



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (SEMESTER LESSON PLAN)

Nomor Dok	: FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	: 03
Tgl. Berlaku	: 21 September 2021
Klausa ISO	: 7.5.1 & 7.5.5

Disusun oleh ( <i>Prepared by</i> )	Diperiksa oleh ( <i>Checked by</i> )	Disetujui oleh ( <i>Approved by</i> )	Tanggal Validasi ( <i>Valid date</i> )
<b>Tim</b>	<b>Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D</b>	<b>Dr. Tata Sutabri, M.MSI., MKM</b>	

penjabaran bahan kajian

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1. Fakultas ( <i>Faculty</i> )                       | : Ilmu Komputer  | Jenjang ( <i>Grade</i> )                     | : S1   |
| 2. Program Studi ( <i>Study Program</i> )            | : Sistem Informasi   | SKS ( <i>Credit</i> )                        | : 4 sks Semester ( <i>Semester</i> ): 2  |
| 3. Mata Kuliah ( <i>Course</i> )                     | : Basis Data   | Sertifikasi ( <i>Certification</i> ):        | <input type="checkbox"/> Ya ( <i>Yes</i> ) <input checked="" type="checkbox"/> Tidak ( <i>No</i> ) |
| 4. Kode Mata Kuliah ( <i>Code</i> )                  | : 2214124003   |  |  |
| 5. Mata Kuliah Prasyarat ( <i>Prerequisite</i> )     | : -  |  |  |
| 6. Dosen Koordinator ( <i>Coordinator</i> )          | : Andri, M.Kom., M.CS.   |  |  |
| 7. Dosen Pengampuh ( <i>Lecturer</i> )               | : Andri, M.Kom., M.CS<br>Kurniawan, M.M., M.Kom.<br>Megawaty, M.Kom.<br>Susan Dian Purnamasari, M.Kom. | <input type="checkbox"/> Tim ( <i>Team</i> ) | <input checked="" type="checkbox"/> Mandiri ( <i>Personal</i> )                                    |
| 8. Capaian Pembelajaran ( <i>Learning Outcomes</i> ) | :  |  |  |

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) ( <i>Programme Learning Outcomes</i> )	CPL 03	Memahami dan mampu membuat model data dan model proses organisasi, mendefinisikan solusi dan proses secara teknis
	CPL 09	Mampu merancang arsitektur enterprise, basis data, mengembangkan strategi, dan perencanaan sistem informasi untuk organisasi/ bisnis
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) ( <i>Course Learning Outcomes</i> )	CPMK-8	Mengetahui dan memahami lingkup basis data, arsitektur basis data, bahasa basis data, memahami pengertian model data relational dan obyek.
	CPMK-20	Mampu merancang arsitektur model basis data dan melakukan perencanaan sistem informasi untuk organisasi/ bisnis;

SUB-CPMK 08400301	Mampu memahami konsep dasar Basis Data		
SUB-CPMK 08400302	Mampu memahami Sistem Basis Data dan komponennya, abstraksi data yang menunjukkan bagaimana pemakai melihat data, bahasa basis data dalam berinteraksi dengan basis data dan struktur sistem basis data secara keseluruhan		
SUB-CPMK 08400303	Mampu memahami bagaimana menganalisis kebutuhan Sistem basis data dan melakukan perncangan sesuai dengan kebutuhan tersebut.		
SUB-CPMK 08400304	Mampu menjelaskan perbedaan model data berbasis objek, record, konseptual dan fisik dan dapat menjelaskan fungsi dan isi dari data dictionary		
SUB-CPMK 08400305	Mampu merancang dan memodelkan basisdata menggunakan pemodelan basis data Relasional		
SUB-CPMK 08400306	Mampu membuat perancangan logik basis data dan menerapkan aturan-aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal		
SUB-CPMK 08400307	Mampu memahami bentuk-bentuk normal form dan menerapkan aturan-aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal		
SUB-CPMK 08400308	Mampu mentransformasikan model data ke basis data fisik		
SUB-CPMK 20400301	Mampu membangun basis data secara fisik untuk diterapkan pada perangkat lunak basis data		
SUB-CPMK 20400302	Mampu menggunakan perintah-perintah dasar sql DDL dan DML untuk menciptakan table, memanipulasi struktur table dan manipulasi data pada suatu basis data		
SUB-CPMK 20400303	Mampu menggunakan perintah Select untuk mengambil atau menampilkan data dari tabel		
SUB-CPMK 20400304	Mampu menggunakan perintah untuk mengambil data dari beberapa tabel yang direlasikan, serta mampu menggunakan perintah sub Query untuk mengambil dan menampilkan informasi dari table		
SUB-CPMK 20400305	Mampu mengimplementasikan pengamanan dan proteksi data.		
Matriks Sub-CPMK terhadap CPL dan CPMK	SUB-CPMK	CPL 03	CPL 09
		CPMK-8	CPMK-20
	SUB-CPMK 08400301	√	
	SUB-CPMK 08400302	√	
	SUB-CPMK 08400303	√	
	SUB-CPMK 08400304	√	
	SUB-CPMK 08400305	√	
	SUB-CPMK 08400306	√	
	SUB-CPMK 08400307	√	
	SUB-CPMK 08400308	√	
	SUB-CPMK 20400301		√
	SUB-CPMK 20400302		√
	SUB-CPMK 20400303		√
	SUB-CPMK 20400304		√
	SUB-CPMK 20400305		√

9. Deskripsi Mata Kuliah (*Course Description*)

Matematika Diskrit adalah cabang bidang matematika yang mengkaji objek-objek dan struktur diskrit. Mengingat cara kerja komputer sifatnya adalah diskrit, maka pemahaman dan penerapan terhadap karakteristik objek dan struktur diskrit dalam permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan informatika sangatlah penting. Matematika Diskret terdiri dari beberapa materi utama yaitu Himpunan, Relasi dan Fungsi, Matriks, Induksi Matematika, Pengantar Analisis Algoritma, Pengantar Teori Bahasa dan Automata, Kombinatorial dan Peluang Diskrit, Graf, Tree dan Aljabar Boolean.

Bobot (SKS)	Komponen*	Persentase	Bobot Kredit (SKS)	Konversi Kredit ke Jam (dalam 14 pertemuan)**
	Kuliah	85 %	3,4	19,83 jam
	Presentasi Kelompok	15 %	0,6	3,5 jam
	Praktikum	-	-	0 jam
	<b>Total</b>	100%	4	23,33 jam
*Tidak termasuk tugas terstruktur dan tugas mandiri **[(Bobot SKS x 50 menit) x 14 pertemuan]/60				

10. Bahan Kajian (*Main Study Material*)

- a. Pengantar umum basis data
- b. Design basis data
- c. System file dan basis data
- d. Normalisasi
- e. Structure query language
- f. Structure manipulation language
- g. DBMS
- h. Normalisasi
- i. Studi kasus
- j. ERD
- k. Model data

11. Implementasi Pembelajaran Mingguan (*Implementation Process of weekly learning time*)

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
1-2-3	Mahasiswa mampu memahami tentang arsitektur 3 level dalam basis data, memahami bahasa basis data, dan pengertian tentang model data	Pengantar umum basis data	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50”  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam memahami penggunaan matematika diskrit dalam kehidupan sehari hari	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 1  Kriteria : Rubrik	1,5
4-5-6	Mahasiswa memiliki pemahaman tentang DBMS	Design basis data	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 2 x 50”  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerapkan konsep teori Himpunan dalam bidang Teknologi Informasi	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 2  Kriteria : Rubrik	1,5
7-8-9	Mahasiswa memiliki dasar kuat untuk menyelesaikan masalah rancangan model data	System file dan database	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50”  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur:	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menjelaskan konsep Relasi, Fungsi dan Matrik dalam penerapan himpunan	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 3  Kriteria : Rubrik	1,5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			4 x 120''				
10	Mahasiswa mampu menulis operasi basis data dengan operasi aljabar  QUIS	Normalisasi  Quis untuk materi pada pertemuan minggu 1 s/d 10	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menjelaskan penerapan Induksi Matematika dalam bidang Teknologi Informasi	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan Quis  Kriteria : Rubrik	<b>15</b>
11-12-13	Mahasiswa mampu menulis bahasa kueri untuk melakukan manipulasi data dari basis data.	Structure query language	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar Analisis Algoritma dalam bidang Teknologi Informasi	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 4  Kriteria : Rubrik	1,5
14-15-16	Mahasiswa mampu menulis dalam bahasa kueri untuk menciptakan tabel dan manipulasi datanya.	Meresume Soal Quis  Structure query language	Bentuk Pembelajaran: Quis virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menyelesaikan soal Quis  Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar teori Bahasa dan	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 5  Kriteria :	1,5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''		Automata dalam bidang Teknologi Informasi bisnis	Rubrik	
17-18-19	Mahasiswa mampu menulis dan memanipulasi data dari basis data	Structure manipulation language	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 2 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerapkan kombinatori dan peluang diskrit dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 6  Kriteria : Rubrik	2
<b>20</b>	Mahasiswa dapat memahami konsep rancangan model data  <b>UTS</b>	DBMS  MID untuk materi pada pertemuan minggu 11 s/d 20	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerapkan kombinatori dan peluang diskrit dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari	Bentuk : Ujian Tengah Semester  Kriteria : Rubrik	<b>25</b>
21-22-23	Mahasiswa diharapkan mampu melakukan rancangan basis data dengan studi kasus yang real..	<b>Meresume soal UTS</b>  DBMS	Bentuk Pembelajaran: Ujian Tengah Semester Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50''	Idem Buku Sumber	Ketepatan menerapkan induksi dan rekursi dalam teori grafh dan tree	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, dan latihan	

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''			Kriteria : Rubrik	
24-25	Mahasiswa memahami teori tentang normalisasi data	Normalisasi Dalam DBMS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan menerapkan induksi dan rekursi dalam teori graph dan tree	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 7  Kriteria : Rubrik	2
26-27-28	Mahasiswa mampu merancang basis data dari studi kasus. (CPMK-28) <a href="https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/view/13812/2713">https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/view/13812/2713</a> Tugas Kelompok	Studi Kasus	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok  Ketepatan dalam menjelaskan Aljabar Boolean dalam bidang Teknologi Informasi	Bentuk : Presentasi, Diskusi, dan Tanya Jawab  Kriteria Rubrik	15
29-30	Mahasiswa mampu melakukan normalisasi data dengan menggambarannya dalam model relational dan obyek (ERD).	Normalisasi dalam ERD	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran:	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerjemahkan persamaan Boolean kedalam table kebenaran	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 8	1,5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”			Kriteria : Rubrik	
31	Mahasiswa mampu memahami tentang arsitektur 3 level dalam basis data, memahami bahasa basis data, dan pengertian tentang model data  <a href="https://ejournal.pppmitpa.or.id/index.php/ngabdimas/article/view/189">https://ejournal.pppmitpa.or.id/index.php/ngabdimas/article/view/189</a>	Model data	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50”  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menyederhanakan persamaan Boolean dengan bantuan hukum yang berlaku	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 9  Kriteria : Rubrik	2
32	Mahasiswa mampu memahami tentang arsitektur 3 level dalam basis data, memahami bahasa basis data, dan pengertian tentang model data	Model Data  UAS Untuk materi pada pertemuan minggu 1s/d 31	Bentuk Pembelajaran: Ujian Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam Menyelesaikan soal UAS yang berkaitan	Bentuk : Ujian Akhir Semester  Kriteria : Rubrik	<b>30</b>

12. Pengalaman Belajar Mahasiswa (*Student Learning Experiences*) : Pembelajaran yang dilakukan secara *contextual* dan *discovery*, untuk menyelesaikannya dilakukan secara studi kasus (soal latihan) dalam bentuk *hardskill* dan *softskill*.

Note :

- *Contextual Learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan mahasiswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata.
- *Discovery Learning* adalah proses pencarian pengetahuan yang dilakukan oleh mahasiswa untuk memahami konsep, arti, dan menemukan suatu



pemecahan masalah atau fakta.

- *Hardskill* : Penyelesaian studi kasus dengan memperhatikan ketepatan pendekatan masalah dan ketepatan perumusan masalah.
- *Softskill* : Penyelesaian studi kasus dengan memperhatikan memiliki personal *attitude* yang baik, strategi komunikasi dan kualitas kerjasama dalam tim

13. Kriteria dan Rubrik Penilaian (*Criteria and Evaluation*)

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)
						Kuis	UTS	UAS	
CPL 03	CPMK-8				√	√	√		
CPL 09	CPMK-20				√			√	√

CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL 03	CPMK-8	Perkuliahan Sebelum UTS	Tugas Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Berkas dan Kelengkapan Jawaban	7,5%
		Quis	Ujian Tertulis			15%
		UTS	Ujian Tertulis			25%
CPL 09	CPMK-20	Perkuliahan Setelah UTS	Tugas Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Berkas dan Kelengkapan Jawaban	7,5%
		Tugas Kelompok	Tes Lisan			15%
		UAS	Ujian Tertulis			30%

Rubrik Penilaian MK Kalkulus Dasar.

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Tugas	CPMK-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan pembuatan arsitektur system basis data dan komponen basis data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa tidak Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan pembuatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa cukup</li> <li>• Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan pembuatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan</li> </ul>

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse</li> <li>• Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual</li> <li>• Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query serta cara kerja query</li> <li>• Mampu menjelaskan tentnag manipulation language dan perintah dalam data manipulation language</li> </ul>	<p>arsitektur system basis data dan komponen basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa tidak Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse</li> <li>• Mahasiswa tidak Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual</li> <li>• Mahasiswa tidak Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query serta cara kerja query</li> </ul>	<p>pembuatan arsitektur system basis data dan komponen basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa cukup Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse</li> <li>• Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual</li> <li>• Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query</li> </ul>	<p>arsitektur system basis data dan komponen basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse</li> <li>• Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual</li> <li>• Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query serta cara kerja query</li> </ul>	<p>pembuatan arsitektur system basis data dan komponen basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse</li> <li>• Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual</li> <li>• Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query serta cara kerja query</li> <li>• Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan</li> </ul>

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa tidak Mampu menjelaskan tentang manipulation language dan perintah dalam data manipulation language</li> </ul>	<p>serta cara kerja query</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentang manipulation language dan perintah dalam data manipulation language</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentang manipulation language dan perintah dalam data manipulation language</li> </ul>	<p>tentnag manipulation language dan perintah dalam data manipulation language</p>
		CPMK-20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisai</li> <li>Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan dalam normalisasi serta mengapa membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan ap aitu insertion anomalies</li> <li>Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitekture basis data, dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa tidak mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisai</li> <li>Mahasiswa tidak Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisai</li> <li>Mahasiswa cukup Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisai</li> <li>Mahasiswa dapat Mampu Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisai</li> <li>Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan dalam normalisasi serta mengapa</li> </ul>

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
			menjelaskan abstraksi data 3 level.	<p>dalam normalisasi serta mengapa membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan ap aitu insertion anomalies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa tidak Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitekture basis data, dan menjelaskan abstraksi data 3 level.</li> </ul>	<p>dalam normalisasi serta mengapa membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan ap aitu insertion anomalies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitekture basis data, dan menjelaskan abstraksi data 3 level.</li> </ul>	<p>dalam normalisasi serta mengapa membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan ap aitu insertion anomalies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitekture basis data, dan menjelaskan abstraksi data 3 level.</li> </ul>	<p>membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan ap aitu insertion anomalies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitekture basis data, dan menjelaskan abstraksi data 3 level.</li> </ul>
2	Quiz	CPMK-8	Mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi	Mahasiswa tidak mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi	Mahasiswa cukup mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi	Mahasiswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi	Mahasiswa dapat dengan sangat baik menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi
3	UTS	CPMK-20	Mampu menyelesaikan soal SQL, DML, DBMS	Mahasiswa tidak mampu	Mahasiswa cukup mampu	Mahasiswa dapat menyelesaikan soal	Mahasiswa dapat dengan sangat baik

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
				menyelesaikan soal	menyelesaikan soal	tentang	menyelesaikan soal
4	Tugas Kelompok	CPMK-8	Mampu menjelaskan dan merancang model data sesuai dengan langkah langkah pemodelan data	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok
5	UAS	CPMK-20	Mampu menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS	Mahasiswa tidak mampu menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS	Mahasiswa cukup mampu menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS	Mahasiswa dapat menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS	Mahasiswa dapat dengan sangat baik menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS

### Rubrik Penilaian Tugas Kelompok

Aspek	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	<40	41-60	61-75	76-85	>86
<b>Presentasi</b>					
Gaya Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara.</li> <li>Pendengar sering diabaikan.</li> <li>Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.</li> </ul>	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan.</li> <li>Kadang kala kontak mata dengan pendengar diabaikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar.</li> <li>Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.</li> </ul>	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar.
Isi Presentasi	Isi menyestatkan pendengar.	Isi yang disampaikan terlalu umum sehingga	Isi disampaikan dengan akurat tapi tidak lengkap.	Isi disampaikan dengan akurat dan	Isi disampaikan dengan sangat akurat dan lengkap,

		tidak menambah wawasan bagi pendengar.		lengkap, sehingga pendengar mendapat wawasan baru.	sehingga dapat menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.
<b>Laporan</b>					
Komponen yang harus ada: • Modul dan Rancangan model data	Menuliskan sebagian komponen yang diminta dan banyak yang kurang tepat.	Menuliskan sebagian komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi banyak yang kurang tepat.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta dengan baik dan benar.
<b>Total</b>					

#### 14. RENCANA ASSESMENT DAN EVALUASI

Minggu Ke	SUB-CPMK-	ASESMEN	BOBOT
1-2-3	SUB-CPMK 08400301	Tugas 1 : Menyebutkan dan menjelaskan tentang arsitektur basisdata dan tujuan serta komponen dalam basis data	1,5 %
4-5-6	SUB-CPMK 08400302	Tugas 2 : Menjelaskan apa yang dimaksud desain basisdata dan contohnya	1,5 %
		<b>Quis 1</b>	<b>2,5 %</b>
7-8-9	SUB-CPMK 08400303	Tugas 3 : menjelaskan dan memberikan contoh perancangan basis data konseptual	1,5 %
		Quis 2	2,5 %
		Quis 3	5 %
10	SUB-CPMK 08400301, SUB-CPMK 08400302, SUB-CPMK 08400303 dan SUB-CPMK 08400304	QUIS	5 %
11-12-13	SUB-CPMK 08400305	Tugas 4: menjelaskan tentang pengertian, fungsi dan proses dari query	1,5 %
		UTS 1	5 %
14-15-16	SUB-CPMK 08400306	Tugas 5: Menjelaskan cara kerja query	1,5 %
17-18-19	SUB-CPMK 08400307	Tugas 6: Menjelaskan tentang DML	2 %
		UTS 2	5 %

20	Evaluasi Tengah Semester : Evaluasi CPMK 13 : SUB-CPMK 08400301, SUB-CPMK 08400302, SUB-CPMK 08400303, SUB-CPMK 08400304, SUB-CPMK 08400305, SUB-CPMK 08400306 dan SUB-CPMK 08400307	UTS	10 %
24-25	SUB-CPMK 20400301	Tugas 7: menjelaskan normalisasi itu seperti apa	2 %
		UAS	5 %
26-27-28	SUB-CPMK 20400302	Tugas Kelompok :	5 %
29-30	SUB-CPMK 20400303	Tugas 8 : Menjelaskan tentang Langkah – Langkah normalisasi dan perancangan database setelah penormalisasian	1,5 %
31	SUB-CPMK 20400304 dan SUB-CPMK 20400305	Tugas 9 : Menjelaskan tentang 3 level arsitektur	2 %
	CPMK -8 dan CPMK-20	UAS	15 %
32	Evaluasi Akhir Semester :	UAS	7,5 %
1-32	Evaluasi CPMK-8 dan CPMK-20 .		
<b>Total Bobot CPMK</b>			<b>100%</b>
<b>Total Bobot CPL</b>			<b>100%</b>

### 15. Pembobotan Asesmen Terhadap CPL dan CPMK

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tes Kelompok)	Total
						Kuis	UTS	UAS		
CPL 03	CPMK-8				9,5	15	25			49,5
CPL 09	CPMK-20				5,5			30	15	50,5
<b>Jumlah Total MK Basis Data :</b>										<b>100</b>

### Distribusi Pembobotan Asesmen Tugas

No.	Bentuk Asesmen	CPL 03	CPL 09	Total
		CPMK-8	CPMK-20	
1	Tugas 1	1,5 %		1,5 %
2	Tugas 2	1,5 %		1,5 %
3	Tugas 3	1,5 %		1,5 %
4	Tugas 4	1,5 %		1,5 %
5	Tugas 5	1,5 %		1,5 %
6	Tugas 6	2 %		2 %
7	Tugas 7		2 %	2 %
8	Tugas 8		1,5 %	1,5 %
9	Tugas 9		2 %	2 %
10	Tugas Kelompok		15 %	15 %
<b>Total Bobot Tugas</b>		9,5 %	20,5 %	30 %

Bobot penilaian (Ketentuan Bina Darma)

- $\geq 85$  = A
- $\geq 70$  s.d  $< 85$  = B
- $\geq 60$  s.d  $< 70$  = C
- $\geq 50$  s.d  $< 60$  = D
- $< 50$  = E

### Daftar Pustaka

Prof. Ir. H. Bakry Hamid, 2000. Metodologi Penelitian