

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

CSG2E1

Praktikum Basis Data Relasional



Disusun oleh:
Anisa Herdiani, M.T.

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA**

TELKOM UNIVERSITY

LEMBAR PENGESAHAN

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini telah disahkan untuk mata kuliah sbb:

Kode Mata Kuliah : CSG2E1

Nama Mata Kuliah : Praktikum Basis Data Relasional

Mengetahui
Kaprodik S1 Teknik Informatika

M. Arif Bijaksana PhD

Bandung, 2015
Menyetujui
Ketua KK SIDE
(Software engineering, Information System,
Data Engineering)

Shaufiah, M.T.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
A. PROFIL MATA KULIAH.....	1
B. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	1
C. RANCANGAN INTERAKSI DOSEN–MAHASISWA	2
D. RANCANGAN TUGAS	6
E. PENILAIAN DENGAN RUBRIK	6
F. PENENTUAN NILAI AKHIR MATA KULIAH	28

A. PROFIL MATA KULIAH

IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah	:	Praktikum Basis Data Relasional	
Kode Mata Kuliah	:	CSG2E1	
SKS	:	1 sks	
Jenis	:	Praktikum	
Jam pelaksanaan	:	Kerja Lab/ praktek	= 4 x 60 menit per minggu
Semester / Tingkat	:	Ganjil / 2	
Pre-requisite	:	Basis data relasional (Dapat diambil secara bersamaan dengan praktikum)	
Co-requisite	:		
Bidang Kajian	:	Information Management	

DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH

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

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa mampu membuat, memodifikasi dan menampilkan basis data relasional dengan menggunakan PL/SQL sesuai dengan kebutuhan bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

Primer

1. Modul Praktikum Basis Data Fakultas Informatika
2. Oracle Database Documentation : 10g release 2 (10.2)

Sekunder

3. Raghu 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

B. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Pertemuan ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk/ Metode/ Strategi Pembelajaran	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
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	6%
2	Mampu menjelaskan konsep dasar oracle 10g dan menggunakan operasi-operasi DDL (Data Definition Language) Mampu mengoperasikan DDL dalam oracle dan mengaplikasikannya di studi kasus	Pengenalan oracle 10g dan operasi-operasi DDL - Kelebihan kekurangan oracle dibanding DBMS lainnya - Cara penggunaan oracle - Bentuk-bentuk sintaks DDL	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan konsep dasar oracle 10g dan operasi-operasi DDL (Data Definition Language) Kebenaran penggunaan DDL dalam memecahkan studi kasus	6%
3	Mampu menggunakan operasi-operasi DML (Data Manipulation Language) Mampu menjalankan query dengan menggunakan klausa, variabel, dan operator-operator pada Oracle.	Query Dasar 1 - Bentuk-bentuk sintaks DML - Pengenalan SQL, SQL*Plus, PL/SQL - Klausa Query Dasar - Variabel dan operator pada oracle	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penggunaan operasi-operasi DML (Data Manipulation Language). Ketepatan penggunaan klausa, variabel, dan operator-operator pada Oracle dalam menjalankan query.	6%
4	Mampu mengaplikasikan fungsi –fungsi pada oracle, ekspresi kondisional, dan	Query Dasar II	Tutorial, Drill and	Ketepatan penjelasan dan kebenaran pengaplikasian	6%

	cara pengambilan data yang bersumber dari beberapa table	• Fungsi karakter, string, tanggal, numerik, agregasi. • Ekspresi kondisional • Multiple selection conditions • Klausa order by dan group by • Join (multi-table access)	practice Problem Solving	fungsi –fungsi pada oracle, ekspresi kondisional, dan cara pengambilan data yang bersumber dari beberapa table	
5	Mampu menggunakan DDL dan DML Query untuk mensupport terjadinya proses pembuatan DDL maupun DML Mampu menggunakan CUBE, ROLLUP, GROUPING SETS serta fungsi-fungsi tambahan yang berhubungan dengan ketiga hal tersebut untuk menampilkan data dalam bentuk report	Query Lanjut	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Kebenaran penggunaan DDL dan DML Query untuk mensupport terjadinya proses pembuatan DDL maupun DML. Ketepatan penggunaan CUBE, ROLLUP, GROUPING SETS serta fungsi-fungsi tambahan yang berhubungan dengan ketiga hal tersebut untuk menampilkan data dalam bentuk report.	6%
6	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	6%
7	Mampu menggunakan CURSOR	CURSOR	Tutorial, Drill and	Ketepatan penjelasan fungsi, sintaks, jenis, dan	6%

			practice Problem Solving	penggunaan CURSOR	
8	Mampu menggunakan procedure dan function pada oracle	Stored Program - Jenis-jenis Procedure pada Oracle - Jenis-jenis Function pada Oracle	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan mengenai topik function dan procedure dalam Oracle	6%
9	Mampu mengaplikasikan PACKAGE dalam basis data	PACKAGE	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan dan penggunaan package dalam topic basis data	6%
10	Mampu menggunakan Trigger	TRIGGER	Tutorial, Drill and practice Problem Solving	Ketepatan penjelasan dan penggunaan trigger dalam topic basis data	6%
11-12	Mampu membuat aplikasi yang terhubung dengan basis data.	Keseluruhan materi	Problem solving	Ketepatan implementasi basis data dalam studi kasus.	40%

C. RANCANGAN INTERAKSI DOSEN–MAHASISWA

Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu membuat, memodifikasi dan menampilkan basis data relasional dengan menggunakan PL/SQL sesuai dengan kebutuhan bisnis.
Nama Kajian	Perancangan basis data relasional Pengenalan oracle 10g dan operasi DDL Query Dasar I Query Dasar II Query Lanjut PL/SQL Cursor Stored Program Package Trigger
Nama Strategi	Tutorial, Drill and practice Problem Solving
Pertemuan Penggunaan Strategi (Metode)	1-10
Deskripsi Singkat Strategi (Metode) pembelajaran	Mahasiswa mengerjakan tugas pendahuluan, kemudian dosen membahas latihan soal didampingi oleh asisten, diakhiri dengan post test untuk mengukur tingkat pemahaman mahasiswa.
RANCANGAN INTERAKSI DOSEN–MAHASISWA	
Aktivitas Dosen	Aktivitas Mahasiswa
Mempublikasikan tugas pendahuluan pada mahasiswa beberapa hari sebelum jadwal praktikum.	Mengerjakan tugas pendahuluan.
Bersama asisten menilai tugas pendahuluan yang telah dikerjakan mahasiswa.	Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen/asisten terkait tugas pendahuluan.
Melakukan tutorial penyelesaian studi kasus didampingi oleh asisten.	Mempraktikan petunjuk dosen dalam menyelesaikan studi kasus.
Menginstruksikan mahasiswa untuk mengumpulkan hasil penyelesaian studi kasus.	Mengumpulkan hasil penyelesaian studi kasus.
Mengadakan post test untuk menilai pemahaman mahasiswa terhadap materi yang telah diajarkan.	Melaksanakan post test.

D. RANCANGAN TUGAS

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu merancang dan membangun basis data relasional
Pertemuan ke	1
Tugas ke	1

1. Tujuan Tugas

Membuat ERD dan mentransformasikannya dalam skema relasional

2. Uraian Tugas

- a. Objek Garapan : ERD dan Skema Relasional
- b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan
 1. Jelaskan apa yang disebut entitas dan relasi? Sebutkan perbedaan dari kedua nya!
(poin: 20)
 2. Jelaskan apa yang disebut dengan database dan apa yang disebut dengan DBMS!
(poin: 10)
 3. Sebutkan dan jelaskan model-model basisdata!
(poin: 15)
 4. Setiap pemain bola bermain untuk satu tim dalam satu waktu. Pada waktu yang berlainan pemain tersebut dapat bermain di tim yang berbeda. Berdasarkan pernyataan pendek tersebut gambarkanlah diagram ER-nya lengkap dengan kardinalitasnya.
(poin: 15)
5. Perpustakaan Nasional Republik Indonesia memiliki jumlah koleksi buku sebanyak 753.442 eksemplar. Manajemen perpustakaan berkeinginan untuk membuat sistem informasi untuk perpustakaan nasional agar memudahkan pengelolaan data buku serta data peminjaman oleh para member. Manager Perpustakaan meminta bantuan anda sebagai database engineering untuk mendesain database dari sistem informasi tersebut.
Data buku meliputi judul buku, nama pengarang, penerbit, dan tahun cetak. Setiap orang yang ingin meminjam buku dari perpustakaan harus terdaftar sebagai member. masing-masing member ini akan diberikan satu kartu keanggotaan perpustakaan yang harus mereka bawa ketika akan melakukan peminjaman sebagai bukti keanggotaan. Dalam kartu keanggotaan tersebut akan ada no anggota dan masa berlaku kartu. Member yang boleh meminjam buku adalah member yang masih aktif. Selain itu hanya boleh membaca diruang baca perpustakaan. Setiap aktifitas peminjaman, max buku yang dapat dipinjam sebanyak 2 buah. setiap peminjaman harus dicatat tgl peminjaman dan tgl pengembalian buku. Jika buku yang dipinjam terlambat dikembalikan, maka member diwajibkan membayar denda. Biaya denda sebesar Rp1000 per buku per hari nya.
Buku-buku tersebut dibagi menjadi beberapa kategori. Setiap buku terdaftar dalam satu jenis kategori. Kategori buku khusus dan referensi hanya boleh dibaca di ruang baca, tidak diperkenankan dibawa pulang. Buku-buku disusun dan diletakkan berdasarkan kategori nya untuk memudahkan pencarian ketika buku akan dipinjam, dan memudahkan untuk menyusun kembali buku-buku yang telah dikembalikan. Letak penyimpanan dari buku-buku tersebut juga harus tersimpan

dalam database sistem.

Dari penjelasan di atas, gambarlah sebuah diagram ER untuk database Perpustakaan Nasional tersebut! Konversikan ER diagram dalam bentuk representasi tabel. Anda diperbolehkan membangun asumsi terkait dengan permasalahan tersebut.

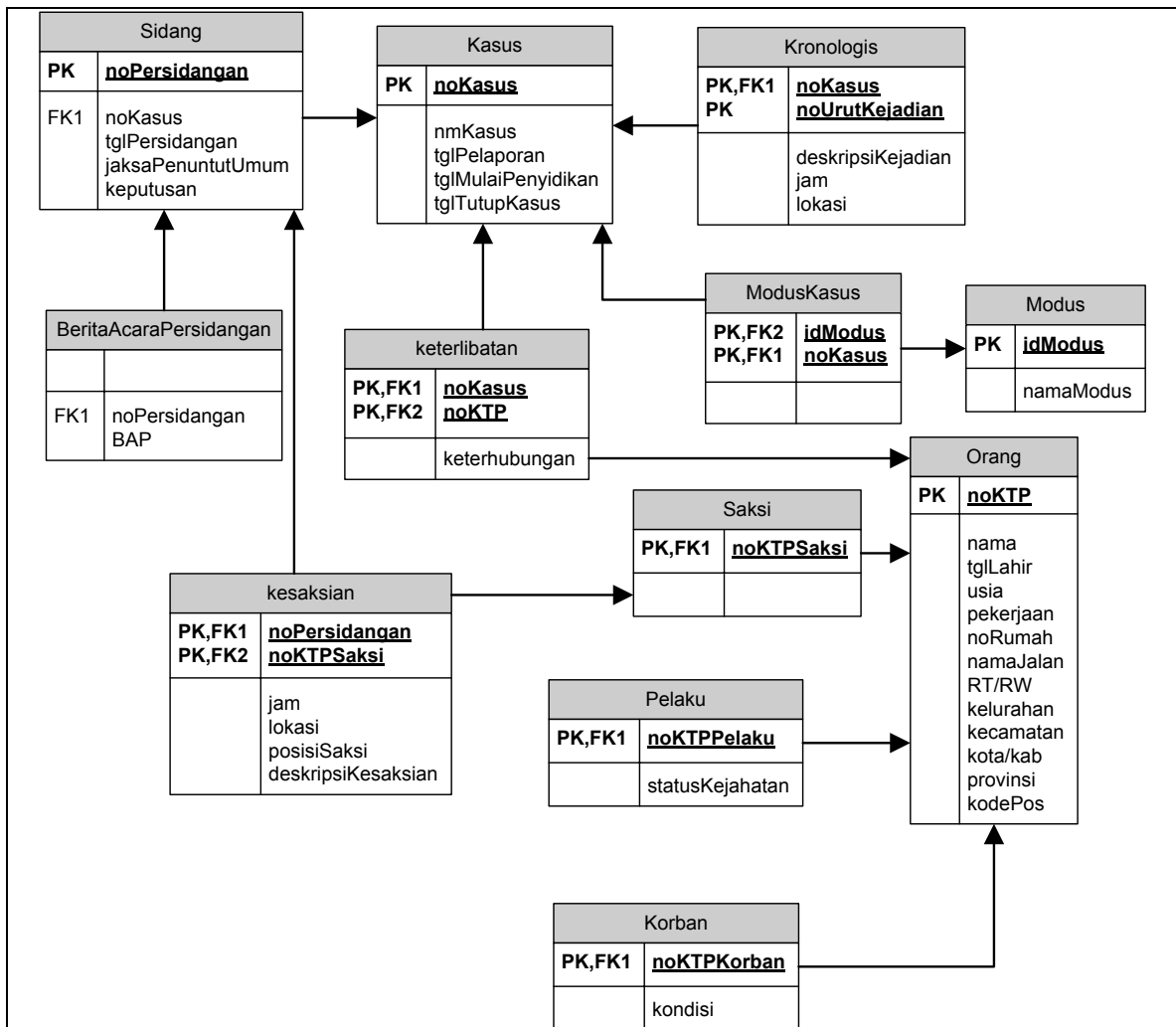
(poin: 40)

- c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan
Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.
- d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan
Laporan pengerjaan soal pada poin b.

3. Kriteria penilaian

Kelengkapan jawaban	50%
Kebenaran jawaban	50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu mengoperasikan Data Definition Language (DDL) dalam Oracle dan mengaplikasikannya di studi kasus
Pertemuan ke	2
Tugas ke	2
1. Tujuan Tugas Mengaplikasikan operasi-operasi DDL pada studi kasus.	
2. Uraian Tugas a. Objek Garapan : DDL b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan	



1. Buatlah skema baru untuk pengerjaan jurnal Modul 2 dengan username **Modul2Saiah** password **yoiyoi** (poin: 10)
2. Buatlah tabel-tabel untuk menyimpan data-data yang diperlukan sesuai tabel relasi diatas!
Ketentuan: setiap atribut primary key (kecual noKTP dan semacamnya) dengan panjang karakter sebesar 4. (poin: 30)
3. Lakukan aksi dibawah ini:
 - a. Jadikan atribut noPersidangan dan BAP pada tabel **BeritaAcaraPersidangan** sebagai primary key (poin: 10)
 - b. Hapus tabel **Kasus**! Jelaskan apa yang terjadi! (poin: 10)
 - c. Buatlah sebuah tabel **View** dengan nama "SaksiPersidangan" yang menampilkan kolom: noPersidangan, identitas Saksi, dan deskripsi kesaksian yang menggambarkan tabel semu dari tabel Sidang, tabel Kesaksian, dan tabel saksi. (poin: 10)
 - d. Buatlah sebuah sequence untuk tabel **Kronologis** dengan ketentuan sebagai berikut:
Nilai awal 140901, nilai akhir 141231 increment 1, kembali ke awal, tidak menggunakan cache dan terurut. (poin: 10)

e. Tambahkan atribut jamMulai dan JamSelesai pada tabel Sidang dengan batasan atribut tersebut tidak boleh tidak terisi. (poin: 10)	
f. Ubah sequence yang telah dibuat dengan ketentuan sebagai berikut: Increment 2, tidak kembali ke awal. (poin: 10)	
c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.	
d. Dekripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan Laporan pengerjaan soal pada poin b.	
3. Kriteria penilaian	
Kelengkapan jawaban	50%
Kebenaran jawaban	50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu menggunakan operasi-operasi DML (Data Manipulation Language) Mampu menjalankan query dengan menggunakan klausa, variabel, dan operator-operator pada Oracle.
Pertemuan ke	3
Tugas ke	3

1. Tujuan Tugas

Mengaplikasikan operasi-operasi DML pada studi kasus.

2. Uraian Tugas

- a. Objek Garapan : Query Dasar 1
- b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan
 1. Lakukan hal-hal dibawah ini:
 - a. Download file ddl.sql, dml.sql, dan config.txt
 - b. Buatlah sebuah skema baru dengan nama modul3_<nim> dan password praktikum
 - c. Login pada skema baru tersebut!
 - d. Lakukan langkah-langkah pada file config.txt
 - e. Copy-paste sintax yang ada pada file ddl.txt dan dml.txt sqlplus anda!

(Poin: 5)

2. Masukan data baru persidangan untuk kasus KS04 yang dilaksanakan pada tanggal 13 September 2009 dengan jaksa penuntut saipul jamal dengan agenda persidangan mendengarkan kesaksian dari Daniel, konfirmasi pelaku atas barang bukti yang ditemukan, serta uraian pasal yang dapat memberatkan pelaku dari jaksa penuntut umum. Pada sidang tersebut dihasilkan keputusan untuk perlu melakukan persidangan lanjut pada tanggal 25 September 2009.

(Poin: 15)

3. Tampilkan seluruh kronologis kejadian pada kasus KS02 seperti tampilan dibawah ini!
(Poin: 10)

URUTAN KEJADIAN

```

1 Goblin divonis menderita suatu penyakit genetik langka yang belum ditemukan obatnya
2 Ayah goblin melakukan riset untuk menemukan formula agar dapat menyembuhkan penyakit tersebut
3 Ayah goblin meninggal karena penyakit yang sama. Namun, ayah goblin meninggalkan pesan untuk goblin agar melanjutkan riset tersebut
4 Goblin meminta peter yang merupakan sahabat goblin yang juga pemilik ayam kate untuk memberika ayamnya agar dapat ia beli dan digunakan d
5 Goblin menculik gwen yang merupakan kekasih peter
6 Goblin duel dengan peter
7 Goblin mendorong gwen dari atas lift
8 Peter mencoba menyelamatkan gwen dengan melepaskan jaring ikan
9 goblin ditangkap atas tuduhan (percobaan) pembunuhan terhadap gwen
  
```

9 rows selected.

4. Tampilkan hasil-hasil keputusan sidang yang disidangkan oleh hakim '5' (no.sidang-5)
(Poin: 10)
5. Update tabel kronologis, untuk menambahkan tanggal 14 Januari 2012 06:00 pada tabel kronologis kolom waktu untuk kejadian pertama kasus Lumpur Lapindone
(Poin: 10)
6. - Jelaskan perbedaan single ampersand dan double ampersand! (poin: 5)
- Buat sintaks untuk menampilkan status kejahatan untuk no identitas 415727921, dimana no KTP akan diinputkan manual oleh user (poin: 5)
7. Buatlah tabel SUMMARY yang berisi summary modus kasus yang terjadi selama tahun 2014, seperti pada tabel berikut (Poin: 10):

idModus	namaModus	JmlPelanggaran
MO01	Pencurian	6
MO02	Perampokan	8
MO03	Penculikan	2
MO04	Pembunuhan	14
MO05	Pemeriksaan	9
MO06	Penipuan	2
MO07	Balas Dendam	1
MO08	Pelecehan	3
MO09	Pornografi	2
MO10	Kelalaian	29

Buat tabel COPYSUMMARY yang struktur tabelnya sama persis dengan tabel SUMMARY, berisi data-data dengan id_modus yang genap sbb (Poin 10):

idModus	namaModus	JmlPelanggaran
MO02	Perampokan	8
MO04	Pembunuhan	14
MO06	Penipuan	2
MO08	Pelecehan	3
MO10	Kelalaian	29

Update data pada tabel SUMMARY untuk idModus MO006 bertambah menjadi 5 kasus (Poin: 5).

Update data pada tabel COPYSUMMARY berdasarkan referensi dari tabel SUMMARY

(Poin: 15)

- c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan
Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.
- d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan
Laporan pengerjaan soal pada poin b.

3. Kriteria penilaian

Kelengkapan jawaban 50%
Kebenaran jawaban 50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu mengaplikasikan fungsi –fungsi pada oracle, ekspresi kondisional, dan cara pengambilan data yang bersumber dari beberapa table
Pertemuan ke	4
Tugas ke	4

1. Tujuan Tugas

Mengaplikasikan fungsi, ekspresi kondisional, dan query dari sejumlah tabel.

2. Uraian Tugas

- a. Objek Garapan : Query Dasar II
 - b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan
- 1. jalankan file ddl4.sql dan dml4.sql
 - 2. buatlah tampilan untuk semua data yang bertipe date dalam contoh format sbb:
14/JUL/14
 - 3. ubahlah tampilan setiap tanggal mulai penyidikan kasus menjadi 1 bulan sejak kasus tersebut dilaporkan, sehingga terlihat seperti gambar dibawah ini!

NMKASUS	TGL LAPOR	TGL MULAI
Lumpur Lapindone	14/JAN/12	14/PEB/12
Amazing Kate	17/PEB/14	17/MAR/14
Penculik Pedofil	21/AGT/08	21/SEP/08
NYSM	15/AGT/09	15/SEP/09

- 4. Buatlah tampilan sbb:

NMKASUS	lama kasus(th)
Amazing Kate	0
Lumpur Lapindone	2,67
NYSM	,1
Penculik Pedofil	6,05

- 5. Tampilkan jumlah total orang-orang tang terlibat pada suatu kasus!

NOKA JMLORGTERLIBAT

```

-----
KS01          2
KS02          3
KS03          4
KS04          6
  
```

6. Tampilkan data detail orang-orang yang terlibat pada setiap kasus

```

NOKA NMKASUS      NAMA
-----
KS01 Lumpur Lapindone  Abi Rozak Bekrie
KS01 Lumpur Lapindone  Sumarno
KS02 Amazing Kate      Gwen
KS02 Amazing Kate      Goblin
KS02 Amazing Kate      Peter
KS03 Penculik Pedofil   Dave
KS03 Penculik Pedofil   Jason
KS03 Penculik Pedofil   Sean
KS03 Penculik Pedofil   Jimmy
KS04 NYSM              Bank Paris
KS04 NYSM              Daniel
KS04 NYSM              Dylan
KS04 NYSM              Henley
KS04 NYSM              Jack
KS04 NYSM              Merrit
  
```

7. Buatlah tampilan sbb:

```

INFORMASI PERSIDANGAN
-----
No Kasus KS01 disidangkan sebanyak 9 kali
No Kasus KS02 disidangkan sebanyak 9 kali
No Kasus KS03 disidangkan sebanyak 8 kali
No Kasus KS04 disidangkan sebanyak 7 kali
  
```

- c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan
 Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.
- d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan
 Laporan pengerjaan soal pada poin b.

3. Kriteria penilaian

Kelengkapan jawaban	50%
Kebenaran jawaban	50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu menggunakan DDL dan DML Query untuk mensupport terjadinya proses pembuatan DDL maupun DML

	Mampu menggunakan CUBE, ROLLUP, GROUPING SETS serta fungsi-fungsi tambahan yang berhubungan dengan ketiga hal tersebut untuk menampilkan data dalam bentuk report
Pertemuan ke	5
Tugas ke	5
1. Tujuan Tugas Mengaplikasikan DDL dan DML pada studi kasus. 2. Uraian Tugas a. Objek Garapan : Query Lanjut b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan 1) Buatlah tabel dengan nama “KeterlibatanAll” yang memiliki kolom nomor kasus dan noidentitas dengan struktur seperti pada tabel keterlibatan, serta kolom keterangan dengan struktur seperti pada tabel saksi. [point: 20] 2) Jalankan script pada file modul5.sql! Buatlah tampilan sebagai berikut dari tabel keterlibatanAll yang sudah dibuat! <pre> Kasus Status JUMLAH ----- KS01 Saksi 1 KS01 Pelaku 1 KS01 Semua 2 KS02 Saksi 1 KS02 Pelaku 1 KS02 Korban 1 KS02 Semua 3 KS03 Semua 4 KS03 Saksi 2 KS03 Korban 1 KS03 Pelaku 1 Kasus Status JUMLAH ----- KS04 Korban 1 KS04 Pelaku 2 KS04 Saksi 3 KS04 Semua 6 Total Semua 15 Total Saksi 7 Total Korban 3 Total Pelaku 5 19 rows selected. </pre> [point: 25] 3) Tampilkan data rasio denda total dengan masa tahanan setiap kasus	

NOKA Rasio Denda per Kasus

```
-----  
KS01          290000  
KS02          81200  
KS03          49512,1951  
KS04          176521,739
```

[point: 30]

- 4) Tampilkan kondisi korban dari kasus yang masa tahanan pelakunya paling lama diantara pelaku lainnya.

KONDISI

```
-----  
trauma mental berat
```

[point: 20]

- 5) Tampilkan kasus yang memiliki jumlahodus paling banyak!

Kasus dengan modus terbanyak

```
-----  
KS03 memiliki jumlah modus terbanyak, yaitu sebanyak 2 modus  
KS02 memiliki jumlah modus terbanyak, yaitu sebanyak 2 modus
```

[point: 15]

- c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan
Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.
- d. Dekripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan
Laporan pengerjaan soal pada poin b.

3. Kriteria penilaian

Kelengkapan jawaban	50%
Kebenaran jawaban	50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu menggunakan statement kondisional, pengulangan dan penanganan error
Pertemuan ke	6
Tugas ke	6
1. Tujuan Tugas Mengaplikasikan statement kondisional, pengulangan dan penanganan error.	
2. Uraian Tugas a. Objek Garapan : PL/SQL b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan	

1. Buat PL/SQL yang memberikan output nama pelaku, nama kasus, dan masa tahanan dengan menginputkan nama pelaku.

Petunjuk: Beri exception "Tidak ditemukan pelaku" jika nama tidak ada dalam database.

[Poin: 15]

```
SQL> /
Enter value for nama: Daniel
old 10:      nama = '&nama' and
new 10:      nama = 'Daniel' and
Nama Pelaku: Daniel
Nama Kasus: NYSM
Masa Tahanan: 4 tahun

PL/SQL procedure successfully completed.

SQL> /
Enter value for nama: Dave
old 10:      nama = '&nama' and
new 10:      nama = 'Dave' and
Tidak ditemukan pelaku

PL/SQL procedure successfully completed.
```

2. Buat PL/SQL untuk menampilkan nama kasus, jumlah orang yang terlibat, serta tingkat kasus, berdasarkan jumlah orang yang terlibat pada kasus, dengan menginputkan nokasus.

x<=2 orang → RENDAH,
3 orang <=x<= 4 orang → SEDANG,
5 orang <=x →TINGGI

Petunjuk : gunakan kondisi percabangan

[Poin: 25]

```
SQL> /
Enter value for nomor_kasus: KS01
old 17:      kasus.nokasus = '&nomor_kasus';
new 17:      kasus.nokasus = 'KS01';
Nama Kasus: Lumpur Lapindone
Jumlah Orang yang terlibat: 2
Skala Keterlibatan: RENDAH

PL/SQL procedure successfully completed.

SQL> /
Enter value for nomor_kasus: KS05
old 17:      kasus.nokasus = '&nomor_kasus';
new 17:      kasus.nokasus = 'KS05';
Tidak ditemukan kasus

PL/SQL procedure successfully completed.
```

3. Buat PL/SQL menggunakan INDEX BY (table array) untuk menampilkan semua modus yang ada, beserta jumlah kasus yang memiliki modus tersebut!

[Poin: 25]

```
SQL> /
1. Pencurian <0 kasus>
2. Perampokan <1 kasus>
3. Penculikan <1 kasus>
4. Pembunuhan <1 kasus>
5. Pemerkosaan <0 kasus>
6. Penipuan <0 kasus>
7. Balas Dendam <1 kasus>
8. Pelecehan <1 kasus>
9. Pornografi <0 kasus>
10. Kelalaian <1 kasus>

PL/SQL procedure successfully completed.
```

4. Buat PL/SQL yang menampilkan rekord yang berisi nama pelaku, tanggal lahir pelaku, masa tahanan pelaku, dan pada umur berapa pelaku akan bebas sesuai masa tahanannya (jika masa tahanan dihitung dari hari ini), dengan menginputkan nama pelaku. Beri exception "Tidak ditemukan pelaku" jika nama tidak ada dalam database

[Poin: 35]

```
SQL> /
Enter value for nama: Jason
old 15:          nama = '&Nama';
new 15:          nama = 'Jason';
Nama Pelaku: Jason
Tanggal Lahir: 15 Oktober 1984
Masa Tahanan: 41 tahun
Umur Bebas: 71

PL/SQL procedure successfully completed.

SQL> /
Enter value for nama: Gwen
old 15:          nama = '&Nama';
new 15:          nama = 'Gwen';
Tidak ditemukan pelaku

PL/SQL procedure successfully completed.
```

- c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan
Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.
- d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan
Laporan pengerjaan soal pada poin b.

3. Kriteria penilaian

Kelengkapan jawaban	50%
Kebenaran jawaban	50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu menggunakan CURSOR
Pertemuan ke	7
Tugas ke	7
1. Tujuan Tugas Mengaplikasikan CURSOR dalam studi kasus.	

2. Uraian Tugas

- a. Objek Garapan : CURSOR
 - b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan
1. Buat PL/SQL dengan cursor untuk menampilkan seluruh nama pelaku dengan nama kasus dan masa tahanannya

[Poin: 15]

```
SQL> /
1. Nama Pelaku: Abi Rozak Bekrie
   Nama Kasus: Lumpur Lapindone
   Masa Tahanan: 7 tahun
2. Nama Pelaku: Daniel
   Nama Kasus: NYSM
   Masa Tahanan: 4 tahun
3. Nama Pelaku: Dylan
   Nama Kasus: NYSM
   Masa Tahanan: 19 tahun
4. Nama Pelaku: Goblin
   Nama Kasus: Amazing Kate
   Masa Tahanan: 25 tahun
5. Nama Pelaku: Jason
   Nama Kasus: Penculik Pedofil
   Masa Tahanan: 41 tahun

PL/SQL procedure successfully completed.
```

2. Buat PL/SQL dengan cursor untuk menampilkan seluruh nama kasus dengan jumlah orang yang terlibat di dalam kasus tersebut serta tingkat kasus (berdasarkan jumlah orang yang terlibat pada kasus)
x<=2 orang → RENDAH,
3 orang <=x<= 4 orang → SEDANG,
5 orang <=x →TINGGI

[Poin: 25]

```
SQL> /
1. Nama Kasus: Lumpur Lapindone
   Jumlah Orang yang terlibat: 2
   Skala Keterlibatan: RENDAH
2. Nama Kasus: NYSM
   Jumlah Orang yang terlibat: 6
   Skala Keterlibatan: TINGGI
3. Nama Kasus: Amazing Kate
   Jumlah Orang yang terlibat: 3
   Skala Keterlibatan: SEDANG
4. Nama Kasus: Penculik Pedofil
   Jumlah Orang yang terlibat: 4
   Skala Keterlibatan: SEDANG

PL/SQL procedure successfully completed.
```

3. Buat PL/SQL dengan cursor untuk menampilkan semua modus yang ada, jumlah kasus yang memiliki modus tersebut, dan kasus apa saja yang termasuk dalam modus tersebut

[Poin: 35]

```

SQL> /
Daftar Modus dan Kasusnya
1. Pornografi <0 kasus>
2. Perampokan <1 kasus>
   1. NYSM
3. Pembunuhan <1 kasus>
   1. Amazing Kate
4. Pencurian <0 kasus>
5. Pemerkosaan <0 kasus>
6. Pelecehan <1 kasus>
   1. Penculik Pedofil
7. Kelalaian <1 kasus>
   1. Lumpur Lapindone
8. Penipuan <0 kasus>
9. Penculikan <1 kasus>
   1. Penculik Pedofil
10. Balas Dendam <1 kasus>
    1. Amazing Kate

PL/SQL procedure successfully completed.

```

4. Buat PL/SQL dengan cursor untuk menampilkan semua nama pelaku dengan tanggal lahirnya, masa tahanannya, dan pada umur berapa pelaku akan bebas sesuai masa tahanannya (jika masa tahanan dihitung dari hari ini)

[Poin: 25]

```

SQL> /
1. Nama Pelaku: Abi Rozak Bekrie
   Tanggal Lahir: 25 Nopember 1972
   Masa Tahanan: 7 tahun
   Umur Bebas: 48.9
2. Nama Pelaku: Daniel
   Tanggal Lahir: 03 Desember 1982
   Masa Tahanan: 4 tahun
   Umur Bebas: 35.9
3. Nama Pelaku: Dylan
   Tanggal Lahir: 30 Juli 1969
   Masa Tahanan: 19 tahun
   Umur Bebas: 64.3
4. Nama Pelaku: Goblin
   Tanggal Lahir: 20 September 1988
   Masa Tahanan: 25 tahun
   Umur Bebas: 51.1
5. Nama Pelaku: Jason
   Tanggal Lahir: 15 Oktober 1984
   Masa Tahanan: 41 tahun
   Umur Bebas: 71

PL/SQL procedure successfully completed.

```

- c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan
Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.
- d. Dekripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan
Laporan pengerjaan soal pada poin b.

3. Kriteria penilaian

Kelengkapan jawaban	50%
Kebenaran jawaban	50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu menggunakan procedure dan function pada

	oracle
Pertemuan ke	8
Tugas ke	8
1. Tujuan Tugas Mengimplementasikan procedure dan function pada studi kasus. 2. Uraian Tugas a. Objek Garapan : Stored Program b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan 1. Buat 1 fungsi yang mengembalikan semua karakter yang diinputkan menjadi huruf kapital. Buat 1 prosedur yang memberikan output nama pelaku, nama kasus, dan masa tahanan dengan menginputkan nama pelaku. Saat melakukan eksekusi user tidak perlu mempertimbangkan kapital atau tidaknya suatu masukan (menggunakan fungsi yang dibuat sebelumnya). Petunjuk: Beri exception "Tidak ditemukan pelaku" jika nama tidak ada dalam database. [Poin: 15] <pre>SQL> execute cari_personal('daniel'); Nama Pelaku: daniel Nama Kasus: NYSM Masa Tahanan: 4 tahun PL/SQL procedure successfully completed.</pre> 2. Buat procedure PL/SQL di dalamnya ada penggunaan INDEX BY (table array) untuk menampilkan semua modus yang ada, beserta jumlah kasus yang memiliki modus tersebut! [Poin: 15] <pre>SQL> execute rekap_kasus; 1. Pencurian (0 kasus) 2. Perampokan (1 kasus) 3. Penculikan (1 kasus) 4. Pembunuhan (1 kasus) 5. Pemerkosaan (0 kasus) 6. Penipuan (0 kasus) 7. Balas Dendam (1 kasus) 8. Pelecehan (1 kasus) 9. Pornografi (0 kasus) 10. Kelalaian (1 kasus) PL/SQL procedure successfully completed.</pre> 3. Buat prusedur PL/SQL yang menampilkan rekord yang berisi nama pelaku, tanggal lahir pelaku, masa tahanan pelaku, dan pada umur berapa pelaku akan bebas sesuai masa tahanannya (jika masa tahanan dihitung dari hari ini), saat user menginputkan nama pelaku tanpa perlu khawatir kapital atau tidaknya huruf yang mereka inputkan (menggunakan procedure yang sudah dibuat pada nomor 1). Beri exception "Tidak ditemukan pelaku" jika nama tidak ada dalam database [Poin: 15]	

```
SQL> execute keterangan_masa_tahanan('daniel');
Nama Pelaku: Daniel
Tanggal Lahir: 03-12-1982
Masa Tahanan: 4 tahun
Umur Bebas: 35,9

PL/SQL procedure successfully completed.
```

4. Buatlah PL/SQL yang menunggu inputan dari user (pilihan dan masukan)

Enter value for pilih:

Enter value for masukan:

Dimana jika user menginputkan angka 1 maka sistem nantinya akan mengeksekusi prosedur yang ada pada soal nomor 1 di atas. Jika user menginputkan angka 2 maka sistem nantinya akan mengeksekusi prosedur yang ada pada nomor 2 di atas. Jika user menginputkan angka 3 maka sistem nantinya akan mengeksekusi prosedur yang ada pada nomor 3 di atas. Masukan adalah input dari user yang nantinya akan dieksekusi sistem sesuai pilihan user tadi. Tambahkan exception untuk menangani error.

[Poin: 55]

```
Enter value for pilih: 1
old 9:      pilih := &pilih;
new 9:      pilih := 1;
Enter value for masukan: daniel
old 10:     masukan := '&masukan';
new 10:     masukan := 'daniel';
Silakan pilih nomor berikut ini !
1. soal 1
2. soal 2
3. soal 3
anda memilih menu nomor 1
Nama Pelaku: Daniel
Nama Kasus: NYSM
Masa Tahanan: 4 tahun

PL/SQL procedure successfully completed.
```

Gambar 1 Contoh untuk pilih = 1 dan masukan = daniel

```

Enter value for pilih: 2
old 9:      pilih := &pilih;
new 9:      pilih := 2;
Enter value for masukan:
old 10:     masukan := '&masukan';
new 10:     masukan := '';
Silakan pilih nomor berikut ini !
1. soal 1
2. soal 2
3. soal 3
anda memilih menu nomor 2
1. Pencurian (0 kasus)
2. Perampokan (1 kasus)
3. Penculikan (1 kasus)
4. Pembunuhan (1 kasus)
5. Pemerkosaan (0 kasus)
6. Penipuan (0 kasus)
7. Balas Dendam (1 kasus)
8. Pelecehan (1 kasus)
9. Pornografi (0 kasus)
10. Kelalaian (1 kasus)

PL/SQL procedure successfully completed.

```

Gambar 2 Contoh untuk pilih = 2 dan masukan (kosong)

```

Enter value for pilih: 3
old 9:      pilih := &pilih;
new 9:      pilih := 3;
Enter value for masukan: daniel
old 10:     masukan := '&masukan';
new 10:     masukan := 'daniel';
Silakan pilih nomor berikut ini !
1. soal 1
2. soal 2
3. soal 3
anda memilih menu nomor 3
Nama Pelaku: Daniel
Tanggal Lahir: 03-12-1982
Masa Tahanan: 4 tahun
Umur Bebas: 35,9

PL/SQL procedure successfully completed.

```

Gambar 3 Contoh untuk pilih = 3 dan masukan = daniel

```

Enter value for pilih: 4
old 9:      pilih := &pilih;
new 9:      pilih := 4;
Enter value for masukan:
old 10:     masukan := '&masukan';
new 10:     masukan := '';
Silakan pilih nomor berikut ini !
1. soal 1
2. soal 2
3. soal 3
anda memilih menu nomor 4
maaf menu nomor 4 tidak ada dipilihan

PL/SQL procedure successfully completed.

```

Gambar 4 Contoh untuk pilih = 4 dan masukan (kosong)

- c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan
Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.
- d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan
Laporan pengerjaan soal pada poin b.

3. Kriteria penilaian

Kelengkapan jawaban	50%
Kebenaran jawaban	50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu mengaplikasikan PACKAGE dalam basis data
Pertemuan ke	9
Tugas ke	9
1. Tujuan Tugas Mengaplikasikan PACKAGE pada studi kasus. 2. Uraian Tugas a. Objek Garapan : PACKAGE b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan 1. Buat package tes1 yang berisikan a. Prosedur p_tambah(x in number, y in number) berisikan penjumlahan antara x dan y. saat procedure dieksekusi maka akan muncul sebagai berikut : [poin: 15] <pre>SQL> execute tes1.p_tambah(2,4); Hasil penjumlahan 2 dengan 4 adalah 6 PL/SQL procedure successfully completed.</pre> b. Prosedur p_kali (x in number, y in number) berisikan pengurangan antara x dan y. saat procedure dieksekusi maka akan muncul sebagai berikut :	

[poin: 15]

```
SQL> execute tes1.p_kali(3,4);  
Hasil perkalian 3 dengan 4 adalah 12  
  
PL/SQL procedure successfully completed.
```

- c. Cursor cdenda yang akan menampilkan informasi nama, nama kasus, dan denda dari tabel personal, pelaku dan kasus.(isikan juga cara mengeksekusinya)

[poin: 20]

```
1. Nama Pelaku: Abi Rozak Bekrie  
   Nama Kasus: Lumpur Lapindone  
   Denda Rp.500000,00  
2. Nama Pelaku: Goblin  
   Nama Kasus: Amazing Kate  
   Denda Rp.649000,00  
3. Nama Pelaku: Jason  
   Nama Kasus: Penculik Pedofil  
   Denda Rp.850000,00  
4. Nama Pelaku: Daniel  
   Nama Kasus: NYSM  
   Denda Rp.15000,00  
  
PL/SQL procedure successfully completed.
```

2. Buat package tes2 yang berisikan

- a. Prosedur p_bagi(x in number, y in number) berisikan penjumlahan antara x dan y. saat procedure dieksekusi maka akan muncul sebagai berikut :
(hasilnya dibulatkan)

[poin: 15]

```
SQL> execute tes2.p_bagi(5,4);  
Hasil pembagian 5 dengan 4 adalah 1,25  
  
PL/SQL procedure successfully completed.
```

- b. Prosedur p_kurang (x in number, y in number) berisikan pengurangan antara x dan y. saat procedure dieksekusi maka akan muncul sebagai berikut :

[poin: 15]

```
SQL> execute tes2.p_kurang(3,4);  
Hasil pengurangan 3 dengan 4 adalah -1  
  
PL/SQL procedure successfully completed.
```

- c. Cursor c_totdenda yang akan menampilkan informasi nama, dan total denda dari tabel keterlibatan, pelaku dan kasus.(isikan juga cara mengeksekusinya)

[poin: 20]

```
1. Nama kasus: Lumpur Lapindone  
   Total Denda Rp.4028000,00  
2. Nama kasus: NYSM  
   Total Denda Rp.12084000,00  
3. Nama kasus: Amazing Kate  
   Total Denda Rp.6042000,00  
4. Nama kasus: Penculik Pedofil  
   Total Denda Rp.8056000,00  
  
PL/SQL procedure successfully completed.
```

3. Buat package tes3 yang berisikan

- a. Prosedur p_pangkat(x in number, y in number) berisikan penjumlahan antara x dan y. saat procedure dieksekusi maka akan muncul sebagai berikut :

[poin: 15]

```
SQL> execute tes3.p_pangkat(2,3);
Hasil 2 pangkat 3 adalah 8

PL/SQL procedure successfully completed.
```

- b. Prosedur cetak bintang (*) sebanyak n. saat procedure dieksekusi maka akan muncul sebagai berikut :

[poin: 15]

```
SQL> execute tes3.print_bintang(3);
***

PL/SQL procedure successfully completed.

SQL> execute tes3.print_bintang(5);
*****

PL/SQL procedure successfully completed.
```

- c. Cursor c_modusdenda yang akan menampilkan informasi nama modus, jumlah kasus, dan total denda dari tabel pelaku ,modus, dan moduskasus.(isikan juga cara mengeksekusinya)

[poin: 20]

```
1. Nama modus: Perampokan
   Jumlah Kasus: 1 kasus
   Total Denda Rp.15000,00
2. Nama modus: Pembunuhan
   Jumlah Kasus: 1 kasus
   Total Denda Rp.649000,00
3. Nama modus: Pelecehan
   Jumlah Kasus: 1 kasus
   Total Denda Rp.850000,00
4. Nama modus: Kelalaian
   Jumlah Kasus: 1 kasus
   Total Denda Rp.500000,00
5. Nama modus: Penculikan
   Jumlah Kasus: 1 kasus
   Total Denda Rp.850000,00
6. Nama modus: Balas Dendam
   Jumlah Kasus: 1 kasus
   Total Denda Rp.649000,00

PL/SQL procedure successfully completed.
```

- c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan
Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.
- d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan
Laporan pengerjaan soal pada poin b.

3. Kriteria penilaian

Kelengkapan jawaban	50%
Kebenaran jawaban	50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu menggunakan Trigger
Pertemuan ke	10
Tugas ke	10

1. Tujuan Tugas

Mengaplikasikan Trigger pada studi kasus.

2. Uraian Tugas

- Objek Garapan : TRIGGER
- Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan

- Buatlah sebuah tabel rekap_keterlibatan yang berfungsi untuk merekap jumlah orang yang terlibat dalam suatu kasus!

Kondisi awal tabel rekap_keterlibatan:

```
SQL> select * from rekap_keterlibatan;
```

NOKA	JUMLAH
KS01	2
KS02	3
KS03	4
KS04	6

Insert data keterlibatan baru:

```
SQL> insert into keterlibatan values ('KS04','491810920');
Data rekap keterlibatan sudah diupdate!
```

```
1 row created.
```

Hasil Tabel setelah diinsert

```
SQL> select * from rekap_keterlibatan;
```

NOKA	JUMLAH
KS01	2
KS02	3
KS03	4
KS04	7

[Point: 30]

- Buatlah trigger dimana saat menginsert-kan data baru kedalam tabel kasus, nokasus akan otomatis terisi. Buat tanpa perintah sequence!

Hint:

Baca nokasus terakhir, tambahkan satu.

```
SQL> select * from kasus;
```

NOKA	NMKASUS	TGLPELAPOR	TGLMULAIPE	TGLTUTUPKA
KS01	Lumpur Lapindone	14-01-2012	20-01-2012	20-09-2014
KS02	Amazing Kate	17-02-2014	20-02-2014	20-02-2014
KS03	Penculik Pedofil	21-08-2008	21-08-2008	10-09-2014
KS04	NYSM	15-08-2009	17-08-2009	25-09-2009

```
SQL> insert into kasus values('','Tes','11 Agustus 2014','19 Agustus 2019',
1 row created.

SQL> select * from kasus;
```

NOKA	NMKASUS	TGLPELAPOR	TGLMULAIPE	TGLTUTUPKA
KS01	Lumpur Lapindone	14-01-2012	20-01-2012	20-09-2014
KS02	Amazing Kate	17-02-2014	20-02-2014	20-02-2014
KS03	Penculik Pedofil	21-08-2008	21-08-2008	10-09-2014
KS04	NYSM	15-08-2009	17-08-2009	25-09-2009
KS05	Tes	11-08-2014	19-08-2019	

[Point: 40]

3. Buatlah suatu trigger yang membatasi jumlah modus pada tabel modus. Jika jumlah modus > 10, maka akan muncul pesan "Modus tidak bisa menampung, silakan hapus salah satu!"

```
IDMO NAMAMODUS
-----
M001 Pencurian
M002 Perampokan
M003 Penculikan
M004 Pembunuhan
M005 Pemerkosaan
M006 Penipuan
M007 Balas Dendam
M008 Pelecehan
M009 Pornografi
M010 Kelalaian

10 rows selected.

SQL> insert into modus values('M011','Pencopetan');
insert into modus values('M011','Pencopetan')
*
ERROR at line 1:
ORA-20214: Modus tidak bisa menampung, silakan hapus salah satu!
ORA-06512: at "MODUL4.BEFORE_INSERT_MODUS", line 6
ORA-04088: error during execution of trigger 'MODUL4.BEFORE_INSERT_MODUS'
```

[Point: 30]

- c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan
Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum.
- d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan
Laporan pengerjaan soal pada poin b.

3. Kriteria penilaian

Kelengkapan jawaban	50%
Kebenaran jawaban	50%

Kode mata Kuliah	CSG2E1								
Nama Mata Kuliah	Praktikum Basis Data Relasional								
Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Mampu membuat aplikasi yang								
Pertemuan ke	11-12								
Tugas ke	11								
1. Tujuan Tugas Membuat aplikasi yang terhubung dengan basis data. 2. Uraian Tugas a. Objek Garapan : Seluruh materi yang telah dipelajari b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan 1) Tentukan tema yang akan digunakan sebagai studi kasus. 2) Definisikan proses bisnis yang terjadi pada tema yang diambil. 3) Buatlah ERD sesuai dengan proses bisnis yang telah didefinisikan. 4) Transformasikan ERD ke dalam bentuk skema relasional. 5) Implementasikan skema relasional dalam basis data. 6) Buatlah sebuah <i>interface</i> (aplikasi) untuk mengakses data dalam basis data. 7) Isilah data sesuai proses bisnis. 8) Pastikan aplikasi berjalan sesuai dengan proses bisnisnya dengan mengoperasikan DML pada basis data. c. Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan Cara pengerjaan sesuai dengan slide yang diberikan di kelas dan modul praktikum. d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan Laporan pengerjaan soal pada poin b. Aplikasi yang terhubung dengan basis data. 3. Kriteria penilaian <table><tr><td>Kelengkapan dokumen</td><td>20%</td></tr><tr><td>Kebenaran pendefinisian ERD</td><td>20%</td></tr><tr><td>Kebenaran skema relasional</td><td>20%</td></tr><tr><td>Kebenaran aplikasi sesuai proses bisnis</td><td>40%</td></tr></table>		Kelengkapan dokumen	20%	Kebenaran pendefinisian ERD	20%	Kebenaran skema relasional	20%	Kebenaran aplikasi sesuai proses bisnis	40%
Kelengkapan dokumen	20%								
Kebenaran pendefinisian ERD	20%								
Kebenaran skema relasional	20%								
Kebenaran aplikasi sesuai proses bisnis	40%								

E. PENILAIAN DENGAN RUBRIK

(contoh rubrik untuk tugas besar)

Jenjang (Grade)	Angka (Skor)	Deskripsi perilaku (Indikator)
Baik Sekali	> 85	Dokumen lengkap, ERD dan skema relasional didefinisikan dengan benar, aplikasi sebagian besar berjalan sesuai proses bisnis.
Baik	70 < skor ≤ 85	Dokumen lengkap, ERD dan skema relasional didefinisikan dengan benar, aplikasi sebagian berjalan sesuai proses bisnis.
Cukup	60 < skor ≤ 70	Dokumen lengkap, ERD dan skema relasional didefinisikan dengan benar, aplikasi tidak berjalan sesuai proses bisnis.
Kurang	40 < skor ≤ 60	Dokumen lengkap, ERD dan skema relasional tidak didefinisikan dengan benar, aplikasi tidak berjalan sesuai proses bisnis.
Kurang Sekali	Skor ≤ 40	Dokumen tidak lengkap, ERD dan skema relasional tidak didefinisikan dengan benar, aplikasi tidak berjalan sesuai proses bisnis.

F. PERSENTASE KOMPONEN PENILAIAN

1. Nilai praktikum : 75 %
2. UAS Praktikum : 25%

G. PENENTUAN NILAI AKHIR MATA KULIAH

Nilai Skor Matakuliah (NSM)	Nilai Mata Kuliah (NMK)
80 < NSM	A
70 < NSM ≤ 80	AB
65 < NSM ≤ 70	B
60 < NSM ≤ 65	BC
45 < NSM ≤ 60	C
30 < NSM ≤ 45	D
NSM ≤ 30	E