


RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

 UNIVERSITAS MULIA	Nama Matakuliah	: Sistem Basis Data
	Kode MK	: 010600
	SKS	: 3
	Semester	: 3
DESKRIPSI MATA KULIAH		
<p>Memperkenalkan kelebihan dan pemanfaatan teknologi basis data kepada mahasiswa. Perkuliahan dimulai dengan membangun pemahaman singkat dan motivasi tentang pemanfaatan basis data dengan membicarakan masalah nyata seputar kehidupan dan peran basis data untuk mengurangi permasalahan tersebut.</p> <p>Sejumlah konsep dasar mulai dari istilah umum, pendekatan perancangan basis data dan peningkatan kualitas rancangan merupakan materi penting untuk disampaikan, terlebih diperkaya dengan pemahaman pada contoh implementasi praktis dalam sistem basis data riil.</p> <p>Kombinasi pemahaman secara teoritis dan praktis pada operasi himpunan pada aljabar dan SQL merupakan kunci penting. Perkembangan hal baru di sekitar teknologi penyimpanan maupun pemodelan data serta pemanfaatannya diharapkan menambah wawasan mahasiswa pada tren teknologi masa depan.</p>		
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH		
Lulusan diharapkan mampu merancang kebutuhan basis data dengan spesifikasi baik sesuai kebutuhan bisnis organisasi maupun teknologi yang digunakan.		
Kompetensi Inti (KI)		
KI1	Menganalisis kebutuhan (<i>requirements</i>) basis data	
KI2	Merancang basis data dengan pemodelan data	
KI3	Menerapkan rancangan basis data ke dalam sistem basis data	
Kompetensi Dasar (KD)		
KD1	Mengidentifikasi kebutuhan basis data	
KD2	Menganalisis kebutuhan basis data	
KD3	Menyusun spesifikasi kebutuhan basis data	
KD4	Merancang pemodelan data	
KD5	Merancang interaksi dengan pengguna dengan <i>Structured Query Language</i>	
KD6	Menerapkan basis data ke dalam aplikasi	
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH		
CPM1	Mahasiswa mampu mengenal konsep dasar basis data	
CPM2	Mahasiswa mampu memahami basis data modern dengan <i>legacy system</i>	
CPM3	Mahasiswa mampu memahami model-model data (Entity-Relationship/ER, model relasional, model terdistribusi)	
CPM4	Mahasiswa mampu merancang model/pemodelan dengan ER-model	
CPM5	Mahasiswa mampu melakukan pemetaan table (<i>Mapping Table</i>)	
CPM6	Mahasiswa mampu memahami Aljabar relasional;	
CPM7	Mahasiswa mampu memahami <i>Structured Query Language (Data Definition Language (DDL) dan Data Manipulation Language (DML))</i> ;	

CPM8	Mahasiswa mampu mengoptimisasi rancangan (kebergantungan fungsional, normalisasi)
CPM9	Mahasiswa mampu mengenal perkembangan teknologi (<i>Information Retrieval, Non-Relational Database, Data Warehousing, XML</i>)

BAHAN KAJIAN / POKOK BAHASAN

1. Konsep dasar basis data;
2. Basis data modern vs legacy system;
3. Model-model data (*Entity-Relationship/ER*, model relasional, model terdistribusi);
4. Desain model dengan ER-model;
5. *Mapping Table*;
6. Aljabar relasional;
7. *Structured Query Language (Data Definition Language, Data Manipulation Language)*;
8. Optimalisasi Rancangan (kebergantungan fungsional, normalisasi);
9. Perkembangan Teknologi (*Information Retrieval, Non-Relational Database, Data Warehousing, XML*)

MATAKULIAH PRASYARAT

Pemrograman Dasar

DAFTAR PUSTAKA

[1]	Database Fundamentals First Edition (November 2010) IBM Canada.
[2]	Fundamentals of Database Systems, Third Edition. Elmasri, Navathe
[3]	An Introduction to Database System. CJ Date. Addison Wesley Publishing Co, Inc. 1995.
[4]	Basis Data. Fathansyah. Penerbit Informatika Bandung. 2012.
[5]	Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data. Abdul Kadir. Penerbit Andi Yogyakarta.

Komponen Penilaian

1.	Tugas	15%	Tugas individu; Tugas kelompok
2.	Kuis	15%	Pelaksanaan Kuis setiap akhir sesi pembahasan atau di akhir sesi kuliah yang memungkinkan dilaksanakan kuis.
3.	UTS	20%	Sesuai dengan Kalender Akademik
4.	UAS	25%	Sesuai dengan Kalender Akademik
5.	Kehadiran	10%	Berdasarkan presensi mandiri pada Sistem Informasi Akademik (QR Code atau Hyperlink di Google Classroom)
6.	Etika	15%	Etika akademik dalam kebebasan ilmiah, yaitu kejujuran dalam mencari dan menemukan kebenaran serta mengungkapkannya. Kejujuran yang penuh daya kritis dan kearifan. Contoh dalam pelaksanaan seperti tidak melakukan plagiasi dalam karya ilmiah atau mencontek dalam ujian.

Kriteria Penilaian

No	Nilai Bobot	Nilai Indeks	Nilai Huruf	Keterangan
1	≥ 90 ; < 100	4.00	A	Perolehan nilai 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.

2	≥ 85 ; < 90	3.75	A-	Mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sangat baik.
3	≥ 80 ; < 85	3.50	B+	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi bagus.
4	≥ 75 ; < 80	3.00	B	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi bagus.
5	≥ 70 ; < 75	2.75	B-	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi cukup.
6	≥ 65 ; < 70	2.50	C+	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun baru mampu menyelesaikan sebagian masalah dengan akurasi cukup.
7	≥ 60 ; < 65	2.00	C	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun kurang konsisten sehingga baru mampu menyelesaikan sebagian dari masalah dengan akurasi yang kurang. Bisa juga terkait sanksi Etika (Etika Akademik) ringan.
8	≥ 55 ; < 60	1.50	D+	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan seadanya, tidak fokus dalam memahami materi sehingga hanya mampu menyelesaikan sebagian dari masalah itupun dengan akurasi yang buruk. Bisa juga terkait sanksi Etika (Etika Akademik) ringan.
9	≥ 50 ; < 55	1.00	D	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan seadanya, tidak memiliki kemauan dan tanggung jawab untuk memahami materi pada konteks mata kuliah ini dan/atau memiliki nilai Etika (Etika Akademik) yang kurang dari 50%. Nilai D pada prodi tertentu adalah tidak lulus.
10	≥ 0 ; < 50	0.00	E	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang tidak membuat Logbook atau tidak mengikuti UTS atau tidak mengikuti UAS atau kehadirannya kurang dari 50% dan/atau memiliki nilai Etika (Etika Akademik) yang juga kurang dari 50%. Nilai E untuk semua prodi adalah tidak lulus.