



SILABUS MATAKULIAH

Revisi : 2
 Tanggal Berlaku : 1 September 2013

A. Identitas

1. Nama Matakuliah : A22.53108/ Pengantar Teknologi Informasi
2. Program Studi : Teknik Informatika-D3
3. Fakultas : Ilmu Komputer
4. Bobot sks : 4 SKS
5. Elemen Kompetensi : Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memanfaatkan komputer sebagai alat bantu dalam membantu proses penyelesaian studinya. Kemampuan yang diharapkan dimiliki meliputi pre-instalasi, instalasi dan setting konfigurasi sistem operasi, pengelolaan dokumen, lembar kerja, presentasi dan database dengan menggunakan aplikasi desktop berbasis komersil maupun open source, memahami dan mampu menggunakan teknologi internet dengan berbagai servicesnya untuk melakukan riset penelitian untuk menunjang kebutuhan literatur perkuliahan
6. Jenis Kompetensi : (dijelaskan lebih lanjut dalam kompetisi dasar)
7. Alokasi waktu total : 14 x 4 x 100 menit

B. Unsur-unsur silabus

Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
Menjelaskan teknologi sistem komputer	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep teknologi komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrak dan teknis perkuliahan ▪ Pengenalan teknologi informasi <ul style="list-style-type: none"> ○ Definisi dan sejarah teknologi informasi ○ Komponen teknologi informasi ○ Teknologi informasi dan kehidupan hari ini 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
Menjelaskan teknologi sistem komputer lanjut	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sistem dan perangkat keras komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep sistem komputer dan pengenalan perangkat keras komputer <ul style="list-style-type: none"> ○ Prinsip kerja komputer dan sejarah perkembangannya ○ Arsitektur komputer, model von neuman, IBM-PC, RISC dan CISC 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
Menjelaskan elemen sistem komputer	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang elemen sistem komputer.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep sistem komputer dan pengenalan perangkat keras komputer <ul style="list-style-type: none"> ○ Perangkat keras input, output, dan pemroses 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3

Menjelaskan teknologi sistem data storage	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang data storage	<ul style="list-style-type: none"> o Siklus kerja CPU ▪ Data storage <ul style="list-style-type: none"> o Sistem bilangan, o representasi informasi dalam bit, o main memory o mass storage. 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
Menjelaskan konsep perangkat lunak	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengimplementasikan perangkat lunak sistem komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perangkat lunak <ul style="list-style-type: none"> o Konsep, peran dan klasifikasi software o Perangkat lunak sistem: sejarah, peran dan industri sistem operasi, Device driver dan utilitas, o Antarmuka pengguna o Perangkat lunak aplikasi: pengolah kata, spreadsheet, database o Perangkat lunak khusus: desktop publishing, image/video/audio editor, multimedia authoring o Perangkat lunak komersil dan open source 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
Menjelaskan konsep data dan informasi	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep data dan informasi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Data dan informasi <ul style="list-style-type: none"> o Konsep dasar struktur data, fundamental database o Sistem manajemen database, model database, datamining, datawarehouse o Sistem informasi dalam organisasi 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
UJIAN TENGAH SEMESTER				
Menjelaskan konsep dan mekanisme komputasi dan pemrograman	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teknik komputasi dan pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komputasi dan pemrograman <ul style="list-style-type: none"> o Teori Komputasi o Mesin Turing o A noncomputable function o Complexity of problems ▪ Komputasi dan pemrograman <ul style="list-style-type: none"> o Paradigma pemrograman perspektif historis o Konsep dan prosedur pemrograman o Pemrograman deklaratif, imperatif, obyek oriented 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
Menjelaskan konsep rekayasa perangkat lunak	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang rekayasa perangkat lunak	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rekayasa perangkat lunak <ul style="list-style-type: none"> o Siklus hidup software o Metodologi rekayasa software 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3



		<ul style="list-style-type: none"> ○ Modularitas ○ Kualitas software ○ Tools dan dokumentasi 		
Menjelaskan komunikasi data dan jaringan komputer	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang komunikasi data dan jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komunikasi data dan jaringan komputer <ul style="list-style-type: none"> ○ Konseptual komunikasi data ○ Media dan periperhal komunikasi ○ Protokol komunikasi ○ Perangkat jaringan dan topologi ○ LAN, WAN, MAN, WLAN, PAN dan SAN ○ Internet, Intranet, dan Extranet ○ Internet services dan security 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
Menjelaskan etika dan dampak sosial teknologi informasi	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang etika dan dampak sosial teknologi informasi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etika dan dampak sosial teknologi informasi <ul style="list-style-type: none"> ○ Tata krama penggunaan komputer profesional ○ Masalah privasi, kebenaran, keamanan, perlindungan dan ancaman 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
Menjelaskan teknologi terkini sistem komputer	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang tahap pengembangan multimedia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknologi terkini / Advanced Topik <ul style="list-style-type: none"> ○ Konvergensi, portabilitas, personilasi, miniatur ○ Artificial Inteligence ○ Computer Graphic ○ Broadband networking 	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
UJIAN AKHIR SEMESTER				



Daftar Referensi

Buku Utama:

1. Computer Science: An Overview, 10/E, J. Glenn Brookshear, Marquette University
2. Introduction to Information Technology, Efraim Turban, Rainer, R. Kelly Jr., Richard E. Potter, Wiley Publishing
3. Using Information Technology, 7/E, Brian K. Williams, Stacey C. Sawyer, McGraw-Hill

Referensi tambahan :

4. Stephen Segaller, "Nerds 2.0.1: a brief history of the Internet"
5. Michael Lewis, "the new new thing: a silicon valley story," W. W. Norton & Company, 2000.
6. Journal of the American Society for Information Science and Technology, berbagai journal dari IEEE dan ACM
7. Shelly, Gary B, Thomas J. Cashman and Misty E. Vermat (2004). "Discovering Computers 2004. A Gateway to Information (Web Enhanced)". Thomson Course Technology Edition. John Wiley & Sons, Inc.
8. Turban, Efraim, Ephraim Mclean and James Wetherbe (2004). Information Technology for Management. Transforming Organizations in the Digital Economy (4th Edition). John Wiley & Sons, Inc.
9. Senn, James A (2004). Information Technology. Principles, Practices, Opportunities (Third Edition). Prentice Hall

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :		Disahkan oleh :
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Program Studi	Dekan
Sugiyanto, M.Kom	Sugiyanto, M.Kom	Sugiyanto, M.Kom	Dr. Abdul Syukur