

Nama : Anggie Ayu Alienda
NPM : 201843501227
Kelas : S4C Informatika
Matkul : Pratikum Sistem Basis Data

Tugas 1 Praktikum Sistem Basis Data

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

JAWAB :

1. Syntax ini digunakan untuk membuat database tugas 1, setelah query OK maka database tersebut sudah dibuat, tapi setelah syntax itu error maka dievaluasi agar benar.

Algoritmanya:

- Mulai
- Create database tugas 1;
- Query OK
- Selesai

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE TUGAS1;  
Query OK, 1 row affected (0.017 sec)  
  
MariaDB [(none)]>
```

2. Syntax ini digunakan untuk mengaktifkan database, setelah muncul database changed maka database tersebut telah aktif, jika syntax itu error maka dievaluasi agar benar.

Algoritmanya :

- Mulai
- USE TUGAS 1;
- Database Change
- Selesai

```
+-----+  
6 rows in set (0.002 sec)  
  
MariaDB [(none)]> USE TUGAS1;  
Database changed  
MariaDB [TUGAS1]> _
```

3. Syntax ini digunakan untuk membuat 3 buah tabel diatas dengan menentukan field, tipe data, dan sizenya, jika muncul query OK maka database telah berhasil dibuat. Bila error maka database tidak berhasil dibuat karena terdapat kesalahan maka perlu dievaluasi kembali.

Algoritmanya :

- 1) Mulai
- 2) CREATE TABLE
- 3) field tipe data (size);
 - 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
 - Query OK
 - Table matakuliah
 - Field kd_mk dengan tipe data varchar dan size 25
 - Field nama_mk dengan tipe data varchar dan size 100
 - Field sks dengan tipe data integer dan size 10
 - QUERY OK
 - Table nilai
 - Field npm dengan tipe data varchar dan size 25
 - Field kd_mk dengan tipe data varchar dan size 25
 - Field uts dengan tipe data integer dan size 25
 - Field uas dengan tipe data integer dan size 25
 - Query OK
- 4) sudah tersimpan
- 5) selesai

```
line 1
MariaDB [TUGAS1]> CREATE TABLE mahasiswa(
  -> npm varchar(20),
  -> nama varchar(100),
  -> alamat varchar(100));
Query OK, 0 rows affected (0.186 sec)

MariaDB [TUGAS1]> CREATE TABLE matakuliah(
  -> kd_mk varchar(25),
  -> nama_mk varchar(100),
  -> sks int(10));
Query OK, 0 rows affected (0.286 sec)

MariaDB [TUGAS1]> CREATE TABLE nilai(
  -> kd_mk varchar(25),
  ->
  ->
  -> ;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that c

MariaDB [TUGAS1]> CREATE TABLE matakuliah(
  -> npm varchar(25),
  -> kd_mk varchar(25),
  -> uts int(25),
  -> uas int(25));
ERROR 1050 (42S01): Table 'matakuliah' already exists
MariaDB [TUGAS1]> CREATE TABLE nilai(
  -> npm varchar(25),
  -> kd_mk varchar(25),
  -> uts int(25),
  -> uas int(25));
Query OK, 0 rows affected (0.218 sec)
```

4. Syntax ini digunakan untuk menampilkan seluruh database, jika muncul databases tersebut maka berhasil namun bila error maka databases tidak akan muncul karna terdapat kesalahan maka perlu dievaluasi kembali.

Algoritmanya :

- Mulai
- SHOW DATABASES;
- Selesai

```
MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
| tugas1 |
+-----+
6 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [(none)]>
```

5. Syntax ini digunakan untuk menampilkan seluruh table, jika muncul tabel tersebut maka berhasil namun bila error maka table tidak akan muncul karna terdapat kesalahan maka perlu dievaluasi kembali.

Algoritmanya :

- Mulai
- SHOW TABLES;
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_tugas1 |
+-----+
| mahasiswa |
| matakuliah |
| nilai |
+-----+
3 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [TUGAS1]> _
```

6. Syntax ini digunakan untuk menampilkan struktur tabel Matakuliah, jika muncul tabel tersebut maka berhasil namun bila error maka table tidak akan muncul karna terdapat kesalahan maka perlu dievaluasi kembali.

Algoritmanya :

- Mulai
- DESC matakuliah;
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> DESC matakuliah;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
kd_mk	varchar(25)	YES		NULL	
nama_mk	varchar(100)	YES		NULL	
sks	int(10)	YES		NULL	

```
3 rows in set (0.060 sec)
```

7. Syntax ini digunakan untuk menghapus tabel Matakuliah, namun bila error maka perlu dievaluasi kembali.

Algoritmanya :

- Mulai
- DROP TABLE matakuliah;
- Query OK
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> DROP TABLE matakuliah;
Query OK, 0 rows affected (0.330 sec)

MariaDB [TUGAS1]> _
```

8. Syntax ini digunakan untuk membuat tabel Matakuliah, dengan menentukan field, tipe data, dan sizenya, jika muncul query OK maka database telah berhasil dibuat. Bila error maka database tidak berhasil dibuat karena terdapat kesalahan maka perlu dievaluasi kembali.

Algoritmanya :

- Mulai
- CREATE TABLE matakuliah;
 - Field kd_mk dengan tipe data varchar dan size 25
 - Field nama_mk dengan tipe data varchar dan size 100
 - Field sks dengan tipe data integer dan size 10
- Query OK
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> CREATE TABLE matakuliah(  
    -> kd_mk varchar(25),  
    -> nama_mk varchar(100),  
    -> sks int(10));  
Query OK, 0 rows affected (0.224 sec)  
  
MariaDB [TUGAS1]> _
```

9. Syntax ini digunakan untuk mengganti tabel Matakuliah dengan MT_Kuliah, jika berhasil maka muncul Query OK namun bila error maka terdapat kesalahan dan perlu dievaluasi kembali.

Algoritmanya :

- Mulai
- ALTER TABLE matakuliah rename MT_Kuliah;
- Query OK
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> ALTER TABLE matakuliah rename MT_Kuliah;  
Query OK, 0 rows affected (0.229 sec)  
  
MariaDB [TUGAS1]>
```

10. Syntax ini digunakan untuk mengganti nama field Nama_MK dengan NM_MK dan panjang field 30, jika berhasil maka muncul Query OK dan data tersimpan namun bila error maka terdapat kesalahan dan perlu dievaluasi kembali, setelah itu Tampilkan struktur tabel MT_kuliah

Algoritmanya :

- Mulai
- ALTER TABLE MT_Kuliah change nama_mk
➤ NM_MK varchar(30);
- Query OK
- DESC MT_kuliah;
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> ALTER TABLE MT_Kuliah change nama_mk
-> NM_MK varchar(30);
Query OK, 0 rows affected (0.710 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [TUGAS1]> DESC MT_kuliah;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
kd_mk	varchar(25)	YES		NULL	
NM_MK	varchar(30)	YES		NULL	
sks	int(10)	YES		NULL	

```
3 rows in set (0.045 sec)
```

11. Syntax ini digunakan untuk menambahkan kolom Tgl_lahir pada tabel Mahasiswa, jika berhasil maka muncul Query OK dan data tersimpan namun bila error maka terdapat kesalahan dan perlu dievaluasi kembali, setelah itu Tampilkan struktur tabel mahasiswa.

Algoritmanya :

- Mulai
- ALTER TABLE mahasiswa ADD column tgl_lahir date;
- Query OK
- DESC mahasiswa;
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> ALTER TABLE mahasiswa ADD column tgl_lahir date;
Query OK, 0 rows affected (0.128 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 (0.049 sec)
```

12. Syntax ini digunakan untuk menghapus kolom Tgl_lahir, jika berhasil maka muncul Query OK dan data terhapus namun bila error maka terdapat kesalahan dan perlu dievaluasi kembali, setelah itu Tampilkan struktur tabel mahasiswa.

Algoritmanya :

- Mulai
- ALTER TABLE mahasiswa DROP tgl_lahir;
- Query OK
- DESC mahasiswa;
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> ALTER TABLE mahasiswa DROP tgl_lahir;
Query OK, 0 rows affected (0.199 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 (0.044 sec)

MariaDB [TUGAS1]> _
```


13. Syntax ini digunakan untuk menambahkan kolom Tgl_Lahir pada tabel Mahasiswa pada awal field, jika berhasil maka muncul Query OK dan data akan menambah namun bila error maka terdapat kesalahan dan perlu dievaluasi kembali, setelah itu Tampilkan struktur tabel mahasiswa.

Algoritmanya :

- Mulai
- ALTER TABLE mahasiswa ADD column tgl_lahir date first;
- Query OK
- DESC mahasiswa;
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> ALTER TABLE mahasiswa ADD column tgl_lahir date first;
Query OK, 0 rows affected (0.154 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 (0.054 sec)
```

14. Syntax ini digunakan untuk menghapus kolom Tgl_lahir, jika berhasil maka muncul Query OK dan data terhapus namun bila error maka terdapat kesalahan dan perlu dievaluasi kembali, setelah itu Tampilkan struktur tabel mahasiswa.

Algoritmanya :

- Mulai
- ALTER TABLE mahasiswa DROP tgl_lahir;
- Query OK
- DESC mahasiswa;
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> ALTER TABLE mahasiswa DROP tgl_lahir;
Query OK, 0 rows affected (0.112 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 (0.044 sec)
```

15. Syntax ini digunakan untuk menambahkan kolom Tgl_Lahir pada tabel Mahasiswa setelah kolom nama, jika berhasil maka muncul Query OK dan data akan menambah namun bila error maka terdapat kesalahan dan perlu dievaluasi kembali, setelah itu Tampilkan struktur tabel mahasiswa.

Algoritmanya :

- Mulai
- ALTER TABLE mahasiswa ADD column tgl_lahir date date after nama;
- Query OK
- DESC mahasiswa;
- Selesai

```
MariaDB [TUGAS1]> ALTER TABLE mahasiswa ADD column tgl_lahir date after nama;
Query OK, 0 rows affected (0.120 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 (0.075 sec)
```