



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER JAKARTA STI&K SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Mata Kuliah : SISTEM BERKAS DAN AKSES
Kode Mata Kuliah : MI – 15206
Jurusan / Jenjang : D3 – MANAJEMEN INFORMATIKA
Tujuan Instruksional Umum : Agar mahasiswa memahami organisasi file serta memanipulasinya dan mahasiswa dapat menjelaskan organisasi file dan manajemen, file, storage, device, manipulasi file sorting dan merging serta mampu bekerja dengan berbagai jenis organisasi file dengan berbagai macam aplikasinya

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
1	Pendahuluan TIK : Mahasiswa mengetahui dasar-dasar file yang berhubungan data dan informasi	<ol style="list-style-type: none">1. Terminologi dan definisi (klasifikasi file), entity, data item, atribut, record type, etc2. Organisasi file3. Karakteristik file : Activity (ratio), Volatility4. Tipe-tipe file5. Manipulasi / operasi terhadap file	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
2	Konsep dasar	<ol style="list-style-type: none">1. I/O processor (channel)2. Access method3. Blocking (pengertian & alasan blocking, etc4. Buffering	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
3	Alat penyimpanan data eksternal (Eksternal / Secondary Storage Device)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipe storage device : magnetic tape, optical disk 2. Properti umum storage device : capacity, portability, relative cost, record size, access method, data transfer 3. Pita magnetic : <ul style="list-style-type: none"> - . Format rekaman - . Parity - . IRG / IBG - . Density - . Perhitungan space & perhitungan waktu 4. Magnetic disk : harddisk, fixed disk, removable disk, floppy disk, optical disk 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
4	Struktur organisasi file File sequential	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organisasi file umum 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan organisasi file 3. Tipe query 4. Retrieval dan update 5. Organisasi file untuk suatu aplikasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Karkteristik umum 2. Open & close file sequential 3. Updating file sequential 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
	File sequential berindex	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karakteristik umum 2. Metode umum implementasi file sequential berindeks 3. Block indeks data 4. Cylinder dan surface indexing 				
5	Virtual Storage Access Methods (VSAM) ISAM Sistem Manajemen Database	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arsitektur database 2. DDL dan DML 3. Relational database 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
6	File Direct Relative	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode akses file direct pada data storage direct access 2. Direct addressing 3. Dictionary look up (table look up) 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
7	Hashing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur dan pengkasesan 2. Indirect addressing / Hashing <ul style="list-style-type: none"> - . Fungsi transformasi nilai key - . Loading factor - . Beberapa teknik hashing 3. Teknik mengatasi / menangani collision 4. Bucket addressing, perfect hashing, dynamic hashing 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
8	Organisasi file berstruktur tree	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur tree, Notasi O 2. Binary search tree 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
9	Multi way search tree	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur tree, C-tree, B-tree 2. Peremajaan B-tree : insert & delete 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
10	UTS (Materi 1 s/d 9)					
11	Organisasi file cellular multi list	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inverted file organization 2. Hybrid list file organization 3. Keuntungan & kelemahan multilist vs inverted 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
12	Sorting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis sorting : internal & eksternal 2. Internal sorting <ul style="list-style-type: none"> - . Bubble sort - . Insertion sort - . Binary tree sort - . Quick sort - . Merge sort 3. External sorting <ul style="list-style-type: none"> - . Balaneed two-way merge sort - . Polyphase merge sort 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
13	External Sorting	Contoh-contoh dan aplikasi	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
14	File sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orperating sistem untuk menangani file <ul style="list-style-type: none"> - . Create - . Organize - . Modify - . Move - . Destroy - . Read / write - . Access control 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
		2. Peranan file sistem 3. Access methods -. Buffering -. Interfacing -. Blocking dan deblocking 4. Open dan close File table : -. FCT (File Control Table) -. AFT (Active File Table)				
15	Proteksi dan security	1. Password 2. Encrption 3. Security : -. List -. Ticketing	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
16	UAS (Materi 1 s/d 15)					

Keterangan: M = Pertemuan Minggu ke

DAFTAR PUSTAKA:

1. "File Management Techniques", John Wiley & Sons, Billy G. Claybrook
2. "Data Management File Structure", Mary Es Loomis, Prentice Hall