


**RPS (RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER)
RENCANA EVALUASI PROSES BELAJAR MENGAJAR**

**MATA KULIAH
SISTEM BERKAS**



PRODI TEKNIK INFORMATIKA

**STMIK HANDAYANI MAKASSAR
TAHUN 2017**

	FORMULIR	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	SILABUS	Tanggal Berlaku	Maret 2017

SILABUS PEMBELAJARAN

Fakultas / Program Studi : Teknik Informatika

Mata Kuliah : Sistem Berkas

Kode Mata Kuliah : KK02152

Semester : V

SKS : 2

Capaian Pemb. Mt.Kuliah :

Setelah mengikuti matakuliah ini diharapkan mahasiswa mampu:

1. Mahasiswa mampu: menjelaskan berbagai metode penyimpanan basis data dalam media penyimpan sekunder, serta
2. mempresentasikan ide orisinilnya, kemampuan dan ketrampilannya di kelas secara lengkap dan jelas.

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa tentang Dasar-dasar organisasi berkas; Organisasi berkas pada magnetic tape; Organisasi berkas pada magnetic disk; Organisasi berkas physical sequential; Organisasi berkas indexed sequential; Organisasi berkas indexed random; Organisasi berkas direct; Organisasi berkas hashing; Collision pada hashing. Kuliah dilaksanakan dalam bentuk tutorial, diskusi, penugasan di kelas dan praktek di laboratorium, dan presentasi.

Bahan Kajian :

1. Data, basis data dan sistem basis data,
2. RDBMS
3. DBMS dan basis data
4. Memori
5. Organisasi
6. Fungsi hashing

Referensi :

1. Austing, R.H., 1988, File Organization And Acces, USA, DC Heat & Co.
2. Harbon, T.R., 1988, File Systems, USA, Prentice Hall, Inc.
3. Lomis, E.S., 1989, Data Management And File Structures, USA, Prentice Hall, Inc.
4. Tharp, A.L., 1988, File Organization And Processing, Singapore, John Wiley & Sons, Inc.
5. Wiederhold, G., 1988, Database Design, 2nd edition, Singapore, Mc.Graw-Hill International, Co

Mengetahui
Ketua Prodi Teknik Informatika

Billy Eden William Asrul, S.Kom.,MT



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

TEKNIK INFORMATIKA

STMIK HANDAYANI

MATA KULIAH		KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)		SEMESTER
SISTEM BERKAS		KK02233	TEKNIK INFORMATIK A	T=3	P=0	V
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	Program Studi	1. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan memecahkan permasalahan kebutuhan informasi dari suatu organisasi. 2. Mampu mengintegrasikan solusi berbasis teknologi informasi secara efektif pada suatu organisasi. 3. Mampu menerapkan konsep-konsep dasar komputer yang dibutuhkan dalam merancang dan mengimplementasikan solusi teknologi informasi. 4. Dapat berkarya dengan perilaku etika sesuai bidang keprofesian teknologi informasi.				
	Mata Kuliah	1. Mahasiswa mampu: menjelaskan berbagai metode penyimpanan basis data dalam media penyimpan sekunder, serta 2. mempresentasikan ide orisinilnya, kemampuan dan ketrampilannya di kelas secara lengkap dan jelas.				
DISKRIPSI SINGKAT MK		Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa tentang Dasar-dasar organisasi berkas; Organisasi berkas pada magnetic tape; Organisasi berkas pada magnetic disk; Organisasi berkas physical sequential; Organisasi berkas indexed sequential; Organisasi berkas indexed random; Organisasi berkas direct; Organisasi berkas hashing; Collision pada hashing.. Kuliah dilaksanakan dalam bentuk tutorial, diskusi, penugasan di kelas dan praktek di laboratorium, dan presentasi.				
PUSTAKA	Utama :	<ul style="list-style-type: none"> - Austing, R.H., 1988, File Organization And Acces, USA, DC Heat & Co. - Harbon, T.R., 1988, File Systems, USA, Prentice Hall, Inc. - Lomis, E.S., 1989, Data Management And File Structures, USA, Prentice Hall, Inc. - Tharp, A.L., 1988, File Organization And Processing, Singapore, John Wiley & Sons, Inc. - Wiederhold, G., 1988, Database Design, 2nd edition, Singapore, Mc.Graw-Hill International, Co 				
MEDIA PEMBELAJARAN	Software	Hardware				

		laptop, dan LCD projector.				
TEAM TEACHING		Dra. Najirah Umar,S.Kom,MT				
MATAKULIAH SYARAT						
MG Ke-	CP-MK (SESUAI TAHAPAN BELAJAR)	MATERI PEMBELAJARAN (PUSTAKA)	METODE STRATEGI PEMBELAJARAN (ESTIMASI WAKTU)	ASSESSMENT		
				INDIKATOR	BENTUK	BOBOT
1	Mampu memahami alasan pentingnya belajar Sistem Berkas, kontrak pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Posisi MK dalam Kurikulum • Kontrak pembelajaran • Elearning & Blog • Pendahuluan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial • Diskusi • Demo elearning • Demo blog 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses elearning • Pembuatan blog 		
2,3	Mampu memahami konsep basis data	<ul style="list-style-type: none"> • Data, basis data, sistem basis data, hirarkhi data • RDBMS 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial • Diskusi 	Pemahaman Konsep dasar basis data	Keaktifan di kelas dna pemberian tugas	10%

4	Mampu menjelaskan konsep dasar organisasi berkas Mampu menjelaskan aspek-aspek dasar media penyimpan sekunder	<ul style="list-style-type: none"> • DBMS & basis data • Kebutuhan organisasi berkas <ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik, klasifikasi, & transaksi pada berkas • Jenis memori • Hirarkhi memori • Parameter memori sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman dan kejelasan tentang Konsep dasar organisasi berkas • Pemahaman dan kejelasan tentang Media penyimpan sekunder 	Keaktifan di kelas dan pemberian tugas	10%
5	Mampu menjelaskan, menggambarkan , dan melakukan perhitungan untuk organisasi berkas pada magnetic tape	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi berkas pada magnetic tape • Metode blocking • Metode non blocking 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial • Diskusi 	Pemahaman tentang materi Organisasi berkas pada magnetic tape	Keaktifan di kelas dan pemberian tugas Tugas 01: Membuat program aplikasi untuk menghitung panjang pita, lama akses, & transfer rate, serta pilihan metode blocking/ non blocking	10%

6	<p>Mampu menjelaskan dan melakukan perhitungan organisasi berkas pada magnetic disk</p> <p>Mampu menjelaskan dan melakukan perhitungan organisasi berkas physical sequential</p> <p>Mampu menjelaskan organisasi berkas indexed sequential</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi berkas pada magnetic disk • Format Disk • Datameter • Buffer • Bad Sector • Organisasi berkas physical sequential • Struktur dan implementasi • Metoda akses • Index • Organisasi berkas index sequential • VSAM & ISAM • Kinerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi berkas pada magnetic tape • Organisasi berkas • Organisasi berkas indexed sequential 	<p>Keaktifan di kelas dan pemberian tugas</p> <p>Tugas 02: Membuat makalah tentang organisasi berkas pada magnetic disk</p> <p>Tugas 03: Membuat program untuk mencari nilai kunci dengan inputan sejumlah n nilai kunci & kunci yang dicari</p> <p>Tugas 04: Membuat makalah tentang organisasi berkas indexed sequential</p>	10%
7	<p>Mampu menjelaskan organisasi berkas indexed random</p> <p>Mampu menjelaskan organisasi berkas direct</p>	<p>Dasar ,index, Kinerja</p> <p>Dasar organisasi, berkas direct, Kinerja</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial • Diskusi 	Organisasi berkas indexed random, Organisasi berkas direct	<p>Keaktifan di kelas dan pemberian tugas</p> <p>Tugas 05: Membuat makalah tentang organisasi berkas indexed random</p> <p>Tugas 06: Membuat makalah tentang organisasi berkas direct</p>	10%
8	EVALUASI TENGAH SEMESTER (EVALUASI FORMATIF-EVALUASI YG DIMAKSUDKAN UNTUK MELAKUKAN IMPROVEMENT PROSES PEMBELAJARAN BEDASARKAN ASSESSMENT YANG TELAH DILAKUKAN)					

9,11	Mampu menjelaskan, menggambarkan, dan melakukan perhitungan organisasi berkas hashing.	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar hashing • Fungsi hash • K MOD N • K MOD P • Midsquaring • Penjumlahan Digit • Multiplication • Trunction • Folding • Konversi Radix • Kinerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial • Diskusi 	Pemahaman berkas mengenai Organisasi berkas Hashing	Keaktifan di kelas dan pemberian tugas Tugas 07: Dengan asumsi yang tepat,menjelaskan perhitungan dan penggambaran penyimpanan record dengan setiap metode hashing.	10%
12,14	Mampu menjelaskan cara mengatasi collision pada hashing	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar collision • Coalesced Hashing (LISCH, EISCH, LICH,EICH) • Progresive Overflow • Linear Qoutient • Buckets • Computed Chaining 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial • Diskusi • Latihan 	Pemahaman tentang Collision pada hashing	Keaktifan di kelas dan pemberian tugas Tugas 08: Menjelaskan perhitungan dan penggambaran penyimpanan record dengan setiap setiap metode solusi collision	10%

15	Mampu menjelaskan berbagai metode penyimpanan basis data dalam media penyimpan sekunder, serta mempresentasikan ide orisinilnya, kemampuan dan ketrampilannya di kelas secara lengkap dan jelas.	Studi kasus organisasi berkas	Discovery learning, small group discussion	Studi kasus organisasi berkas	Melalui tanya jawab dan diskusi mengenai materi kuliah	10%
14,15	Mahasiswa memahami ciri antrian, pola kedatangan, pola pelayanan, kapasitas sistem dan disiplin antrian	Metode Antrian	Discovery learning, small group discussion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan mengenai metode antrian, ciri antrian, pola kedatangan, pola pelayanan, kapasitas sistem dan disiplin antrian. 2. Memberikan contoh dan latihan soal-soal mengenai metode antrian 3. Review Pertemuan 9 (sembilan) sampai dengan 15 (lima belas) 	Presentasi, Keaktifan di kelas	20%
16	EVALUASI AKHIR SEMESTER (EVALUASI YANG DIMAKSUDKAN UNTUK MENGETAHUI CAPAIAN AKHIR HASIL BELAJAR MAHASISWA)					
Catatan : 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu		BM = Belajar Mandiri			T = Teori (aspek ilmu pengetahuan)	
	TM = Tatap Muka		PS = Praktikum Simulasi (160		P = Praktek (aspek keterampilan kerja)	

	(Kuliah)			menit/minggu)					
	PT = Penugasan Terstruktur.			PL = Praktikum laboratorium (160 menit/minggu)					

FORMAT RANCANGAN TUGAS QUIZ dan PR

Nama Mata Kuliah : Sistem Berkas
Program Studi : Teknik Informatika

SKS : 3 sks
Pertemuan ke : 2,3,5,6,9,10,13,14,15

A. TUJUAN TUGAS:

Mahasiswa mampu memahami sistem berkas dengan benar, sesuai materi yang diberikan

B. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan :

1. Data, basis data dan sistem basis data,
2. RDBMS
3. DBMS dan basis data
4. Memori
5. Organisasi
6. Fungsi hashing

b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan

1. Discovery Teoritis (Quis)

	Spesifikasi Tugas	Keterkaitan Tugas
1	Membaca literatur materi kuliah yang akan diberikan	Kesiapan Mhs Untuk meneirma materi baru
2	Mengingat materi kuliah minggu lalu	Pemahaman mahasiswa dari materi minggu lalu

2. Discovery Analisis (Mengerjakan soal pemahaman) PR

	Spesifikasi Tugas	Keterkaitan Tugas
1	Membaca literatur materi kuliah yang Sudah diberikan	Melengkapi materi yang belum diberikan di kelas
2	Memahami materi kuliah minggu lalu	Mengerjakan Soal pemahaman yang diberikan

c. Metode/Cara Pengerjaan (acuan cara/langkah pengerjaan)

1. Discovery Teoritis (Quis)

	Spesifikasi Tugas	Batasan Tugas
1	Dosen Menyampaikan Pertanyaan Quiz di awal pertemuan	Dapat Diselesaikan 20 menit
2	Mahasiswa Menjawab Pertanyaan	Dapat menjawab 80 %
3	Menerima hasil koreksi dari dosen	Disimpan oleh Mahasiswa

2. Discovery Analisis (Mengerjakan soal pemahaman - PR)

	Spesifikasi Tugas	Batasan Tugas
1	Diberikan pada setiap pokok bahasan	Maksimal 30 soal
2	Cara Pengerjaan	Mandiri
3	Cara pelaporan hasil Tugas	Mandiri, ditulis di buku kertas folio

d. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Pemahaman mahasiswa dari konsep teori dan analisis minimal 80 %

C.KRITERIA PENILAIAN

POLA PENILAIAN KOMPETENSI : Quis dan PR Soal

KRITERIA : Pemahaman Teori dan Analisis

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
Skor	(Skor 100)	(Skor 80)	(Skor 60)	(Skor 40)	(Skor20)	
Quis	Mengerjakan seluruh soal dengan benar	Mengerjakan 80% soal dengan benar	Mengerjakan 60% soal dengan benar	Mengerjakan 40% soal dengan benar	Mengerjakan 20% soal dengan benar	30%
Tugas PR	Mengerjakan seluruh soal dengan benar	Mengerjakan 80% soal dengan benar	Mengerjakan60% soal dengan benar	Mengerjakan 40% soal dengan benar	Mengerjakan 20% soal dengan benar	70%

1. D. Rubrik Penilaian

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
E	<=45	Merupakan perolehan mahasiswa yang tidak melaksanakan tugas dan sama sekali tidak memahami materi.
D	45-51	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dan mengerjakan tugas seadanya, tidak memiliki kemauan dan tanggung jawab untuk memahami materi.
C	51.01-61	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan cukup baik, berusaha memahami materi namun kurang persisten sehingga baru mampu menyelesaikan sebagian dari masalah / tugas dengan akurasi yang kurang.
C+	61.01-66	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun baru mampu menyelesaikan sebagian masalah / tugas dengan akurasi cukup.
B-	66.01-71	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi cukup.
B	71.01-76	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi bagus.
B+	76.01-81	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi bagus.
A-	81.01-85	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi sangat baik.

- A 85.01-100 Merupakan perolehan mahasiswa superior, yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah nyata pada masyarakat / industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.

Mengetahui
Kaprosdi Teknik Informatika

Billy Eden William Asrul,S.Kom,MT