

Nama : Rudi Nuryanto

NPM : 201843500205

Kelas : S4C

Matkul : Praktikum Sistem Basis Data

## Tugas 1

1. dibawah ini langkah awal dari pembuatan database,yaitu yang pertama membuat Database tugas1

```
C:\>cd
C:\
C:\>cd xampp
C:\xampp>cd mysql
C:\xampp\mysql>cd bin
C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.4.6-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]> create database tugas1;
Query OK, 1 row affected (0.120 sec)
MariaDB [(none)]>
```

Berikutnya adalah langkah dari pembuatan database :

- Buka xampp aktifkan **apache** dan **mysql** sampai berwarna hijau
- Setelah itu buka CMD lalu ketik perintah **cd/\cd\cd\xampp\cd mysql\cd bin\mysql -u root**
- Selanjutnya kita bisa langsung membuat database tugas1 dengan perintah **Create database tugas1;**

2. Setelah itu mengaktifkan database

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

Berikut cara mengaktifkannya :

- perintah dari mengaktifkan database ini **use tugas1**;

3. Lalu disini cara membuat tabel dalam database

```
MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE Mahasiswa(  
-> Npm varchar(20),  
-> Nama Varchar(30),  
-> Alamat varchar(150));  
Query OK, 0 rows affected (1.388 sec)  
  
MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE Matakuliah(  
-> KD_MK varchar(20),  
-> Nama_MK varchar(50),  
-> SKS integer(10));  
Query OK, 0 rows affected (0.623 sec)  
  
MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE Nilai(  
-> NPM varchar(25),  
-> KD_MK varchar(15),  
-> UTS integer(10),  
-> UAS integer(10));  
Query OK, 0 rows affected (0.590 sec)
```

Berikut ini langkah membuat tabel :

- masukan perintah **create table mahasiswa**(

- setelah itu tekan ENTER

- masukan nama field sampai table Nilai dengan perintah seperti

Yang diatas

- didalam perintah tersebut VARCHAR digunakan untuk tipe ANGKA dan HURUF  
Dan SIZE tersebut untuk panjang huruf/angka

- setelah selesai memasukan nama field jangan lupa tutup kurung 2x

Karena awal dari perintah tadi kita sudah membuka kurung

4. Berikutnya adalah menampilkan database

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - mysql -u root

Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.4.6-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> create database tugas1;
Query OK, 1 row affected (0.120 sec)

MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
| tugas1 |
+-----+
6 rows in set (0.393 sec)

MariaDB [(none)]> _
```

Berikut langkah menampilkanya :

- ketik perintah **show databases;**
- setelah itu database akan tampil

5. Dan disini juga adalah cara menampilkan seluruh tabel yang sudah kita buat sebelumnya sama dengan cara menampilkannya database

```
MariaDB [tugas1]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_tugas1 |
+-----+
| mahasiswa |
| matakuliah |
| nilai |
+-----+
3 rows in set (0.084 sec)
```

Berikut langkah menampilkanya :

- ketik perintah **show tables;**
- setelah itu akan tampil seluruh tabel yang sudah dibuat tadi

6. Selanjutnya menampilkan struktur tabel matakuliah

```
MariaDB [tugas1]> DESC Matakuliah;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_MK	varchar(20)	YES		NULL	
Nama_MK	varchar(50)	YES		NULL	
SKS	int(10)	YES		NULL	

```
3 rows in set (0.534 sec)
```

Berikut menampilkan struktur tabel :

- ketik perintah **desc matakuliah;**
- struktur tabel matakuliah akan tampil seperti diatas

7. Disini adalah bagaimana cara menghapus tabel

```
MariaDB [tugas1]> DROP TABLE Matakuliah;
Query OK, 0 rows affected (0.844 sec)

MariaDB [tugas1]> SHOW TABLES;
```

Tables_in_tugas1
mahasiswa
nilai

```
2 rows in set (0.022 sec)
```

Berikut perintah cara untuk menghapus tabel :

- ketik perintah **drop table matakuliah;**
  - setelah itu tabel matakuliah yang sudah kita buat tadi akan hilang/terhapus
- Pada database tugas1

8. Cara ini adalah sama seperti kita membuat tabel,karna tadi kita sudah menghapus tabel maka kita membuatnya lagi

```
MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE Matakuliah(  
-> KD_MK varchar(20),  
-> Nama_MK varchar(50),  
-> SKS integer(10));  
Query OK, 0 rows affected (0.436 sec)
```

Berikut langkah perintahnya :

- ketik perintah **create table matakuliah**(
- setelah itu ENTER
- masukan nama field seperti gambar diatas
- selalu tutup kurung 2x jika awal perintah kita tadi membuka kurung

9. Selanjutnya cara untuk mengganti nama tabel matakuliah menjadi MT\_Kuliah

```
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE Matakuliah rename MT_Kuliah;  
Query OK, 0 rows affected (0.485 sec)  
  
MariaDB [tugas1]> SHOW TABLES;  
+-----+  
| Tables_in_tugas1 |  
+-----+  
| mahasiswa        |  
| mt_kuliah         |  
| nilai            |  
+-----+  
3 rows in set (0.065 sec)
```

Berikut langkah perintahnya :

- ketik perintah **alter table matakuliah rename MT\_Kuliah**;
- setelah itu nama tabel berubah menjadi MT\_Kuliah

10. Pada sebelumnya kita disuruh merubah nama tabel dan disini kita akan merubah Nama field dalam tabel

```

MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE mt_kuliah change nama
-> NM_MK varchar(30);
Query OK, 0 rows affected (1.769 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> DESC mt_kuliah;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_MK | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| NM_MK | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| SKS   | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.011 sec)

```

Berikut cara langkah perintahnya :

- ketik perintah **alter table mt\_kuliah change nama;**
- karna sebelumnya Nama fieldnya nama\_MK kita akan rubah dengan NM\_MK
- setelah itu ENTER
- ganti nama dengan perintah **NM\_MK varchar(30);** dan untuk sizenya kita Pilih Dengan ukuran 30

11. Kemudian disini kita akan menambahkan kolom Tgl\_lahir pada tabel mahasiswa

```

MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE Mahasiswa ADD column Tgl_lahir date;
Query OK, 0 rows affected (0.328 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> DESC Mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Npm        | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| Nama       | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| Alamat     | varchar(150)  | YES  |     | NULL    |       |
| Tgl_lahir  | date          | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.057 sec)

```

Berikut cara penambahan kolom pada tabel:

- ketik perintah **alter table mahasiswa add column Tgl\_lahir date;**
- setelah itu field yang kita tambahkan tadi akan tampil di tabel

12. Setelah menambahkan field pada tgl lahir kita hapus kolom tgl lahir

```

MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE Mahasiswa DROP Tgl_lahir;
Query OK, 0 rows affected (0.194 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> DESC Mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Npm   | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| Nama  | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| Alamat | varchar(150)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.009 sec)

```

Berikut cara perintahnya :

- ketik perintah **alter table mahasiswa drop Tgl\_lahir;**
- kemudian field tgl lahir akan terhapus

13. Disini adalah cara menambahkan field pada awal field tabel mahasiswa

```

MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE Mahasiswa ADD column Tgl_lahir date first;
Query OK, 0 rows affected (0.173 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> DESC Mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Tgl_lahir  | date          | YES  |     | NULL    |       |
| Npm       | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| Nama      | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| Alamat    | varchar(150)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.109 sec)

```

Berikut langkah perintahnya :

- ketik perintah **alter table mahasiswa add column Tgl\_lahir date first;**
- dan setelah itu file akan muncul pada awal field tabel

14. Cara inisama seperti no 12 sebelumnya untuk menghapus field kolom Tabel

```
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE Mahasiswa DROP Tgl_lahir;
Query OK, 0 rows affected (0.448 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> DESC Mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Npm    | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| Nama   | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| Alamat | varchar(150)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.008 sec)
```

15. Pada perintah ini sama dengan perintah no 13 hanya penempatannya yang berbeda,disini field ditambahkan setelah kolom

```
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE Mahasiswa ADD column Tgl_lahir date after Nama;
Query OK, 0 rows affected (0.202 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> DESC Mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Npm        | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| Nama       | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| Tgl_lahir  | date          | YES  |     | NULL    |       |
| Alamat     | varchar(150)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.008 sec)
```

Berikut langkah perintahnya :

- ketik perintah **alter table mahasiswa add column Tgl\_lahir date after nama;**
- disini field tgl lahir akan muncul setelah field nama