain Sistem Informasi**, ANDI OFFSET Yogyakarta, 2001
5. Senn, James A., **Analysis & Design of Information Systems**, *Second Edition*, McGraw\_Hill International Editions, Singapore, 1989.
6. Pohan, Husni Iskandar, **Pengantar Perancangan Sistem**, Penerbit Erlangga, 1997
7. Ariesto Hadi Sutopo, **Analisis dan Desain Berorientasi Objek**, J&J Learning Yogyakarta, 2002
8. Adi Nugroho, **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek**, Informatika Bandung, 2002
9. Anonim, **Pengantar Analisis dan Perancangan Sistem Tersruktur**, Gunadarma. 1989
10. D. Suryadi H.S., Bunawan, **Implementasi dan Pemeliharaan Sistem**, Gunadarma, 1996.