



POLITEKNIK NEGERI MEDAN

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Manajemen Database Client/Server	MIMKK507	2	5	23 Agustus 2021
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	 Junus Sinuraya, S.T., M.Kom	 Junus Sinuraya, S.T., M.Kom	 Hikmah Adwin Adam. S.Kom., M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	SIKAP DAN TATA NILAI			
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila		
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan		
	PENGUASAAN PENGETAHUAN			
	PP7	Menguasai konsep pemodelan basis data, baik secara konseptual, logic dan physical, untuk kebutuhan sistem informasi yang terkomputerisasi.		
	PP12	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.		
KETERAMPILAN UMUM				

	KU1	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang sudah maupun yang belum baku.
	KU3	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai untuk peningkatan proses organisasi menggunakan Inovasi dan Teknologi Informasi, dengan didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri.
	KU4	Mampu menyusun laporan proses dan hasil kerja secara akurat dan sah serta mengkomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan.
	KU5	Mampu bekerja sama, berkomunikasi dan berinovasi dalam pekerjaannya.
KETERAMPILAN KHUSUS		
	KK3	Mampu mengumpulkan (gathering), menyimpan (storing), dan mengelola (organizing) informasi dengan mempertimbangkan issue keamanan data, kebutuhan informasi, integrity data dan inovasi teknologi informasi dengan mengacu standard ISO 27002 (Keamanan dan control informasi)
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)		
	CPMK1	Memahami tentang standar bahasa antarmuka untuk database
	CPMK2	Menggunakan Database Defenition Language dan Database Manipulation Language pada database Oracle
	CPMK3	Mengelola serta dapat mengembangkan aplikasi dengan tool pengembangan Visual Basic dan Oracle Developer
	CPMK4	Memahami dan mengelola Password Security dan Resources, Privileges dan Roles pada database Oracle
	CPMK5	Memahami berbagai strategi loading data ke dalam database, export dan import data, serta strategi backup pada database Oracle
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini bertujuan untuk mempelajari tentang standar bahasa antarmuka untuk database, yaitu Structure Query Language (SQL) pada database Oracle, serta dapat mengembangkan aplikasi dengan tool pengembangan Visual Basic dan Oracle Developer.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Oracle 2. Database Definition Language pada Oracle 3. Data Manipuation Language pada Oracle 4. Fungsi Agregasi dan String 5. Pengelompokan dan pengurutan data 6. Sub-query 7. Aplikasi dengan database Oracle dan Visual Basic Development 8. Oracle Developer 9. Pengelolaan Password Security dan Resource User, Privileges dan Roles 10. Export dan Import data pada Oracle 	
Daftar Referensi	Utama:	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oracle University, Oracle 9i Introduction to SQL, Oracle Press, 2002 2. Oracle University, Oracle 9i Form Developer, Oracle Press, 2002 3. Tessa Badriyah, Tutorial Oracle Developer, Pelatihan Oracle, 2002 4. Oracle 10g Database Administrator Workshop I, Oracle University, 2005 	
	Pendukung:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilesh Shah, Database System using Oracle, Prentice Hall, 2002. 2. Ramakrishnan and Gehrke, Database Management Systems, McGraw Hill 2003 	
Media Pembelajaran	Software	
	Oracle	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer • LCD rojector
Nama Dosen Pengampu	Junus Sinuraya, S.T., M.Kom Rahmat W Sembiring, M.Sc.IT	
Mata kuliah prasyarat (Jika ada)	Sistem Basis Data	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1,2	Mahasiswa mampu memahami: - rencana pembelajaran dan kontrak kuliah - aspek teori maupun fisik dari database relasional - gambar implementasi Oracle pada	<ul style="list-style-type: none"> • Inialisasi kuliah <ul style="list-style-type: none"> – Rencana Pembelajaran – Kontrak Kuliah – Pembagian kelompok • cara menginstal oracle • fitur-fitur oracle • dasar penulisan SQL 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming dan Kuliah • Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi 	2x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi dan mencari materi secara on-line dari karya ilmiah terkait mengenai aspek teori maupun fisik dari database relasional • Latihan kepada mahasiswa menggunakan statemen SQL 	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test: - Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada Oracle, latihan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya 	10%

	RDBMS dan ORDMS - bermacam tipe fungsi yang tersedia dalam SQL		kasus • Media: - Komputer dan LCD Projector - Oracle		sederhana	menggunakan statement SQL sederhana	jawab.	
3	Mahasiswa mampu membuat database Oracle, mengaktifkan database, membuat tabel dan memodifikasi nya.	Database Defenition Language pada Oracle	• Bentuk: Brainstorming dan Kuliah • Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: - Komputer dan LCD Projector - Oracle	2x50'	• Latihan kepada mahasiswa seputar membuat database Oracle, mengaktifkan database, membuat tabel dan memodifikasi nya.	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-test: Menjelaskan langkah-langkah DDL dalam Oracle	• Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab.	10%
4,5	Mahasiswa mampu menggunakan perintah/query untuk menghapus data, merubah isi data dan menampilkan data dengan menggunakan ekspresi tertentu	Data Manipulation Language pada Oracle	• Bentuk: Brainstorming dan Kuliah • Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: - Komputer dan LCD	2x(2x50')	• Latihan kepada mahasiswa dalam memasukkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data pada database Oracle yang dibuat	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-test: -	• Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab.	10%

			Projector - Oracle					
6	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktekkan fungsi agregasi	Fungsi Agregasi dan String	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming dan Kuliah • Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD - Projector - Oracle 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan kepada mahasiswa seputar praktek penggunaan fungsi agregasi dan string pada database yang telah dibuat 	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test: Menjelaskan fungsi agregasi dan string pada database</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10%
7	Mahasiswa mampu mengelompokkan dan mengurutkan data sesuai dengan kebutuhan	Pengelompokan dan pengurutan data: <ul style="list-style-type: none"> - Group by - Having - Order by 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming dan Kuliah • Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Oracle 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan kepada mahasiswa untuk mengelompokkan dan mengurutkan data sesuai dengan kebutuhan 	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test: -</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)							

9	Mahasiswa mampu menjelaskan tujuan penggunaan sub query serta mempraktekkannya sesuai kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian Sub Query - Tipe-tipe Sub Query - Fungsi Group dalam Sub Query - Penggunaan klausa Having dalam Sub Query - Kesalahan-kesalahan dalam Sub Query - Penggunaan operator IN, ANY, ALL dalam Multiple Row Sub Query 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming dan Kuliah Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Oracle 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan kepada mahasiswa seputar membuat sub query dalam oracle seperti penggunaan klausa having dalam sub query, mendeteksi kesalahan-kesalahan pada sub query serta penggunaan operator IN, ANY, ALL dalam Multiple Row Sub Query 	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test: -</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10%
10	Mahasiswa mampu membuat aplikasi dengan menggunakan Visual Basic Development yang terhubung dengan database Oracle	Aplikasi dengan database Oracle dan Visual Basic Development	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming dan Kuliah Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Oracle - Visual Basic 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan kepada mahasiswa dalam mengembangkan suatu aplikasi dengan Visual Basic yang menggunakan database Oracle. 	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk test: mengembangkan suatu aplikasi dengan Visual Basic yang menggunakan database Oracle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10%
11	Mahasiswa mampu membuat aplikasi menggunakan	- Oracle Developer dan Object Navigator	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan kepada mahasiswa untuk 	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume 	10%

	Oracle Developer	<ul style="list-style-type: none"> - Tipe-tipe form - Single Block Form - Property dari Komponen 	<p>g dan Kuliah</p> <p>Aktifitas di kelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Oracle 		membuat aplikasi menggunakan Oracle Developer: melakukan koneksi dengan database, membuat single block form, merubah property dari komponen, dan mengkompilasi dan menyimpan form yang dibuat.	<p>Bentuk non-test:</p> <p>Menjelaskan konsep pengembangan aplikasi dengan menggunakan Oracle Developer</p>	<p>dengan materi latihan yang sudah diberikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	
12,13	<p>Mahasiswa mampu memahami dan melakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan Password Security dan Resource - Pengelolaan User - Pengelolaan Privileges - Pengelolaan Roles 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan Password Security dan Resource - Pengelolaan User - Pengelolaan Privileges - Pengelolaan Roles 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming dan Kuliah • Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Oracle 	2x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan kepada mahasiswa seputar: <ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan Password Security dan Resource - Pengelolaan User - Pengelolaan Privileges - Pengelolaan Roles 	<p>Kriteria:</p> <p>Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test:</p> <p>Menjelaskan pemahaman dan pengelolaan Password Security dan Resources, Privileges dan Roles pada database Oracle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10%
14,15	<p>Mahasiswa mampu memahami dan melakukan berbagai cara load data ke dalam database, melakukan export</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Loading data ke dalam database - Export dan Import data - Backup database Oracle 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming dan Kuliah • Aktifitas di kelas: 	2x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan kepada mahasiswa seputar: <ul style="list-style-type: none"> - Loading data ke dalam database - Export dan Import data - Backup database 	<p>Kriteria:</p> <p>Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test:</p> <p>Menjelaskan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme 	10%

	dan import data serta pemahaman akan proses backup dan strateginya serta melakukan backup database		<ul style="list-style-type: none"> • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: - Komputer dan LCD Projector - Oracle 		Oracle	berbagai cara load data ke dalam database, melakukan export dan import data serta pemahaman akan proses backup dan strateginya serta melakukan backup database	mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab.	
16	Ujian Akhir Semester (UAS)							

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.