

**Nama : Erika Maharani**

**Npm : 201843500281**

**Kelas : S4C**

**Tugas : 1**

➤ **Mahasiswa**

NPM	Nama	Alamat
201143500439	Andi	Jakarta
201143500121	Desi	Bekasi
201143500234	Endah	Depok
201143500165	Firdaus	Jakarta
201143500228	Gandi	Depok
201143500326	Hilda	Bogor

➤ **Matakuliah**

KD_MK	Nama_MK	SKS
KK021	Sistem Basis Data	2
KD132	Interaksi Manusia Komputer	3
KU122	Ilmu Budaya Dasar	2

➤ **Nilai**

NPM	KD_MK	UTS	UAS
201143500439	KK021	60	75
201143500121	KD123	70	90
201143500234	KK021	50	40
201143500165	KU122	90	80
201143500228	KU122	75	75
201143500326	KD123	80	0
201143500439	KD123	40	30

**1. Buatlah Database Tugas1!**

Syntax dibawah ini untuk membuat database dengan nama database tugas1(atau sesuai dengan perintah)

- MULAI
- Fungsi untuk membuat database

- Telah selesai membuat sebuah database dengan nama Tugas1
- SELESAI

```
MariaDB [(none)]> create database tugas1;
Query OK, 1 row affected (0.011 sec)
```

## 2. Aktifkan database

Syntax dibawah ini digunakan untuk mengaktifkan database tersebut, jika tidak menggunakan USE nama\_database; maka akan muncul error "No database selected."

- MULAI
- Fungsi untuk mengaktifkan database
- Mengaktifkan database Tugas1
- SELESAI

```
MariaDB [(none)]> use tugas1;
Database changed
```

## 3. Buatlah 3 buah tabel diatas

Buatlah tabel :

- Mahasiswa (Npm, Nama, Alamat)!
- Matakuliah (KD\_MK, Nama\_MK, SKS,)!
- Nilai(NPM, KD\_MK, UTS , UAS)!

Syntax dibawah ini digunakan untuk membuat sebuah table dengan 3 table berserta fieldnya.

- MULAI
- Fungsi menambah table
- Memasukan table (field1, field2, field3)
- Sistem memeriksa data table yang dimasukan ke dalam sistem
- Bila data benar, sistem akan menyimpan data table ke dalam database
- Bila data tidak benar, sistem akan menampilkan informasi kesalahan data
- SELESAI

```

MariaDB [tugas1]> create table Mahasiswa(
  -> NPM VARCHAR(15),
  -> NAMA VARCHAR(20),
  -> ALAMAT VARCHAR(50));
Query OK, 0 rows affected (0.318 sec)

MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE MATAKULIAH(
  -> KD_MK VARCHAR(10),
  -> NAMA_MK VARCHAR(20),
  -> SKS INT(1));
Query OK, 0 rows affected (0.350 sec)

MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE NILAI(
  -> NPM VARCHAR(15),
  -> KD_MK VARCHAR(10),
  -> UTS INT(25),
  -> UAS INT(25));
Query OK, 0 rows affected (0.336 sec)

```

#### 4. Tampilkan seluruh database

Syntax dibawah ini digunakan untuk menampilkan seluruh database yaitu dengan cara SHOW DATABASES;

- MULAI
- Fungsi menampilkan Database
- Menampilkan Database
- SELESAI

```

MariaDB [tugas1]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
| tugas1 |
+-----+
6 rows in set (0.002 sec)

```

#### 5. Tampilkan seluruh tabel

syntax dibawah ini digunakan untuk menampilkan seluruh table yang telah dibuat. Seperti ketika kita membuat banyak table kemudian kita ingin mengecek apakah semua table yang telah kita buat sudah selesai atau justru belum dan masih ada yang belum dibuat maka kita tinggal mengeceknya dengan cara **show tables**;

- MULAI
- Fungsi menampilkan semua table yang telah dibuat
- Menampilkan seluruh table

- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> show tables;
+-----+
| Tables_in_tugas1 |
+-----+
| mahasiswa        |
| matakuliah        |
| nilai            |
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

#### 6. Tampilkan struktur tabel Matakuliah

Syntax dibawah ini digunakan untuk menampilkan table yang ingin ditampilkan yaitu dengan cara **desc nama\_table;**

- MULAI
- Fungsi menampilkan table sesuai yang diinginkan
- Menampilkan table tersebut
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> DESC Mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| NPM   | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| NAMA  | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| ALAMAT | varchar(50)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.132 sec)
```

#### 7. Hapus tabel Matakuliah

Syntax dibawah ini digunakan untuk menghapus table, yaitu dengan cara **drop table nama\_tabel;** yang akan di hapus. Maka table tersebut akan otomatis terhapus

Setelah kita enter kemudian muncul query ok, maka kita telah berhasil menghapusnya. Tetapi, kita juga harus ingat nama table tersebut juga harus sesuai dengan besar kecilnya dari huruf nama table tersebut. Karena jika salah satu huruf saja maka itu tidak akan berhasil

- MULAI
- Fungsi menghapus table
- Table telah dihapus
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> drop table Matakuliah;
Query OK, 0 rows affected (0.254 sec)
```

#### 8. Buat tabel Matakuliah

Syntax dibawah ini untuk menunjukan cara membuat table , karena sebelumnya table matakuliah telah kita hapus maka untuk memunculkan lagi table matakuliah kita harus membuatnya seperti semula, yaitu

- MULAI
- Fungsi membuat table matakuliah
- Membuat field beserta dengan tipe data untuk table matakuliah sesuai dengan kebutuhan
- Bila data benar, sistem akan menyimpan Field ke dalam table matakuliah
- Bila data ada kesalahan, sistem akan menampilkan bacaan error
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE MATAKULIAH(  
-> KD_MK VARCHAR(10),  
-> NAMA_MK VARCHAR(20),  
-> SKS INT(1));  
Query OK, 0 rows affected (0.313 sec)
```

#### 9. Ganti tabel Matakuliah dengan MT\_Kuliah

Syntax dibawah ini untuk menunjukan cara mengganti nama table. Yaitu dengan cara **Alter table nama\_table\_ sebelumnya rename nama\_table\_yang\_Baru;**

Setelah berhasil kita dapat cek dengan cara show table; jika nama table berubah sesuai dengan keinginan itu berarti kita telah berhasil.

- MULAI
- Fungsi mengganti nama table
- Nama table telah diganti
- Bila data benar, sistem akan mengganti nama table dengan nama yang baru
- Bila data ada kesalahan, sistem akan menampilkan bacaan error
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> alter table Matakuliah rename MT_Kuliah;  
Query OK, 0 rows affected (0.264 sec)
```

#### 10. Ganti nama field Nama\_MK dengan NM\_MK dan panjang field 30

Syntax dibawah ini digunakan untuk mengganti nama field dan panjang dari field tersebut. Jika tadi kita hanya merubah nama table sekarang kita justru harus merubah nama field yang ada pada table tersebut . tentu caranya pun beda dengan cara merubah nama table yaitu dengan cara: **alter table nama\_tabel change nama\_field\_yang\_akan\_diubah enter Nama\_field\_baru(besertakan tipe data dan size nya);** seperti syntax dibawah ini

- MULAI
- Fungsi mengganti nama field berikut tipe data dan sizenya

- Nama field telah berubah
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> alter table MT_Kuliah change NAMA_MK
-> NM_MK VARCHAR(30);
Query OK, 0 rows affected (0.191 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

#### 11. Tambahkan kolom Tgl\_lahir pada tabel Mahasiswa

Syntax dibawah ini ditunjukkan untuk menambah field baru pada table mahasiswa. Jika kita sedang menjalankan sebuah database kemudian kita lupa untuk memasukan salah satu field ke dalam table kita tidak perlu khawatir. Karena ada cara menambahkan field baru ke dalam table yg diinginkan. Yaitu dengan cara **Alter Table Mahasiswa ADD column nama\_field(beserta tipe data dan sizenya)**; jika berhasil maka akan muncul Query ok,

- Mulai
- Fungsi membuat(menambahkan) field baru
- Bila data benar, sistem akan menambahkan field baru ke dalam table mahasiswa
- Bila data ada kesalahan, sistem akan menampilkan bacaan error
- Field telah berhasil dimasukan ke dalam table
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE MAHASISWA ADD COLUMN tgl_lahir date;
Query OK, 0 rows affected (0.210 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

#### 12. Hapus kolom Tgl\_lahir

Syntax dibawah ini digunakan untuk menghapus field, yaitu dengan cara **Alter table nama\_tabel drop nama\_field**; yang akan di hapus. Maka field tersebut akan otomatis terhapus

Setelah kita enter kemudian muncul query ok, maka kita telah berhasil menghapusnya. Tetapi, kita juga harus ingat nama field tersebut juga harus sesuai dengan besar kecilnya dari huruf nama fieldn tersebut. Karena jika salah satu huruf saja beda maka itu tidak akan berhasil

- MULAI
- Fungsi menghapus field
- Field telah dihapus
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> alter table Mahasiswa drop tgl_lahir
-> ;
Query OK, 0 rows affected (0.291 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

#### 13. Tambahkan kolom Tgl\_Lahir pada tabel Mahasiswa pada awal field

Syntax dibawah ini ditunjukan untuk menambah field baru pada table mahasiswa seperti sebelumnya. Namun bedanya sekarang ditentukan letak field baru tersebut . Yaitu dengan cara **Alter Table Mahasiswa ADD column nama\_field(beserta tipe data dan sizenya) first;** jika berhasil maka akan muncul Query ok,

- Mulai
- Fungsi membuat(menambahkan) field baru dengan posisi yang diinginkan
- Bila data benar, sistem akan menambahkan field baru ke dalam table mahasiswa
- Bila data ada kesalahan, sistem akan menampilkan bacaan error
- Field telah berhasil dimasukan ke dalam table mahasiswa
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> alter table mahasiswa add column tgl_lahir date first;
Query OK, 0 rows affected (0.121 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> desc mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| tgl_lahir | date | YES | | NULL | |
| NPM | varchar(15) | YES | | NULL | |
| NAMA | varchar(20) | YES | | NULL | |
| ALAMAT | varchar(50) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.033 sec)
```

#### 14. Hapus kolom Tgl\_Lahir

Syntax dibawah ini digunakan untuk menghapus field, yaitu dengan cara **Alter table nama\_tabel drop nama\_field;** yang akan di hapus. Maka field tersebut akan otomatis terhapus

Setelah kita enter kemudian muncul query ok, maka kita telah berhasil menghapusnya. Tetapi, kita juga harus ingat nama field tersebut juga harus sesuai dengan besar kecilnya dari huruf nama fieldn tersebut. Karena jika salah satu huruf saja beda maka itu tidak akan berhasil

- MULAI
- Fungsi menghapus field
- Field telah dihapus
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> alter table Mahasiswa drop tgl_lahir;
Query OK, 0 rows affected (0.166 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

#### 15. Tambahkan kolom Tgl\_Lahir pada tabel Mahasiswa setelah kolom nama

Syntax dibawah ini ditunjukan untuk menambah field baru pada table mahasiswa seperti sebelumnya. Namun bedanya sekarang ditentukan letak field baru tersebut . Yaitu dengan cara **Alter Table Mahasiswa ADD column nama\_field(beserta tipe data dan sizenya) after nama\_field**

\_sebelumnya; jika berhasil maka akan muncul Query ok. Setelah itu kita dapat mengecek dengan cara **Desc Mahasiswa**; jika 8telah berubah maka bisa dikatakan kita telah berhasil.

- Mulai
- Fungsi membuat(menambahkan) field baru dengan posisi yang diinginkan
- Bila data benar, sistem akan menambahkan field baru ke dalam table mahasiswa
- Bila data ada kesalahan, sistem akan menampilkan bacaan error
- Field telah berhasil dimasukan ke dalam table mahasiswa
- SELESAI

```
MariaDB [tugas1]> alter table mahasiswa add column tgl_lahir date
-> after NAMA;
Query OK, 0 rows affected (0.184 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> DESC MAHASISWA;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NPM	varchar(15)	YES		NULL	
NAMA	varchar(20)	YES		NULL	
tgl_lahir	date	YES		NULL	
ALAMAT	varchar(50)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.031 sec)
```