


**RPS (RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER)  
RENCANA EVALUASI PROSES BELAJAR MENGAJAR**

**MATA KULIAH  
PEMROGRAMAN BASIS DATA (SQL)**



**PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

**STMIK HANDAYANI MAKASSAR  
TAHUN 2017**

	<b>FORMULIR</b>	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	<b>SILABUS</b>	<b>Tanggal Berlaku</b>	Maret 2017

### **SILABUS PEMBELAJARAN**

**Fakultas / Program Studi : Teknik Informatika**

**Mata Kuliah : PEMROGRAMAN BASIS DATA (SQL)**

**Kode Mata Kuliah : KB021835**

**Semester : IV**

**SKS : 3**

**Capaian Pemb. Mt.Kuliah :**

1. Mampu merancang dan membangun basis data relasional (1)
2. Mampu menjelaskan konsep dasar. sql dan menggunakan operasi- operasi DDL (Data Definition Language) dan mengoperasikan DDL dalam SQL dan mengaplikasikannya di studi kasus (2.3)
3. Mampu menggunakan operasi-operasi DML (Data Manipulation Language) dan menjalankan query dengan menggunakan klausa, variabel, dan operator-operator pada SQL.(4)
4. Mampu mengaplikasikan fungsi –fungsi dan pada sql, ekspresi kondisional, dan cara pengambilan data yang bersumber dari beberapa table (5.6)
5. Mampu menggunakan DDL dan DML Query untuk mensupport terjadinya proses pembuatan DDL maupun DML dan menggunakan CUBE, ROLLUP, GROUPING SETS serta fungsi-fungsi tambahan yang berhubungan dengan ketiga hal tersebut untuk menampilkan data dalam bentuk report (8.9)
6. Mampu menggunakan statement kondisional, pengulangan dan penanganan error (10)
7. Mampu menggunakan CURSOR (11)
8. Mampu menggunakan procedure dan function pada sql (12)
9. Mampu mengaplikasikan PACKAGE dalam basis data (13)
10. Mampu membuat aplikasi yang terhubung dengan basis data. (14.15)

**Deskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah praktikum yang mengajarkan pembuatan basis data relasional dan mempraktekkan dasar – dasar query (SQL Fundamental) dalam basis data menggunakan Sql.

## **Bahan Kajian :**

1. konsep dasar. sql dan menggunakan operasi- operasi DDL (Data Definition Language) dan mengoperasikan DDL dalam SQL dan mengaplikasikannya di studi kasus
2. query dengan menggunakan klausa, variabel, dan operator-operator pada SQL.
3. fungsi –fungsi dan pada sql, ekspresi kondisional, dan cara pengambilan data yang bersumber dari beberapa table
4. DDL dan DML Query untuk mensupport terjadinya proses pembuatan DDL maupun DML dan menggunakan CUBE, ROLLUP, GROUPING SETS Mampu menggunakan statement kondisional, pengulangan dan penanganan error (10)
5. Procedure dan function pada sql (12)
6. PACKAGE dalam basis data (13)
7. aplikasi yang terhubung dengan basis data.

## **Referensi :**

### **Primer**

1. Modul Praktikum Basis Data
2. SQL Database Documentation

### **Sekunder**

3. Raghuram Ramakrishnan and Johannes Gehrke. 2003. Database Management Systems Third Edition. McGraw-Hill
4. Henry F. Korth, Abraham Silberschatz. 2011. Database system concepts 6th Edition. McGraw-Hill

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika

Billy Eden William Asrul, S.Kom.,MT



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

**TEKNIK INFORMATIKA**

**STMIK HANDAYANI**

MATA KULIAH		KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)		SEMESTER
PEMROGRAMAN BASIS DATA (SQL)		KB021835	TEKNIK INFORMATIKA	T=3	P=0	IV
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	<b>Program Studi</b>	1. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan memecahkan permasalahan kebutuhan informasi dari suatu organisasi. 2. Mampu mengintegrasikan solusi berbasis teknologi informasi secara efektif pada suatu organisasi. 3. Mampu menerapkan konsep-konsep dasar komputer yang dibutuhkan dalam merancang dan mengimplementasikan solusi teknologi informasi. 4. Dapat berkarya dengan perilaku etika sesuai bidang keprofesian teknologi informasi.				
	<b>Mata Kuliah</b>	8. Mampu merancang dan membangun basis data relasional (1) 9. Mampu menjelaskan konsep dasar. sql dan menggunakan operasi- operasi DDL (Data Definition Language) dan mengoperasikan DDL dalam SQL dan mengaplikasikannya di studi kasus (2.3) 10. Mampu menggunakan operasi-operasi DML (Data Manipulation Language) dan menjalankan query dengan menggunakan klausa, variabel, dan operator-operator pada SQL.(4) 11. Mampu mengaplikasikan fungsi –fungsi dan pada sql, ekspresi kondisional, dan cara pengambilan data yang bersumber dari beberapa table (5.6) 12. Mampu menggunakan DDL dan DML Query untuk mensupport terjadinya proses pembuatan DDL maupun DML dan menggunakan CUBE, ROLLUP, GROUPING SETS serta fungsi-fungsi tambahan yang berhubungan dengan ketiga hal tersebut untuk menampilkan data dalam bentuk report (8.9) 13. Mampu menggunakan statement kondisional, pengulangan dan penanganan error (10) 14. Mampu menggunakan CURSOR (11) 15. Mampu menggunakan procedure dan function pada sql (12) 16. Mampu mengaplikasikan PACKAGE dalam basis data (13)				

		17. Mampu membuat aplikasi yang terhubung dengan basis data. (14.15)				
<b>DISKRIPSI SINGKAT MK</b>		Mata kuliah praktikum yang mengajarkan pembuatan basis data relasional dan mempraktekkan dasar – dasar query (SQL Fundamental) dalam basis data menggunakan Sql.				
<b>PUSTAKA</b>	<b>Utama :</b>	<b>Primer</b> 3. Modul Praktikum Basis Data 4. SQL Database Documentation  <b>Sekunder</b> 5. Raghuram Ramakrishnan and Johannes Gehrke. 2003. Database Management Systems Third Edition. McGraw-Hill 6. Henry F. Korth, Abraham Silberschatz. 2011. Database system concepts 6th Edition. McGraw-Hill				
<b>MEDIA PEMBELAJARAN</b>	<b>Software</b>	<b>Hardware</b>				
		laptop, dan LCD projector.				
<b>TEAM TEACHING</b>						
<b>MATAKULIAH SYARAT</b>						
MG Ke-	CP-MK (SESUAI TAHAPAN BELAJAR)	MATERI PEMBELAJARAN (PUSTAKA)	METODE STRATEGI PEMBELAJARAN (ESTIMASI WAKTU)	ASSESSMENT		
				INDIKATOR	BENTUK	BOBOT

1	Mampu merancang dan membangun basis data relasional	Perancangan Basis data relasional	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Kebenaran analisis dan rancangan basis data relasional		
2,3	Mampu menjelaskan konsep dasar. sql dan menggunakan operasi- operasi DDL (Data Definition Language)  Mampu mengoperasikan DDL dalam sql dan mengaplikasikannya di studi kasus	Pengenalan sql dan operasi-operasi DDL  1. Kelebihan kekurangan sql dibanding DBMS lainnya  2. Cara penggunaan sql  3. Bentuk-bentuk sintaks DDL	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan konsep dasar sql dan operasi-operasi DDL (Data Definition Language) Kebenaran penggunaan DDL dalam memecahkan		

4	<p>Mampu menggunakan operasi-operasi DML (Data Manipulation Language)</p> <p>Mampu menjalankan query dengan menggunakan klausa, variabel, dan operator-operator pada Sql.</p>	<p>Query Dasar I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk-bentuk sintaks DML</li> <li>• Pengenalan SQL, SQL*Plus, PL/SQL</li> <li>• Klausa Query Dasar (Create, Read, Update , Delete SQL)</li> <li>• Variabel dan operator pada sql</li> </ul>	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	<p>Ketepatan penggunaan operasi-operasi DML (Data Manipulation Language).</p> <p>Ketepatan penggunaan klausa, variabel, dan operator-operator pada Sql dalam menjalankan query.</p>		
5.6	Mampu mengaplikasikan fungsi – fungsi	<p>Query Dasar II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi karakter, string, tanggal, numerik,</li> </ul>	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan dan kebenaran pengaplikasian fungsi – fungsi pada sql,		

	pada sql, ekspresi kondisional, dan cara pengambilan data yang bersumber dari beberapa table	<p>agregasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekspresi kondisional</li> <li>• Multiple selection conditions</li> <li>• Klausula order by dan group by</li> <li>• Join (multi-table access)</li> </ul>		ekspresi kondisional, dan cara pengambilan data yang bersumber dari beberapa table		
7	EVALUASI TENGAH SEMESTER (EVALUASI FORMATIF-EVALUASI YG DIMAKSUDKAN UNTUK MELAKUKAN IMPROVEMENT PROSES PEMBELAJARAN BEDASARKAN ASSESSMENT YANG TELAH DILAKUKAN)					
8.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menggunakan DDL dan DML Query untuk mensupport terjadinya proses pembuatan DDL maupun DML</li> <li>• Mampu menggunakan CUBE, ROLLUP, GROUPING SETS serta fungsi-fungsi tambahan yang berhubungan dengan ketiga hal tersebut untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Query Lanjut</li> </ul>	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	<p>Kebenaran penggunaan DDL dan DML Query untuk mensupport terjadinya proses pembuatan DDL maupun DML.</p> <p>Ketepatan penggunaan CUBE, ROLLUP, GROUPING SETS serta fungsi-fungsi tambahan yang berhubungan dengan ketiga hal tersebut untuk menampilkan data dalam bentuk report.</p>		



	menampilkan data dalam bentuk report					
10	Mampu menggunakan statement kondisional, pengulangan dan penanganan error	PL / SQL	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan struktur, sintaks, dan penggunaan PL/SQL dalam SQL*Plus, statement kondisional, pengulangan dan penanganan error		
11	Mampu menggunakan CURSOR	CURSOR	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan fungsi, sintaks, jenis, dan penggunaan CURSOR		
12	Mampu menggunakan procedure dan function pada sql	Stored Program <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis-jenis Procedure pada Sql</li> <li>• Jenis-jenis Function pada Sql</li> </ul>	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan mengenai topik function dan procedure dalam Sql		

13	Mampu mengaplikasikan PACKAGE dalam basis data	PACKAGE	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan dan penggunaan package dalam topic basis data		
14,15	Mampu membuat aplikasi yang terhubung dengan basis data.	Keseluruhan materi	Keseluruhan materi	Ketepatan implementasi basis data dalam studi kasus.		
16	EVALUASI AKHIR SEMESTER (EVALUASI YANG DIMAKSUDKAN UNTUK MENGETAHUI CAPAIAN AKHIR HASIL BELAJAR MAHASISWA)					
Catatan : 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu			BM = Belajar Mandiri			T = Teori (aspek ilmu pengetahuan)
	TM = Tatap Muka		PS = Praktikum Simulasi (160 menit/minggu)			P = Praktek (aspek keterampilan kerja)

	(Kuliah)								
	PT = Penugasan Terstruktur.			PL = Praktikum laboratorium (160 menit/minggu)					

### FORMAT RANCANGAN TUGAS QUIZ dan PR

**Nama Mata Kuliah** : PEMROGRAMAN BASIS DATA (SQL)      **SKS** : 3 sks  
**Program Studi** : Teknik Informatika      **Pertemuan ke** : 2,3,5,6,9,10,13,14,15

#### A. TUJUAN TUGAS:

Mahasiswa mampu memahami riset operasi dengan benar, sesuai materi yang diberikan

#### B. URAIAN TUGAS:

##### a. Obyek Garapan :

1. Himpunan
2. Fungsi Komposisi
3. Fungsi Kompleks
4. Aljabar Boolean
5. Peta Karnaugh

## 6. Aplikasi Aljabar Boolean

### b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan

#### 1. Discovery Teoritis (Quis)

	<b>Spesifikasi Tugas</b>	<b>Keterkaitan Tugas</b>
1	Membaca literatur materi kuliah yang akan diberikan	Kesiapan Mhs Untuk menerima materi baru
2	Mengingat materi kuliah minggu lalu	Pemahaman mahasiswa dari materi minggu lalu

#### 2. Discovery Analisis (Mengerjakan soal pemahaman) PR

	<b>Spesifikasi Tugas</b>	<b>Keterkaitan Tugas</b>
1	Membaca literatur materi kuliah yang Sudah diberikan	Melengkapi materi yang belum diberikan di kelas
2	Memahami materi kuliah minggu lalu	Mengerjakan Soal pemahaman yang diberikan

### c. Metode/Cara Pengerjaan (acuan cara/langkah pengerjaan)

#### 1. Discovery Teoritis (Quis)

	<b>Spesifikasi Tugas</b>	<b>Batasan Tugas</b>
1	Dosen Menyampaikan Pertanyaan Quiz di awal pertemuan	Dapat Diselesaikan 20 menit
2	Mahasiswa Menjawab Pertanyaan	Dapat menjawab 80 %
3	Menerima hasil koreksi dari dosen	Disimpan oleh Mahasiswa

#### 2. Discovery Analisis (Mengerjakan soal pemahaman - PR)

	<b>Spesifikasi Tugas</b>	<b>Batasan Tugas</b>
1	Diberikan pada setiap pokok bahasan	Maksimal 30 soal
2	Cara Pengerjaan	Mandiri

3	Cara pelaporan hasil Tugas	Mandiri, ditulis di buku kertas folio
---	----------------------------	---------------------------------------

**d. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:**

Pemahaman mahasiswa dari konsep teori dan analisis minimal 80 %

**C.KRITERIA PENILAIAN**

**POLA PENILAIAN KOMPETENSI : Quis dan PR Soal**

**KRITERIA : Pemahaman Teori dan Analisis**

<b>DIMENSI</b>	<b>Sangat Memuaskan</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Batas</b>	<b>Kurang Memuaskan</b>	<b>Di bawah standard</b>	<b>SKOR</b>
<b>Skor</b>	<b>(Skor 100)</b>	<b>(Skor 80)</b>	<b>(Skor 60)</b>	<b>(Skor 40)</b>	<b>(Skor20)</b>	
<b>Quis</b>	Mengerjakan seluruh soal dengan benar	Mengerjakan 80% soal dengan benar	Mengerjakan 60% soal dengan benar	Mengerjakan 40% soal dengan benar	Mengerjakan 20% soal dengan benar	30%
<b>Tugas PR</b>	Mengerjakan seluruh soal dengan benar	Mengerjakan 80% soal dengan benar	Mengerjakan 60% soal dengan benar	Mengerjakan 40% soal dengan benar	Mengerjakan 20% soal dengan benar	70%

#### 1. D. Rubrik Penilaian

<b>Jenjang/Grade</b>	<b>Angka/Skor</b>	<b>Deskripsi/Indikator Kerja</b>
E	<=45	Merupakan perolehan mahasiswa yang tidak melaksanakan tugas dan sama sekali tidak memahami materi.
D	45-51	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dan mengerjakan tugas seadanya, tidak memiliki kemauan dan tanggung jawab untuk memahami materi.
C	51.01-61	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan cukup baik, berusaha memahami materi namun kurang persisten sehingga baru mampu menyelesaikan sebagian dari masalah / tugas dengan akurasi yang kurang.
C+	61.01-66	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun baru mampu menyelesaikan sebagian masalah / tugas dengan akurasi cukup.
B-	66.01-71	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi cukup.
B	71.01-76	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi bagus.
B+	76.01-81	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi bagus.

- A- 81.01-85 Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi sangat baik.
- A 85.01-100 Merupakan perolehan mahasiswa superior, yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah nyata pada masyarakat / industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.

Mengetahui  
Kaprosdi Teknik Informatika

**Billy Eden William Asrul,S.Kom,MT**