



**UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH		KODE	BOBO T	SEMEST ER	TGL PENYUSUNAN
Sistem Manajemen Basis Data		IY144	4	3	
OTORISASI	Dosen Penyusun RPS		Koordinator Rumpun Ilmu		Kaprodi
	M. Wahyu Indriyanto, S.Kom., M.Eng.		M. Wahyu Indriyanto, S.Kom., M.Eng.		Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	CP-PRODI				
	S7	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di budang keahliannya secara mandiri			
	S8	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;			
	S9	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;			
	S11	Mewarisi nilai - nilai kejuangan Jenderal Achmad Yani			
	P1	Menguasai prinsip dan isu terkini tentang bentuk dan pengelolaan organisasi dan teknologi informasi;			
	P3	Menguasai konsep teoritis, metoda dan perangkat analisis fungsi organisasi bisnis;			
	KU1	mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;			
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
	KU4	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah bidang teknologi basis data, berdasarkan hasil analisis informasi dan data			
	KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi			
	KK1	Mampu mendeskripsikan tata kelola sebuah organisasi dan Mampu mengidentifikasi masalah dan kebutuhan sebuah organisasi;			
	KK3	Mampu merancang sistem yang mencakup perancangan prosedur, perancangan basis data dan perancangan antar muka sehingga menghasilkan rancangan sistem yang sesuai dengan hasil analisis, yang tertuang dalam deskripsi perancangan sistem;			
	CP-MK				
	6.1	Menjelaskan prinsip-prinsip dasar dalam pengembangan basis data;			
	6.2	Mengidentifikasi dan merancang basis data sesuai dengan kebutuhan organisasi;			
	6.3	Mengimplementasikan rancangan basis data pada suatu DBMS;			
	Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata Kuliah ini membahas tentang konsep dasar bahasa query sebagai bahasa yang digunakan untuk manipulasi basisdata, seluk beluk query serta implementasi query dalam program aplikasi, mulai dari struktur perintah sederhana sampai query berkalang. Selain itu dibahas			

	karakteristik query pada beberapa aplikasi basisdata.		
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Pengantar Bahasa Query 2. Struktur Dasar Bahasa Query 3. Implementasi Struktur Dasar Bahasa Query 4. Perintah Manipulasi Query 5. Operator pada Query 6. Agregate Functions 7. Percabangan pada Query 8. Query Join 9. Sub Query 10. Perintah Query berbagai DBMS 11. Manipulasi Query pada Aplikasi		
Pustaka	Utama: Tharp A L., 2001, <i>Structure Query language</i> , McGraw-Hill Companies, Inc. Pendukung: Mark Whitehorn dan Bill Marklyn, 2003, <i>Seluk Beluk Database Relational</i> , Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta		
Team Teaching	-		
Mata Kuliah Prasyarat	-		
Penilaian	No.	Elemen	Bobot (%)
	1	Ujian Tengah Semester	20
	2	Ujian Akhir Semester	20
	3	Tugas kelas mingguan (presentasi, partisipasi dan kuis)	20
	4	Tugas rumah mingguan (ringkasan, makalah)	20
	5	Tugas besar (laporan tentang perancangan pengelolaan data dan pengetahuan untuk kepentingan bisnis)	20

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
1	Hard Skill Memahami materi definisi Bahasa query dan secara garis besar dari rencana pembelajaran yang disampaikan, aturan sistem perkuliahan dan sistem penilaian Soft Skill Menumbuhkan sikap mandiri, motivasi untuk berkomunikasi, kreatif, dan kerjasama	a. Rencana Pembelajaran b. Definisi Bahasa Query	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi Kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	a. Tanya jawab b. Membuat ringkasan pemanfaatan implementasi Bahasa query pada aplikasi	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap 4. Penilaian hasil ringkasan meliputi: a. Kerapihan b. Urutan pembahasan c. Kelengkapan Jumlah halaman	0.5%
2-3	Hard Skill Mahasiswa Mampu mengidentifikasi struktur dasar bahasa query Soft Skill Menumbuhkan sikap kepercayaan diri, Komunikasi dalam bentuk presentasi dan kreativitas dalam menuangkan hasil diskusi ke dalam bentuk materi presentasi	Struktur Dasar Bahasa Query a. DDL (Data definition language) b. DML (Data manipulation Language) DCL (Data control Language)	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170"	a. Tanya jawab dan diskusi di kelas b. Tugas kelompok diberi kasus untuk minggu selanjutnya diskusi dan presentasi	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap 4. Penilaian presentasi	2%
4-5	Hard Skill Mahasiswa Mampu mengimplementasikan DDL, DML,DCL Soft Skill	a. Analisis perintah SQL b. Kasus	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning,</i>	Tugas Membangun program sederhana dengan manipulasi query dan presentasi kelompok	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	2.5%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
	Mahasiswa mampu berpikir kritis, cermat dan teliti, serta percaya diri pada saat presentasi		<i>Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"		4. Penilaian hasil ringkasan meliputi: a. Kerapihan b. Urutan pembahasan c. Kelengkapan d. Jumlah halaman	
4-5	Hard Skill Mahasiswa mampu memahami perintah manipulasi Soft Skill Komunikasi dan kreativitas dalam diskusi	Perintah memanipulasi Query	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi Kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Membuat ringkasan materi tentang manipulasi	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap 4. Penilaian hasil ringkasan meliputi: a. Kerapihan b. Urutan pembahasan c. Kelengkapan d. Jumlah halaman	2.5%
6	Hard Skill Mahasiswa mengetahui apa saja yang harus dilakukan dalam pengembangan Sistem Informasi Soft Skill Menumbuhkan sikap kepercayaan diri, Komunikasi dalam bentuk presentasi dan kreativitas dalam menuangkan hasil diskusi ke dalam bentuk materi presentasi	Operator pada Query: Relasional Operator	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Tugas kelompok diberi kasus untuk minggu selanjutnya diskusi dan presentasi	1. Mahasiswa mampu membuat Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap 4. Penilaian presentasi	2.5%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
7	Hard Skill Mahasiswa mengetahui apa saja yang harus dilakukan dalam pengembangan Sistem Informasi Soft Skill Menumbuhkan sikap kepercayaan diri, Komunikasi dalam bentuk presentasi dan kreativitas dalam menuangkan hasil diskusi ke dalam bentuk materi presentasi	Operator pada Query: Logika Operator	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Tugas kelompok diberi kasus untuk minggu selanjutnya diskusi dan presentasi	1. Mahasiswa mampu membuat sistematisa menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap 4. Penilaian presentasi	2.5%
8	Hard Skill Mahasiswa mengetahui apa saja yang harus dilakukan dalam pengembangan Sistem Informasi Soft Skill Menumbuhkan sikap kepercayaan diri, Komunikasi dalam bentuk presentasi dan kreativitas dalam menuangkan hasil diskusi ke dalam bentuk materi presentasi	Operator pada Query: Spesial Operator	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Tugas kelompok diberi kasus untuk minggu selanjutnya diskusi dan presentasi	1. Mahasiswa mampu membuat sistematisa menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap 4. Penilaian presentasi	2.5%
9-10	Hard Skill Mahasiswa Mampu mengimplementasikan Fungsi-fungsi dalam query Soft Skill	Agregate Functions: a. Count b. Min c. Max d. Avg, dll.	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning,</i>	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Tugas membuat kasus implementasi fungsi-fungsi pada query	1. Sistematisa menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	5%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
	Mahasiswa mampu berpikir kritis, cermat dan teliti serta kreativitas membuat kasus tugas.		<i>Problem based Learning,</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"		4. Jumlah halaman	
11-12	Hard Skill Mahasiswa mampu membuat implementasi percabangan pada query Soft Skill Komunikasi dalam diskusi dan kreativitas menyelesaikan permasalahan kasus tugas	Percabangan Pada Query: If	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning,</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Latihan membuat kasus implementasi kasus percabangan pada query	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	5%
13-14	Hard Skill Mahasiswa mampu membuat implementasi percabangan pada query Soft Skill Komunikasi dalam diskusi dan kreativitas menyelesaikan permasalahan kasus tugas	Percabangan Pada Query: When Case	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning,</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Latihan membuat kasus implementasi kasus percabangan pada query	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	5%

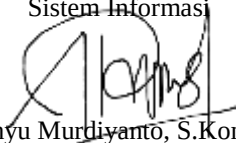
Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
			BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"			
15	UJIAN TENGAH SEMESTER Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya(20%)					
16-17	Hard Skill Mahasiswa mampu membuat implementasi join antar tabel pada query Soft skill Komunikasi dalam diskusi dan kreativitas menyelesaikan permasalahan kasus	Query Join : Inner Join	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning,</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Latihan membuat kasus implementasi kasus join antar tabel dengan query	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	5%
18-19	Hard Skill Mahasiswa mampu membuat implementasi join antar tabel pada query Soft skill Komunikasi dalam diskusi dan kreativitas menyelesaikan permasalahan kasus	Query Join : Left Join	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Latihan membuat kasus implementasi kasus join antar tabel dengan query	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	5%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
			PR : 3 x 2 x 170"			
20-21	Hard Skill Mahasiswa mampu membuat implementasi join antar tabel pada query Soft skill Komunikasi dalam diskusi dan kreativitas menyelesaikan permasalahan kasus	Query Join : Right Join	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Latihan membuat kasus implementasi kasus join antar tabel dengan query	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	5%
22-22	Hard Skill Mahasiswa mampu membuat implementasi penggunaan sub query Soft Skill Komunikasi dalam diskusi dan kreativitas menyelesaikan permasalahan kasus	Sub Query : 1 tabel a. Klausa Where b. Klausa From	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170"	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Latihan membuat kasus implementasi kasus sub query	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	5%
24-25	Hard Skill Mahasiswa mampu membuat implementasi penggunaan sub query	Sub Query : 2 tabel a. Klausa Where b. Klausa From	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery</i>	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Latihan membuat kasus implementasi kasus sub query	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	5%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
	Soft Skill Komunikasi dalam diskusi dan kreativitas menyelesaikan permasalahan kasus		<i>Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170"			
26-27	Hard Skill Mahasiswa menganalisis query di aplikasi DBMS Soft Skill Komunikasi dan kreativitas dalam diskusi	Perintah Query berbagai DBMS	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170"	Tanya jawab dan diskusi	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap	2.5%
28-19	Hard Skill Mahasiswa menganalisis query di aplikasi DBMS Soft Skill Komunikasi dan kreativitas dalam diskusi serta presentasi	Manipulasi Query pada Aplikasi	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu:	1. Tanya jawab dan diskusi 2. Tugas kelompok membuat kasus aplikasi menggunakan manipulasi query untuk menampilkan laporan	1. Sistematika menjelaskan jawaban 2. Kemampuan menjawab 3. Kerjasama dan sikap 4. Penilaian hasil ringkasan meliputi: a. Kerapihan	2.5

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
			TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170"		b. Urutan pembahasan c. Kelengkapan d. Jumlah halaman	
16	UJIAN AKHIR SEMESTER Melakukan validasi penilaian akhirdan menentukan kelulusan mahasiswa(20%)					

Validasi

Ketua Program Studi Sistem Informasi  Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.	Koordinator Rumpun Ilmu M. Wahyu Indriyanto, S.Kom., M.Eng.	Penyusun RPS M. Wahyu Indriyanto, S.Kom., M.Eng.
--	--	---