

Nama : Desy Putri Ayu Komalasari
NPM : 201843501054
Kelas : S4C
Matkul : Praktikum Sistem Basis Data

Tugas 3 Praktikum Sistem Basis Data

Tabel Mahasiswa

NPM	NAMA	KOTA
2010500225	Jasson	Bogor
2010500239	Bintang	Bogor
2011500331	Talitha	Bekasi
2011500193	Findy	Jakarta
2009500579	Jasson	Depok
2009500690	Marco	Jakarta
2009500667	Selly	Jakarta

Tabel Mata Kuliah

KD_MK	Nama_MK	SKS
KK021	Sistem Basis Data	2
KD123	Sistem Informasi Manajemen	3
KU122	Ilmu Budaya Dasar	2
KK001	Algoritma 1	2

Tabel Nilai

NPM	KD_MK	UTS	UAS
2010500225	KK021	60	75
2010500239	KD123	70	90
2011500331	KK021	50	40
2011500193	KU122	90	80
2009500579	KU122	55	75
2009500690	KD132	85	95
2009500667	KD132	95	85

Jawaban

1. Tampilkan record '2010500240', 'Allya','Jakarta' ke tabel Mahasiswa!

```
Command Prompt - mysql -u root
MariaDB [tugas3]> SELECT * FROM mahasiswa where NPM=2010500240 OR Nama='allya' OR Kota='Jakarta';
+-----+-----+-----+
| NPM      | Nama  | Kota  |
+-----+-----+-----+
| 2009500667 | Selly | Jakarta |
| 2009500690 | Marco | Jakarta |
| 2011500193 | Findy | Jakarta |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.33 sec)
```

2. Tambahkan field semester pada tabel Matakuliah!

```
MariaDB [tugas3]> ALTER TABLE matakuliah ADD column semester varchar(60);
Query OK, 0 rows affected (0.55 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

3. Isilah field semester untuk Sistem Basis Data semester 4
Sistem Informasi Manajemen semester 6
Ilmu Budaya Dasar semester 2
Algoritma semester 2

```
Select Command Prompt - mysql -u root
MariaDB [tugas3]> UPDATE matakuliah set semester='semester 4'WHERE Nama_MK='Sistem Basis Data';
Query OK, 1 row affected (0.13 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [tugas3]> UPDATE matakuliah set semester='semester 6'WHERE Nama_MK='Sistem Informasi Ma
najemen';
Query OK, 1 row affected (0.15 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

```
Select Command Prompt - mysql -u root
MariaDB [tugas3]> UPDATE matakuliah set semester='semester 2'WHERE Nama_MK='Ilmu Budaya Dasar';
Query OK, 1 row affected (0.35 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [tugas3]> UPDATE matakuliah set semester='semester 2'WHERE Nama_MK='Algoritma 1';
Query OK, 1 row affected (0.12 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [tugas3]> SELECT * FROM matakuliah;
+-----+-----+-----+-----+
| KD_MK | Nama_MK                | SKS | semester |
+-----+-----+-----+-----+
| KK021 | Sistem Basis Data      | 2   | semester 4 |
| KD123 | Sistem Informasi Manajemen | 3   | semester 6 |
| KU122 | Ilmu Budaya Dasar      | 2   | semester 2 |
| KK001 | Algoritma 1            | 2   | semester 2 |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

4. Rubahlah record pada tabel Nilai yang mempunyai NPM '2009500579' dirubah KD_MK menjadi KK021, Nilai UTS ditambah 10 !

```
ca Select Command Prompt - mysql -u root
4 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [tugas3]> UPDATE nilai set KD_MK='KK021', UTS =55+10 WHERE NPM='2009500579';
Query OK, 1 row affected (0.40 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [tugas3]> SELECT * FROM nilai;
+-----+-----+-----+-----+
| NPM      | KD_MK | UTS | UAS |
+-----+-----+-----+-----+
| 2009500579 | KK021 | 65  | 75  |
| 2009500667 | KD132 | 95  | 85  |
| 2009500690 | KD132 | 85  | 95  |
| 2010500225 | KK021 | 60  | 75  |
| 2010500239 | KD123 | 70  | 90  |
| 2011500193 | KU122 | 90  | 80  |
| 2011500331 | KK021 | 50  | 40  |
+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)
```

5. Hapus record pada tabel Mahasiswa yang mempunyai NPM '2010500240' !

```
ca Select Command Prompt - mysql -u root
7 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [tugas3]> DELETE FROM mahasiswa WHERE NPM='200500240';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MariaDB [tugas3]> SELECT * FROM mahasiswa;
+-----+-----+-----+
| NPM      | Nama   | Kota   |
+-----+-----+-----+
| 2009500579 | Jasson | Depok  |
| 2009500667 | Selly  | Jakarta |
| 2009500690 | Marco  | Jakarta |
| 2010500225 | Jasson | Bogor  |
| 2010500239 | Bintang | Bogor  |
| 2011500193 | Findy  | Jakarta |
| 2011500331 | Talitha | Bekasi |
+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)
```

6. Tampilkan NPM, Nama yang ada di tabel Mahasiswa!

```
ca Select Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [tugas3]> SELECT NPM, Nama From mahasiswa;
+-----+-----+
| NPM      | Nama   |
+-----+-----+
| 2009500579 | Jasson |
| 2009500667 | Selly  |
| 2009500690 | Marco  |
| 2010500225 | Jasson |
| 2010500239 | Bintang |
| 2011500193 | Findy  |
| 2011500331 | Talitha |
+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)
```

7. Tampilkan nama yang ada di tabel Mahasiswa (jika ada banyak mahasiswa dengan nama sama, tapi NPMnya berbeda, maka hanya satu nama yang tampil) gunakan DISTINCT!

```
MariaDB [tugas3]> SELECT DISTINCT Nama FROM mahasiswa;
+-----+
| Nama |
+-----+
| Jasson |
| Selly |
| Marco |
| Bintang |
| Findy |
| Talitha |
+-----+
```

8. Tampilkan seluruh data mahasiswa yang tinggal di kota Depok!

```
Ca Select Command Prompt - mysql -u root
MariaDB [tugas3]> SELECT * FROM mahasiswa WHERE Kota='Depok';
+-----+-----+-----+
| NPM | Nama | Kota |
+-----+-----+-----+
| 2009500579 | Jasson | Depok |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

9. Tampilkan seluruh data untuk mahasiswa dengan NPM '2011500331'!

```
MariaDB [tugas3]> SELECT * FROM mahasiswa WHERE NPM='2011500331';
+-----+-----+-----+
| NPM | Nama | Kota |
+-----+-----+-----+
| 2011500331 | Talitha | Bekasi |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

10. Tampilkan semua data Matakuliah yang diselenggarakan di semester 4 hingga 6 ! (Gunakan Between)!

```
MariaDB [tugas3]> SELECT * FROM matakuliah WHERE semester BETWEEN 'semester 4' AND 'semester 6'
;
+-----+-----+-----+-----+
| KD_MK | Nama_MK | SKS | semester |
+-----+-----+-----+-----+
| KK021 | Sistem Basis Data | 2 | semester 4 |
| KD123 | Sistem Informasi Manajemen | 3 | semester 6 |
+-----+-----+-----+-----+
```

Algoritmanya

- Mulai
- Aktifkan database terlebih dahulu dengan cara
Cd/
Cd xampp
Cd mysql
Cd bin
Mysql -u root
- Setelah itu buat database dengan nama tugas1
>CREATE DATABASE TUGAS3
- Aktifkan database dengan >use tugas3
- membuat 3 buah tabel dengan menentukan field, tipe data dan sizenya
>CREATE TABLE mahasiswa
> Field NPM dengan tipe data integer dan size 10 primary key
> Field Nama dengan tipe data varchar dan size 100
> Field Kota dengan tipe data varchar dan size 100

> CREATE TABLE matakuliah
> Field KD_MK tipe data varchar dan size 15
> Field Nama_MK tipe data varchar dan size 100
> Field SKS tipe data integer dan size 5

>CREATE TABLE nilai
>Field NPM tipe data integer dan size 10 primary key
>Field KD_MK tipe data varchar dan size 15
>Field UTS tipe data integer dan size 20
>Field UAS tipe data integer dan size 20
- Setelah tampil query ok berarti sudah tersimpan
- Memasukkan isi Field tabel mahasiswa dengan
>INSERT INTO mahasiswa VALUES
-> (2010500225, 'Jasson','Bogor');
>INSERT INTO mahasiswa VALUES
-> (2010500239, 'Bintang','Bogor');
>INSERT INTO mahasiswa VALUES
-> (2011500331, 'Talitha','Bekasi');
>INSERT INTO mahasiswa VALUES
-> (2011500193, 'Findy','Jakarta');
>INSERT INTO mahasiswa VALUES
-> (2009500579, 'Jasson','Depok');
>INSERT INTO mahasiswa VALUES
-> (2009500690, 'Marco','Jakarta');
>INSERT INTO mahasiswa VALUES
-> (2009500667, 'Selly','Jakarta');
- Setelah query ok berarti data sudah tersimpan
- Menampilkan tabel mahasiswa

>SELECT * FROM mahasiswa;

- Memasukkan field tabel matakuliah dengan
 - >INSERT INTO transaksi matakuliah VALUES
 - >('KK021','Sistem Basis Data',2);
 - >INSERT INTO transaksi matakuliah VALUES
 - >('KD123','Sistem Informasi Manajemen',3);
 - >INSERT INTO transaksi matakuliah VALUES
 - >('KU122','Ilmu Budaya Dasar',2);
 - >INSERT INTO transaksi matakuliah VALUES
 - >('KK001','Algoritma 1',2);
 - >Kalau query ok berarti data sudah tersimpan
- Menampilkan tabel matakuliah
 - >SELECT * FROM matakuliah;
- Memasukkan field tabel nilai dengan
 - >INSERT INTO nilai values
 - >(2010500225,'KK021',60,75);
 - >INSERT INTO nilai values
 - >(2010500239,'KD123',70,90);
 - >INSERT INTO nilai values
 - >(2011500331,'KK021',50,40);
 - >INSERT INTO nilai values
 - >(2011500193,'KU122',90,80);
 - >INSERT INTO nilai values
 - >(2009500579,'KU122',55,75);
 - >INSERT INTO nilai values
 - >(2009500690,'KD132',85,95);
 - >INSERT INTO nilai values
 - >(2009500667,'KD132',95,85);
 - >Query ok berarti data tersimpan
- Menampilkan tabel mahasiswa dengan record 'allya' NPM=2010500240
 - >SELECT * FROM mahasiswa WHERE NPM=2010500240 OR Nama='Allya' OR Kota='Jakarta';
- Menampilkan tabel matakuliah menambahkan field semester
 - >ALTER TABLE matakuliah ADD column semester tipe data varchar dan size 60;
- Mengisi field semester
 - >UPDATE matakuliah set semester=' semester 4' where Nama_MK='Sistem Basis Data';
 - >UPDATE matakuliah set semester=' semester 6' where Nama_MK='Sistem Informasi Manajemen';
 - >UPDATE matakuliah set semester=' semester 2' where Nama_MK='Ilmu Budaya';

>UPDATE matakuliah set semester=' semester 2' where
Nama_MK='Algoritma 1';

- Menampilkan tabel matakuliah
>SELECT * FROM matakuliah;
- Merubah record tabel nilai NPM 2009500579 nilai UTS ditambah 10
>UPDATE nilai set KD_MK='KK021',UTS =55+10 WHERE NPM='2009500579';
- Menampilkan tabel nilai
>SELECT * FROM Nilai;
- Menghapus tabel mahasiswa dengan NPM = 2010500240
>DELETE FROM mahasiswa WHERE NPM='2010500240';
- Menampilkan tabel mahasiswa
>SELECT * FROM mahasiswa;
- Menampilkan output tabel mahasiswa nama dan NPM
>SELECT NPM,Nama FROM mahasiswa;
- Memunculkan satu nama dalam tabel mahasiswa menggunakan DISTINCT
>SELECT DISTINCT Nama from mahasiswa;
- Memunculkan dari tabel mahasiswa tinggal di kota depok
>SELECT * FROM mahasiswa WHERE Kota='Depok';
- Menampilkan dari tabel mahasiswa dengan NPM = 2011500331
>SELECT * FROM mahasiswa where NPM='2011500331';
- Menampilkan dari tabel mahasiswa yang diselenggarakan di semester 4 dan 6
>SELECT * FROM matakuliah WHERE semester BETWEEN 'semester 4 ' AND
'semester 6';
- Selesai