



SILABUS KURIKULUM 2018 PROGRAM SARJANA (S1) SISTEM INFORMASI			
	Matakuliah Sistem Basis Data		
	Kode: IW184301	SKS: 4	
Release: 00		Halaman: 1 of 2	
Deskripsi Matakuliah			
<p>Sistem Basis Data menjadi semakin penting saat ini. Sebagai dasar dari pengetahuan basis data mahasiswa sistem informasi, matakuliah ini sangat penting mengingat pengetahuan konsep basis data, arsitektur dan model data relational perlu untuk diketahui. Selain itu konsep aljabar relasional juga membutuhkan perhatian khusus untuk mendukung matakuliah lain yang membutuhkan penggunaan basis data sebagai pendukung. Matakuliah ini akan memberikan Basis Data Konseptual untuk Model Data Relasional menggunakan ER Model dan Enhanced-ER (EER) Model, membangun desain Basis Data Logikal pengalaman kepada mahasiswa untuk memanipulasi Data menggunakan SQL, membangun desain dan Fisik untuk Model Data Relasional, dan mengidentifikasi ketergantungan fungsional dan melakukan Normalisasi Data. Pemahaman dan pengalaman tersebut dalam matakuliah ini akan menghasilkan sebuah karya berupa desain basis data fisik & memberikan bekal kepada mahasiswa dalam tantangan pembangunan basis data yang ideal untuk penggunaan dalam penyimpanan dan pengelolaan data operasional organisasi.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Didukung			
<ul style="list-style-type: none">• Menerapkan alternatif solusi TI yang kompromis bagi organisasi• Meningkatkan kualitas integrasi bisnis & TI di organisasi• Menerapkan logika & matematika, statistik, fisika, kimia untuk penyelesaian bisnis• Terampil intrapersonal & Interpersonal di lingkungan bisnis• Memiliki pengetahuan pengelolaan organisasi, proses & artifak TI di organisasi Memiliki pengetahuan bisnis & TI organisasi• Mempraktekkan keahliannya pada bangsa & negara			
Capaian Pembelajaran Matakuliah			
<p>Ketrampilan Khusus :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan & mengimplementasikan SI di organisasi yang berbasis pada best practice• Mengintegrasikan data & mentransformasikannya menjadi informasi organisasi <p>Ketrampilan Umum :</p> <ul style="list-style-type: none">• Menggunakan logika & matematika dalam penyelesaian bisnis <p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan kinerja mandiri, bermutu & terukur ke organisasi & rekan sejawat;• Memiliki pengetahuan pembangunan, pemeliharaan & evaluasi infrastruktur TI di organisasi• Memiliki pengetahuan TI (termasuk proses, organisasi, aplikasi, infrastruktur, people TI, data) organisasi saat ini & masa datang <p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan kemandirian & bertanggungjawab atas pekerjaannya			
Tujuan Pembelajaran yang Spesifik			
<p>Cognitif :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu memahami Basis Data dan Pengguna Basis Data• Mahasiswa mampu memahami Konsep dan Arsitektur Basis Data• Mahasiswa mampu memahami Model Data Relasional dan Batasan Basis Data Relasional• Mahasiswa mampu memahami Aljabar Relasional dan Kalkulus Relasional• Mahasiswa mampu memahami teknik Pengumpulan Fakta <p>Psikomotor :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu memanipulasi Data menggunakan SQL			

SILABUS KURIKULUM 2018 PROGRAM SARJANA (S1) SISTEM INFORMASI



Matakuliah
Sistem Basis Data



Kode: IW184301

SKS: 4

Semester: 3

Release: 00

Halaman: 2 of 2

- Afektif** :
- Mahasiswa mampu membangun desain Basis Data Konseptual untuk Model Data Relasional menggunakan ER Model dan Enhanced-ER (EER) Model
 - Mahasiswa mampu membangun desain Basis Data Logikal dan Fisik untuk Model Data Relasional
 - Mahasiswa mampu mengidentifikasi ketergantungan fungsional dan melakukan Normalisasi Data
 - Mahasiswa mampu & mau berperilaku jujur
 - Mahasiswa mampu & mau berperilaku komunikatif
 - Mahasiswa mampu & mau tunduk pada peraturan & perundangan yang berlaku
 - Mahasiswa mampu & mau berperilaku bertanggung jawab

Pokok Bahasan

- Basis Data dan Pengguna Basis Data,
- Konsep dan Arsitektur Basis Data,
- Model Data Relasional dan Batasan Basis Data Relasional,
- Aljabar Relasional dan Kalkulus Relasional,
- Manipulasi Data menggunakan SQL,
- Definisi Data menggunakan SQL,
- Query-By-Example (QBE),
- Teknik Pengumpulan Fakta,
- Desain Basis Data Konseptual untuk Model Data Relasional menggunakan ER Model dan Enhanced-ER (EER) Model,
- Desain Basis Data Logikal untuk Model Data Relasional,
- Ketergantungan Fungsional dan Normalisasi Data,
- Desain Basis Data Fisik untuk Model Data Relasional

Pustaka Utama ke

1. **Ramez Elmasri dan Shamkant B. Navathe**, Fundamentals of Database Systems, Sixth Edition, Addison-Wesley, 2011.
2. **Thomas M. Connolly dan Carolyn E. Begg**, Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Sixth Edition, Addison-Wesley, 2015.

Pustaka Pendukung

1.

DISUSUN	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tgl:	Tgl:	Tgl:
<u>Irmasari Hafidz</u> Koordinator Pengampu	<u>Nisfu Asrul Sani</u> Ketua Prodi	<u>Aris Tjahyanto</u> Ketua Departemen