



**FORMULIR RANCANGAN PERKULIAHAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

Q

No. Dokumen	061.423.4.70.00	Distribusi			
Tgl. Efektif	01 November 2011				

Mata Kuliah : Basis Data Semester: 2 SKS: 3 Kode: 87010

Dosen/ Team Teaching: 1. Devi Fitriana, S.Kom, MTI
2. Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom

Diskripsi Mata Kuliah: Mata Kuliah yang menjadi pedoman dalam membuat aplikasi sistem yang menggunakan basis data secara baik Basis data adalah menjadi dasar membuat aplikasi sistem yang menggunakan basis data baik secara individual maupun korporasi Mata Kuliah Untuk Prasyarat Basis Data terdistribusi dan Data warehouse dan data maining

Kompetensi: Memahami system basis data, Abstraksi dengan himpunan dan pemetaan. Model data relational: konsep dasar (relasi, domain, tuple...), operasi pada model data relational, konsep normalisasi & normal form (1NF, 2NF, ..., 5NF, DKNF). Model data hirarki. Model data E-R: konsep dasar (entity-type, relationship-type, cardinality, attribute, ...). Mapping antar model data. Konsep database integrity. Konsep database security.

Pokok Bahasan:

1. Pengenalan dan Lingkup Basis Data Stack dan Queue
2. relasional pada basis data, manipulasi data SQL
3. Entitas dan Relasi
4. Normalisasi
5. Keamana Basis Data
6. Objek DBMS

TATAP MUKA	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN/MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT NILAI
1	2	3	4	5	6
1.	Mampu menjelaskan konsep basis data Mampu menjelaskan komponen dalam basis data Mampu menyebutkan dan menjelaskan keuntungan dan kelebihan penggunaan	Pengenalan Basis Data	ceramah, diskusi, presentasi singkat tentang materi	Kelengkapan Penyampaian materi diskusi	2%

**FORMULIR RANCANGAN PERKULIAHAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

No. Dokumen	061.423.4.70.00	Distribusi				
Tgl. Efektif	01 November 2011					

	basis data				
2.	Mampu menjelaskan perbedaan arsitektur 3 level basis data Mampu mengidentifikasi komponen perangkat lunak dari DBMS dan menjelaskan fungsinya	Lingkup Basis Data	ceramah, diskusi, presentasi singkat tentang materi	kemampuan menjawab dan keaktifan dsikusi	3 %
3.	Mampu menjelaskan struktur data relasional Mampu menyebutkan dan menjelaskankunci relasional Mampu mengidentifikasi komponen perangkat lunak dari DBMS dan menjelaskan fungsinya	Model Relasional Basis Data	Ceramah, diskusi, latihan soal perkelompok	kelengkapan penjelasan, kemampuan menjawab dan keaktifan dsikusi	5 %
4.	Mampu menulis perintah SQL SELECT dengan menggunakan klausa WHERE, ORDER BY untuk melakukan pengurutan, GROUP BY untuk mengelompokkan hasil queri, menggunakan fungsi agregat	SQL-Data Manipulation Language- Quer single table	eramah, diskusi, latihan soal perkelompok	kebenaran perintah dalam SQL sesuai dengan queri yang diberikan,	5 %
5.	Mampu menulis perintah SQL SELECT dalam subqueri dan join table, dan menggunakan klausa UNION, INTERSECT dan EXCEPT dalam queri Mampu melakukan pengubahan data dalam tabel basis data dengan menggunakan perintah INSERT, UPDATE, dan DELETE	SQL-Data Manipulation Language- Quer Multi Table	'ceramah, diskusi, latihan soal perkelompok	kebenaran perintah dalam SQL sesuai dengan queri yang diberikan, kebenaran hasil tampilan	5 %

**FORMULIR RANCANGAN PERKULIAHAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

No. Dokumen	061.423.4.70.00	Distribusi				
Tgl. Efektif	01 November 2011					

6.	Mampu mengidentifikasi tipe data dalam SQL dengan menggunakannya dalam mendefinisikan struktur table Mampu mendefinisikan integrity constraint dengan perintah SQL untuk: input baris tabel, domain constraint, entity integrity, entity integrity, referential integrity, dan general constraint Mampu mendefinisikan database dengan komponen lain	SQL-Data Definition Language- Pernyataan CREATE dan ALTER	ceramah, diskusi, latihan soal perkelompok	kebenaran perintah dalam SQL sesuai dengan queri yang diberikan, kebenaran hasil tampilan	5 %
7.	Mampu menjelaskan tujuan dari penggunaan view Mampu mengidentifikasi dan menyebutkan keuntungan dan kerugian dari penggunaan view Mampu membuat dan menghapus view dengan perintah SQL	SQL-Data Definition Language- VIEW	ceramah, diskusi, latihan soal perkelompok	keaktifan dsikusi, kebenaran perintah dalam SQL sesuai dengan queri yang diberikan,	5 %
8.	Mampu menguasai materi pertemuan 1 sampai dengan 7	UJIAN TENGAH SEMESTER	Soal-soal	Kemampuan menyelesaikan soal-soal	15 %
9.	Mampu menjelaskan konsep dasar tentang model entitas dan hubungannya beserta atribut yang terdapat dalam entitas	Pemodelan Entitas-Relasi	ceramah, diskusi, presentasi	kelengkapan penjelasan, kemampuan menjawab dan keaktifan diskusi	3%

**FORMULIR RANCANGAN PERKULIAHAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

No. Dokumen	061.423.4.70.00	Distribusi				
Tgl. Efektif	01 November 2011					

10.	Mampu menggambarkan model hubungan entitas dalam sebuah diagram (ERD) dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML)	ERD	ceramah, studi kasus, presentasi	diskusi, kelengkapan penjelasan, kemampuan menjawab dan keaktifan diskusi, kebenaran menggambarkan diagram	5 %
11.	Mampu menjelaskan konsep normalisasi Mampu memahami konsep anomali Mampu mengidentifikasi anomali dalam sebuah relasi	Konsep normalisasi dan anomali tabel	ceramah, latihan soal	kelengkapan penjelasan, kemampuan menjawab dan keaktifan diskusi	3%
12.	Mampu memahami konsep dari ketergantungan fungsional dengan mengidentifikasi jenis Mampu memahami aturan pembentukan bentuk normal 1, 2 dan 3 dengan melakukan proses normalisasi	Ketergantungan Fungsional dalam normalisasi dan bentuk normal 1, 2 dan 3	ceramah, diskusi studi kasus, presentasi	kelengkapan penjelasan, kemampuan menjawab dan keaktifan diskusi, kebenaran proses normalisasi	5%
13.	Mampu memahami konsep penggunaan aljabar relasional dan kalkulus relasional dengan menjelaskan fungsinya Mampu membuat queri sederhana dengan operasi dasar aljabar relasional	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan Aljabar Relasional dan Kalkulus Relasional Operasi dasar pada aljabar relasional dan kalkulus relasional 	ceramah, latihan soal	kelengkapan penjelasan, kemampuan menjawab dan keaktifan diskusi	5%

**FORMULIR RANCANGAN PERKULIAHAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

No. Dokumen	061.423.4.70.00	Distribusi					
Tgl. Efektif	01 November 2011						

	Mampu membuat queri sederhana dengan operasi dasar kalkulus relasional				
14.	Mampu menjelaskan lingkup keamanan basis data Mampu mengidentifikasi tipe ancaman yang dapat mempengaruhi keamanan sistem basis data Mampu menjelaskan fitur keamanan dari DBMS: MS. SQL SERVER, ORACLE, MS.ACCESS, MYSQL	Keamanan Sistem Basis Data	ceramah, diskusi, presentasi makalah	Kelengkapan penyampain materi presentasi, keaktifan diskusi, gaya penyampaian presentasi, kelengkapan makalah	5%
15.	Mampu menjelaskan alasan dibutuhkannya OODB Mampu menjelaskan konsep yang terkait dengan OODB, yaitu abstraksi, penyembunyian informasi, identitas objek, objek dan atribut, ,ethod dan message, class, subclass, dan inheritance, overloading, polymorphism dan dynamic binding	Pengenalan Objek DBMS	ceramah, dsikusi, presentasi makalah	Kelengkapan penyampain materi presentasi, keaktifan diskusi, gaya penyampaian presentasi, kelengkapan makalah	5%
16.	Mampu menguasai materi pertemuan 8 sampai dengan 15	UJIAN AKHIR SEMESTER	Soal-soal	Kemampuan menyelesaikan soal-soal	26 %



**FORMULIR RANCANGAN PERKULIAHAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

Q

No. Dokumen	061.423.4.70.00	Distribusi					
Tgl. Efektif	01 November 2011						



Kompenen Penilaian : Rincian besarnya bobot penilaian mata kuliah, acuan secara rinci adalah sebagai berikut:

1. Kehadiran : 0%
2. UTS : 15%
3. UAS : 26%
4. Tugas-Tugas : 59%

Daftar Pustaka:

Howard Anton, 2010. Aljabar Linear. Penerbit edisi Indonesia Erlangga.

Connolly, Thomas., Begg, Carolyn (2005). Database System: A practical Approach to Design, Implementation and management, 4th Ed. Pearson Education, England.

	Nama Fungsi	Paraf
Dibuat Oleh	Dosen Pengampu / Koordinator MK Devi Fitrianah, S.Kom, MTI	
Diperiksa Oleh	Ketua Program Studi Sistem Informasi Nur Ani, ST, MMSI	
Disahkan Oleh	Dekan Fakultas Ilmu Komputer Dr. Harwikarya, MT	