

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

Tugas 1 Praktikum Sistem Basis Data

Mahasiswa

NPM	NAMA	ALAMAT
201143500439	Andi	Jakarta
201143500121	Desi	Bekasi
201143500234	Endah	Depok
201143500164	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

CA Command Prompt - mysql -u root

```
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.175]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\desy putri ayu>cd..

C:\Users>cd..

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 3
Server version: 10.1.36-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 TABLE tugas1;
ERROR 1046 (3D000): No database selected
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE tugas1;
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)

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

2. Aktifkan database tugas 1

CA Command Prompt - mysql -u root

```
Server version: 10.1.36-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 TABLE tugas1;
ERROR 1046 (3D000): No database selected
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE tugas1;
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)

MariaDB [(none)]> USE tugas1;
Database changed
MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE mahasiswa(
  -> NPM varchar(20),
  -> Nama varchar(100),
  -> ALAMAT varchar(100));
Query OK, 0 rows affected (0.40 sec)

MariaDB [tugas1]>
```

3. Buatlah 3 buah tabel diatas

```
Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [(none)]> CREATE TABLE tugas1;
ERROR 1046 (3D000): No database selected
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE tugas1;
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)

MariaDB [(none)]> USE tugas1;
Database changed
MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE mahasiswa(
  -> NPM varchar(20),
  -> Nama varchar(100),
  -> ALAMAT varchar(100));
Query OK, 0 rows affected (0.40 sec)

MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE matakuliah(
  -> KD_MK varchar(15),
  -> Nama_MK varchar(100),
  -> SKS integer(5));
Query OK, 0 rows affected (0.62 sec)

MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE nilai(
  -> NPM varchar(15),
  -> KD_MK varchar(10),
  -> UTS integer(5),
  -> UAS integer(5));
Query OK, 0 rows affected (0.26 sec)
```

4. Tampilkan seluruh database

```
Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [tugas1]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
| tugas1 |
+-----+
6 rows in set (0.15 sec)
```

5. Tampilkan seluruh tabel

```
MariaDB [tugas1]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_tugas1 |
+-----+
| mahasiswa |
| matakuliah |
| nilai |
+-----+
3 rows in set (0.34 sec)
```

6. Tampilkan struktur tabel matakuliah

Command Prompt - mysql -u root

```
MariaDB [tugas1]> DESC matakuliah;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_MK | varchar(15)    | YES  |     | NULL    |       |
| Nama_MK | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| SKS    | int(5)         | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.02 sec)
```

7. Hapus tabel matakuliah

```
MariaDB [tugas1]> DROP TABLE matakuliah;
Query OK, 0 rows affected (0.52 sec)
```

8. Buat tabel matakuliah

```
MariaDB [tugas1]> CREATE TABLE matakuliah(
  -> KD_MK varchar(15),
  -> Nama_MK varchar(100),
  -> SKS integer(5));
Query OK, 0 rows affected (0.20 sec)
```

9. Ganti tabel mata kuliah dengan MT_kuliah

```
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE matakuliah rename MT_kuliah;
Query OK, 0 rows affected (0.25 sec)
```

```
MariaDB [tugas1]> SHOW TABLES;
```

```
+-----+
| Tables_in_tugas1 |
+-----+
| mahasiswa        |
| mt_kuliah         |
| nilai             |
+-----+
```

10. Ganti nama field Nama_MK dengan NM_MK dan panjang field 30

Command Prompt - mysql -u root

```
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE MT_kuliah change Nama_MK  
-> NM_MK varchar(30);  
Query OK, 0 rows affected (0.91 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0  
  
MariaDB [tugas1]> DESC MT_kuliah;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_MK	varchar(15)	YES		NULL	
NM_MK	varchar(30)	YES		NULL	
SKS	int(5)	YES		NULL	

```
3 rows in set (0.01 sec)
```

11. Tambahkan tabel tgl_lahir pada tabel mahasiswa

```
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE mahasiswa ADD column Tgl_lahir date;  
Query OK, 0 rows affected (0.40 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0  
  
MariaDB [tugas1]> DESC mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NPM	varchar(20)	YES		NULL	
Nama	varchar(100)	YES		NULL	
ALAMAT	varchar(100)	YES		NULL	
Tgl_lahir	date	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.01 sec)
```

12. Hapus kolom tgl_lahir

Command Prompt - mysql -u root

```
4 rows in set (0.01 sec)  
  
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE mahasiswa DROP Tgl_lahir;  
Query OK, 0 rows affected (1.31 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0  
  
MariaDB [tugas1]> DESC mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NPM	varchar(20)	YES		NULL	
Nama	varchar(100)	YES		NULL	
ALAMAT	varchar(100)	YES		NULL	

```
3 rows in set (0.01 sec)
```

13. Tambahkan kolom Tgl_Lahir pada tabel Mahasiswa pada awal field

```
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE mahasiswa ADD column Tgl_lahir date first;
Query OK, 0 rows affected (0.57 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(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| ALAMAT     | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)
```

14. Hapus kolom tgl_lahir

```
Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE mahasiswa DROP Tgl_lahir;
Query OK, 0 rows affected (0.41 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> DESC mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| NPM        | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| Nama       | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| ALAMAT     | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)
```

15. Tambahkan kolom Tgl_Lahir pada tabel Mahasiswa setelah kolom nama

```
MariaDB [tugas1]> ALTER TABLE mahasiswa ADD column Tgl_lahir date
-> after Nama;
Query OK, 0 rows affected (0.39 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tugas1]> DESC mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| NPM        | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| Nama       | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| Tgl_lahir  | date          | YES  |     | NULL    |       |
| ALAMAT     | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)
```

Algoritmanya

- 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 TUGAS1
- Aktifkan database dengan >use tugas1
- membuat 3 buah tabel dengan menentukan field, tipe data dan sizenya
>CREATE TABLE mahasiswa
> Field NPM dengan tipe data varchar dan size 20
> Field Nama dengan tipe data varchar dan size 100
> Field Alamat dengan tipe data varchar dan size 100

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

> CREATE TABLE nilai
> Field NPM dengan tipe data varchar dan size 15
> Field KD_MK dengan tipe data varchar dan size 10
> Field UTS dengan tipe data integer dengan size 5
> Field UAS dengan tipe data integer dengan size 5
- Setelah tampil query ok berarti sudah tersimpan
- Menampilkan database yg sudah dibuat dengan
>SHOW DATABASES;
- Menampilkan seluruh table dengan
>SHOW TABLES;
- Menampilkan seluruh struktur table mata kuliah dengan
>DESC matakuliah;
Dengan itu secara otomatis table akan ditampilkan
- Menghapus table matakuliah
>DROP TABLE matakuliah;
Secara otomatis table akan terhapus
- Membuat kembali table matakuliah
>CREATE TABLE matakuliah
>Field KD_MK tipe data varchar dengan size 15
>Field Nama_MK tipe data varchar dengan size 10
>Field SKS tipe data integer dengan size 5
- Mengganti table matakuliah dengan MT_Kuliah
>ALTER TABLE matakuliah RENAME MT_Kuliah;
Apabila query ok berarti sudah tersimpan

- Mengganti field Nama_MK menjadi NM_MK dengan size 30
 >ALTER TABLE MT_Kuliah change Nama_MK
 ->NM_MK varchar 30
- Menampilkan struktur tabel MT_Kuliah
 >DESC MT_Kuliah;
- Tambahkan kolom tgl_lahir pada tabel mahasiswa
 >ALTER TABLE mahasiswa ADD column tgl_lahir date;
- Tampilkan seluruh tabel mahasiswa
 >DESC mahasiswa;
- Menghapus kolom tgl_lahir
 >ALTER TABLE mahasiswa DROP tgl_lahir;
- Setelah tampil query ok sudah tersimpan
- Tambahkan kolom tgl_lahir pada tabel mahasiswa setelah kolom nama
 >ALTER TABLE mahasiswa ADD column tgl_lahir after Nama;
- Setelah tampil query ok sudah tersimpan
- Tampilkan struktur tabel mahasiswa dengan
 >DESC mahasiswa
- Selesai