

Nama : Erika Maharani

Npm : 201843500281

Kelas : S4C

Tugas : 4

1. Buatlah Database dengan Nama Anda!

Syntax dibawah ini digunakan untuk membuat database, dengan nama database yaitu ERIKA MAHARANI. Setelah itu bisa dicek database yang telah dibuat dengan cara SHOW DATABASES.

- MULAI
- Fungsi untuk membuat database
- Membuat sebuah database dengan nama ERIKA MAHARANI
- SELESAI

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE ERIKA_MAHARANI;  
Query OK, 1 row affected (0.060 sec)
```

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| db_dokter |  
| dokter |  
| erika_maharani |  
| information_schema |  
| mysql |  
| pendataan |  
| performance_schema |  
| phpmyadmin |  
| test |  
| tgs |  
| tgs3 |  
| tugas3 |  
+-----+
```

2. Aktifkan database yang telah Anda buat!

Syntax dibawah ini digunakan untuk memilih database yg ingin digunakan, jika tidak menggunakan USE nama_database; maka akan muncul error "No database selected."

- MULAI
- Fungsi untuk mengaktifkan database
- Mengaktifkan database ERIKA MAHARANI
- SELESAI

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

3. Buatlah tabel :

- Anggota (Kd_Anggota, Nama_Anggota, Alamat)!
- Pinjam (Kd_Anggota, Judul_Buku, Tgl_Pinjam, Tgl_Kembali, Denda)!
- DaftarBuku (Kd_Buku, Judul_Buku, Pengarang, Jumlah)!

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 [ERIKA_MAHARANI]> CREATE TABLE ANGGOTA(  
-> KD_ANGGOTA VARCHAR(20),  
-> NAMA_ANGGOTA VARCHAR(100),  
-> ALAMAT VARCHAR(80));  
Query OK, 0 rows affected (0.433 sec)  
  
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> CREATE TABLE PINJAM(  
-> KD_ANGGOTA VARCHAR(20),  
-> JUDUL_BUKU VARCHAR(50),  
-> TGL_PINJAM DATE,  
-> TGL_KEMBALI DATE,  
-> DENDA INT(50));  
Query OK, 0 rows affected (0.473 sec)  
  
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> CREATE TABLE DAFTARBUKU(  
-> KD_BUKU VARCHAR(10),  
-> JUDUL_BUKU VARCHAR(80),  
-> PENGARANG VARCHAR(100),  
-> JUMLAH INT(20));  
Query OK, 0 rows affected (0.508 sec)
```

4. Rubahlah nama tabel "DaftarBuku" menjadi tabel "Buku"!

Syntax dibawah ini digunakan untuk mengganti nama table didatabase. Sebagai contoh pada database ERIKA MAHARANI Terdapat nama table DaftarBuku dan diganti menjadi Buku.

- MULAI
- Fungsi untuk mengubah nama table
- Mengubah nama table DaftarBuku menjadi Buku
- SELESAI

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> ALTER TABLE DAFTARBUKU RENAME BUKU;
Query OK, 0 rows affected (0.464 sec)
```

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

```
+-----+
| Tables_in_erika_maharani |
+-----+
| anggota                  |
| buku                    |
| pinjam                   |
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

5. Rubahlah field “Judul_Buku” menjadi “Judul” pada tabel Pinjam dan tabel Buku!
Syntax dibawah ini digunakan untuk merubah field yang ada pada table Pinjam dan Buku dari Judul_Buku menjadi Judul.

- MULAI
- Fungsi untuk mengubah field
- Mengubah Judul_Buku menjadi Judul
- SELESAI

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> ALTER TABLE PINJAM CHANGE JUDUL_BUKU
-> JUDUL VARCHAR(100);
Query OK, 0 rows affected (0.250 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> ALTER TABLE BUKU CHANGE JUDUL_BUKU
-> JUDUL VARCHAR(100);
Query OK, 0 rows affected (0.397 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> DESC PINJAM;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_ANGGOTA	varchar(20)	YES		NULL	
JUDUL	varchar(100)	YES		NULL	
TGL_PINJAM	date	YES		NULL	
TGL_KEMBALI	date	YES		NULL	
DENDA	int(50)	YES		NULL	

```
5 rows in set (0.075 sec)
```

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> DESC BUKU;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_BUKU	varchar(10)	YES		NULL	
JUDUL	varchar(100)	YES		NULL	
PENGARANG	varchar(100)	YES		NULL	
JUMLAH	int(20)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.068 sec)
```

6. Tambahkan field Kd_Buku pada tabel Pinjam setelah field Kd_Anggota!
Syntax dibawah ini digunakan untuk menambahkan field Kd_Buku pada table Pinjam setelah Kd_Anggota
- MULAI

- Fungsi untuk menambah field setelah field tertentu
- Menambah field Kd_Buku setelah Kd_Anggota
- SELESAI

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> ALTER TABLE PINJAM ADD COLUMN KD_BUKU VARCHAR(20) AFTER KD_ANGGOTA;
Query OK, 0 rows affected (0.231 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> DESC PINJAM;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_ANGGOTA	varchar(20)	YES		NULL	
KD_BUKU	varchar(20)	YES		NULL	
JUDUL	varchar(100)	YES		NULL	
TGL_PINJAM	date	YES		NULL	
TGL_KEMBALI	date	YES		NULL	
DENDA	int(50)	YES		NULL	

6 rows in set (0.064 sec)

7. Buatlah primary key field Kd_Anggota pada tabel Anggota dan field Kd_Buku pada tabel Buku!

Syntax dibawah ini digunakan untuk membuat primary key yang ada pada field Kd_Anggota pada Table Anggota dan field Kd_Buku pada Table Buku, agar data tidak boleh ada yang sama atau ganda (unik) dan data tidak boleh bernilai null.

- MULAI
- Fungsi untuk membuat primary key ke field Kd_Anggota dan Kd_Buku
- Membuat Primary Key di field Kd_Anggota pada Kd_Anggota dan Kd_Buku pada Buku
- SELESAI

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> ALTER TABLE ANGGOTA ADD PRIMARY KEY(KD_ANGGOTA);
Query OK, 0 rows affected (1.022 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> ALTER TABLE BUKU ADD PRIMARY KEY(KD_BUKU);
Query OK, 0 rows affected (0.895 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> DESC ANGGOTA;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_ANGGOTA	varchar(20)	NO	PRI	NULL	
NAMA_ANGGOTA	varchar(100)	YES		NULL	
ALAMAT	varchar(80)	YES		NULL	

3 rows in set (0.056 sec)

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> DESC BUKU;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_BUKU	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
JUDUL	varchar(100)	YES		NULL	
PENGARANG	varchar(100)	YES		NULL	
JUMLAH	int(20)	YES		NULL	

4 rows in set (0.063 sec)

8. Tambahkan size field Judul menjadi Judul size 40 pada tabel Buku!

Syntax dibawah ini digunakan untuk Menambah size field Judul menjadi Judul size 40 yang ada pada table buku.

- MULAI
- Fungsi untuk menambah size field Judul
- Menambah size field Judul menjadi Judul size 40
- SELESAI

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> ALTER TABLE BUKU CHANGE JUDUL
-> JUDUL VARCHAR(140);
Query OK, 0 rows affected (0.137 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> DESC BUKU;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_BUKU	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
JUDUL	varchar(140)	YES		NULL	
PENGARANG	varchar(100)	YES		NULL	
JUMLAH	int(20)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.053 sec)
```

9. Tambahkan field “Penerbit” pada tabel Buku setelah field “Pengarang”!

Syntax dibawah ini digunakan untuk menambahkan field Penerbit pada table buku setelah field Pengarang.

- MULAI
- Fungsi untuk menambah field setelah field Pengarang
- Menambahkan field Penerbit setelah field Pengarang
- SELESAI

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> ALTER TABLE BUKU ADD COLUMN PENERBIT VARCHAR(100) AFTER PENGARANG;
Query OK, 0 rows affected (0.223 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> DESC BUKU;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_BUKU	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
JUDUL	varchar(140)	YES		NULL	
PENGARANG	varchar(100)	YES		NULL	
PENERBIT	varchar(100)	YES		NULL	
JUMLAH	int(20)	YES		NULL	

10. Isilah value data pada tabel Buku seperti dibawah ini!

- MULAI
- Fungsi menambah data pada setiap field ditabel Buku
- Memasukan data pada setiap field ditabel Buku (nilai1, nilai2, nilai3)
- Sistem memeriksa data Buku yang dimasukan ke dalam sistem
- Bila data benar, sistem akan menyimpan data ke dalam table
- Bila data tidak valid, sistem akan menampilkan informasi kesalahan data
- SELESAI

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> INSERT INTO BUKU VALUES
-> ('BK001','Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Java','Abdul Kadir','Andi Offset',23);
Query OK, 1 row affected (0.143 sec)

MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> INSERT INTO BUKU VALUES
-> ('BK002','Kriptografi Untuk Keamanan Jaringan','Rifki Sadikin','Andi Offset',15);
Query OK, 1 row affected (0.624 sec)

MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> INSERT INTO BUKU VALUES
-> ('BK003','Seluk Beluk Database Relasional(Edisi Kedua)','Mark Whitehorn dan Bill Marklyn','Erlangga',12);
Query OK, 1 row affected (0.119 sec)
```

```
MariaDB [ERIKA_MAHARANI]> select*from BUKU;
```

KD_BUKU	JUDUL	PENGARANG	PENERBIT	JUMLAH
BK001	Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Java	Abdul Kadir	Andi Offset	23
BK002	Kriptografi Untuk Keamanan Jaringan	Rifki Sadikin	Andi Offset	15
BK003	Seluk Beluk Database Relasional(Edisi Kedua)	Mark Whitehorn dan Bill Marklyn	Erlangga	12