

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

#### Tugas 4 Praktikum Sistem Basis Data

1. Buatlah database dengan nama anda

```
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:\>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 6
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 DATABASE Desyputri_Ayukomalasari;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

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

2. Aktifkan database yg telah anda buat

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

3. Buatlah tabel :

- a. Anggota (Kd\_Anggota, Nama\_Anggota, Alamat)!
- b. Pinjam (Kd\_Anggota, Judul\_Buku, Tgl\_Pinjam, Tgl\_Kembali, Denda)!
- c. DaftarBuku (Kd\_Buku, Judul\_Buku, Pengarang, Jumlah)!

```
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> Create TABLE Anggota(
  -> Kd_Anggota varchar(20),
  -> Judul_Buku varchar(100),
  -> ;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server versi
on for the right syntax to use near '' at line 3
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> CREATE TABLE anggota(
  -> Kd_Anggota varchar(25),
  -> Nama_Anggota varchar(100),
  -> Alamat varchar(200));
Query OK, 0 rows affected (1.09 sec)

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> CREATE TABLE pinjam(
  -> Kd_Anggota varchar(25),
  -> Judul_Buku varchar(150),
  -> Tgl_pinjam date,
  -> Tgl_kembali date,
  -> Denda int(20));
Query OK, 0 rows affected (0.26 sec)

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> CREATE TABLE DaftarBuku(
  -> Kd_Buku varchar(25),
  -> Judul_Buku varchar(150),
  -> Pengarang varchar(100),
  -> Jumlah int(20));
```



5. Rubahlah field “Judul\_Buku” menjadi “Judul” pada tabel Pinjam dan tabel Buku

```
Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> ALTER TABLE pinjam change Judul_Buku
-> Judul varchar(100);
Query OK, 0 rows affected (0.91 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> ALTER TABLE Buku change Judul_Buku
-> Judul varchar(100);
Query OK, 0 rows affected (1.02 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> DESC pinjam;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_Anggota	varchar(25)	YES		NULL	
Judul	varchar(100)	YES		NULL	
Tgl_pinjam	date	YES		NULL	
Tgl_kembali	date	YES		NULL	
Denda	int(20)	YES		NULL	

5 rows in set (0.01 sec)

```
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> Desc buku;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_Buku	varchar(25)	YES		NULL	
Judul	varchar(100)	YES		NULL	
Pengarang	varchar(100)	YES		NULL	
Jumlah	int(20)	YES		NULL	

6. Tambahkan field Kd\_Buku pada tabel Pinjam setelah field Kd\_Anggota!

```
Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> ALTER TABLE pinjam ADD column KD_buku varchar(25) after KD_Anggota;
Query OK, 0 rows affected (0.39 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> DESC pinjam;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KD_Anggota	varchar(25)	YES		NULL	
KD_buku	varchar(25)	YES		NULL	
Judul	varchar(100)	YES		NULL	
Tgl_pinjam	date	YES		NULL	
Tgl_kembali	date	YES		NULL	
Denda	int(20)	YES		NULL	

6 rows in set (0.01 sec)

7. Buatlah primary key field Kd\_Anggota pada tabel Anggota dan field Kd\_Buku pada tabel Buku!

```
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> ALTER TABLE anggota ADD primary key(KD_Anggota);
Query OK, 0 rows affected (0.70 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> ALTER TABLE Buku ADD primary key(KD_buku);
Query OK, 0 rows affected (0.85 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

Ca. Command Prompt - mysql -u root

```
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> DESC anggota;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Anggota | varchar(25) | NO | PRI | NULL | |
| Nama_Anggota | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Alamat | varchar(200) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> DESC buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Buku | varchar(25) | NO | PRI | NULL | |
| Judul | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Pengarang | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Jumlah | int(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)
```

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

```
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> ALTER TABLE buku change Judul
-> Judul varchar(140);
Query OK, 0 rows affected (0.78 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

Ca. Command Prompt - mysql -u root

```
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> DESC buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Buku | varchar(25) | NO | PRI | NULL | |
| Judul | varchar(140) | YES | | NULL | |
| Pengarang | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Jumlah | int(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)
```

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

```
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> ALTER TABLE buku ADD column Penerbit varchar(150) after Pengarang;
Query OK, 0 rows affected (0.61 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> DESC buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Buku | varchar(25) | NO | PRI | NULL | |
| Judul | varchar(140) | YES | | NULL | |
| Pengarang | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Penerbit | varchar(150) | YES | | NULL | |
| Jumlah | int(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)
```

10. Isilah value data pada tabel Buku seperti dibawah ini

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

```
MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> INSERT INTO buku VALUES
-> ('BK001','Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Java','Abdul Kadir','Andi Offset',23);
Query OK, 1 row affected (0.14 sec)
```

```
Command Prompt - mysql -u root

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> INSERT INTO buku VALUES
-> ('BK001','Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Java','Abdul Kadir','Andi Offset',23);
Query OK, 1 row affected (0.14 sec)

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> INSERT INTO buku VALUES
-> ('BK002','Kriptografi Untuk Keamanan Jaringan','Rifki Sadikin','Andi Offset',15);
Query OK, 1 row affected (0.13 sec)

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> INSERT INTO buku VALUES
-> ('BK003','Seluk Beluk Database Relasional(edisi kedua)','Mark Whitehorn dan Bill Marklyn','Erlangga',12);
Query OK, 1 row affected (0.07 sec)

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]> 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 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [Desyputri_Ayukomalasari]>
```

### 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 Desyputri\_Ayukomalasari;
- Aktifkan database dengan >use Desyputri\_Ayukomalasari
- membuat 3 buah tabel dengan menentukan field, tipe data dan sizenya  
>CREATE TABLE Anggota  
> Field KD\_Anggota dengan tipe data varchar dan size 25  
> Field Nama\_Anggota dengan tipe data varchar dan size 100  
> Field Alamat dengan tipe data varchar dan size 200  
  
> CREATE TABLE pinjam  
> Field KD\_Anggota dengan tipe data varchar dan size 25  
> Field Judul\_Buku dengan tipe data varchar dan size 150  
> Field Tgl\_pinjam dengan tipe data date  
>Field Tgl\_kembali dengan tipe data date  
>Field Denda dengan tipe data integer dan size 20  
  
> CREATE TABLE DaftarBuku  
> Field KD\_Buku dengan tipe data varchar dan size 25  
> Field Judul\_Buku dengan tipe data varchar dan size 150  
> Field Pengarang dengan tipe data varchar dengan size 100  
> Field Jumlah dengan tipe data integer dengan size 20
- Setelah tampil query ok berarti sudah tersimpan
- Menampilkan table anggota yg sudah dibuat  
>DESC anggota;
- Menampilkan table pinjam yg sudah dibuat  
>DESC pinjam;
- Menampilkan table DaftarBuku yg sudah dibuat  
>DESC DaftarBuku;
- Mengganti table daftarbuku menjadi buku  
>ALTER TABLE DaftarBuku rename Buku;
- Menampilkan seluruh table dengan  
>SHOW TABLES;
- Merubah judul\_buku menjadi buku pada table pinjam dan buku  
>ALTER TABLE pinjam change Judul\_Buku  
->Judul dengan tipe data varchar dan size 100  
>ALTER TABLE buku change Judul\_Buku  
->Judul dengan tipe data varchar dan size 100

- Menampilkan seluruh struktur table pinjam dengan  
     >DESC pinjam;  
     Dengan itu secara otomatis table akan ditampilkan
- Menampilkan seluruh struktur table buku dengan  
     >DESC buku;  
     Dengan itu secara otomatis table akan ditampilkan
- Menambahkan kolom KD\_Buku setelah KD\_Anggota  
     >ALTER TABLE pinjam ADD column KD\_Buku dengan tipe data varchar dan  
     size 25 after KD\_Anggota;  
     Jika query ok maka otomatis akan ditambahkan
- Menambahkan primary key pada tabel anggota dan tabel Buku di field  
     KD\_Anggota dan KD\_Buku  
     >ALTER TABLE anggota ADD primary key(KD\_Anggota);  
     >ALTER TABLE Buku ADD primary key(KD\_Buku);
- Menambahkan size pada field Judul  
     >ALTER TABLE buku change Judul  
     ->Judul dengan tipe data varchar dan size ditambah 40
- Menambahkan kolom penerbit sesudah pengarang  
     >ALTER TABLE buku ADD column penerbit dengan tipe data varchar size 150  
     after pengarang;
- Mengisi field buku  
     >INSERT INTO buku VALUES  
     ->('BK001','Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Java','Abdul  
     Kadir','Andi Offset',23);  
     >INSERT INTO buku VALUES  
     ->('BK002','Kriptografi untuk Keamanan Jaringan','Rifki Sadikin','Andi  
     Offset',15);  
     >INSERT INTO buku VALUES  
     ->('BK003','Seluk Beluk Database Relasional(edisi kedua)','Mark Whitehorn  
     dan Bill Marklyn','Erlangga',12);
- Menampilkan hasil tabel buku  
     >SELECT \* FROM buku;  
     Jika query ok maka otomatis akan menampilkan tabel
- SELESAI