

No 1 dan 2 Buatlah Database dengan Nama Anda! Kemudian Aktifkan:

```
MariaDB [Tugas3]> create database Afriyan_Dwi_Cahyo;
Query OK, 1 row affected (0.014 sec)

MariaDB [Tugas3]> use Afriyan_Dwi_Cahyo;
Database changed
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]>
```

- Ketik :create database Afriyan_Dwi_Cahyo;
- Karna untuk membuat database diawali dengan kata create database kemudian masukkan nama database sesuai yang diperintahkan,
- Untuk memastikan atau menggunakan database tsb ketik: use Afriyan_Dwi_Cahyo(Nama Database);

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)!

```
Database changed
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Create Table Anggota (
  -> KD_Anggota varchar(20),
  -> Nama_Anggota varchar(120),
  -> Alamat varchar(150));
Query OK, 0 rows affected (0.414 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Create Table Pinjam (
  -> KD_Anggota varchar(20),
  -> Judul_Buku varchar(100),
  -> Tgl_Pinjam Date,
  -> Tgl_Kembali Date,
  -> Denda int(20));
Query OK, 0 rows affected (0.311 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Create Table Daftar_Buku (
  -> KD_Buku varchar(20),
  -> Judul_Buku varchar(100),
  -> Pengarang varchar(80),
  -> Jumlah int(20));
Query OK, 0 rows affected (0.387 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> desc Anggota;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Anggota | varchar(20) | YES | | NULL | |
| Nama_Anggota | varchar(120) | YES | | NULL | |
| Alamat | varchar(150) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.036 sec)
```

```
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> desc Pinjam;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Anggota | varchar(20) | YES | | NULL | |
| Judul_Buku | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Tgl_Pinjam | date | YES | | NULL | |
| Tgl_Kembali | date | YES | | NULL | |
| Denda | int(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.028 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> desc Daftar_Buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Buku | varchar(20) | YES | | NULL | |
| Judul_Buku | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Pengarang | varchar(80) | YES | | NULL | |
| Jumlah | int(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.134 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]>
```

- Ketik : create table anggota(Kd_anggota(typedata),dll); guna untuk membuat tabel anggota sesuai gambar diatas

- Yang berhubungan dengan nama atau judul menggunakan tipe data varchar sedangkan untuk tanggal menggunakan tipe data date, dan untuk hasil angka menggunakan tipe data integer seperti jumlah ataupun denda.
- Diatas perintahnya untuk membuat 3 tabel yaitu tabel anggota, Pinjam dan Daftar Buku

4. Rubahlah nama tabel “DaftarBuku” menjadi tabel “Buku”!

```
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Alter Table Daftar_Buku rename Buku;
Query OK, 0 rows affected (0.274 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Show Tables;
+-----+
| Tables_in_afriyan_dwi_cahyo |
+-----+
| anggota                      |
| buku                         |
| pinjam                       |
+-----+
3 rows in set (0.097 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]>
```

- Ketik: Alter Table Daftar_Buku rename Buku;
- Alter Table guna untuk mengubah atau mengedit sesuatu dalam tabel
- Diatas terdapat rename yaitu untuk mengubah nama atau judul yang tadinya Daftar_Buku menjadi Buku.

5. Rubahlah field “Judul_Buku” menjadi “Judul” pada tabel Pinjam dan tabel Buku!

```
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Alter Table Pinjam Change Judul_Buku
-> Judul varchar(100);
Query OK, 0 rows affected (0.191 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Alter Table Buku Change Judul_Buku
-> Judul varchar(100);
Query OK, 0 rows affected (0.247 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> 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(20)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+
5 rows in set (0.164 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> desc Buku;
+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+
| KD_Buku    | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| Judul      | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| Pengarang  | varchar(80)   | YES  |     | NULL    |       |
| Jumlah     | int(20)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+
4 rows in set (0.029 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]>
```

- Perintah diatas yaitu untuk mengubah 2 nama field pada tabel pinjam dan Buku.
- Kita mengerjakannya harus satu persatu tidak bisa 2 sekaligus berubah dengan cara:
- Alter Table Pinjam Change Judul_Buku
->judul varchar(100);
- Alter Table Buku Change Judul_Buku
->judul varchar(100);
- Untuk melihat hasil nya ketik :desc Pinjam; dan desc Buku;

6. Tambahkan field Kd_Buku pada tabel Pinjam setelah field Kd_Anggota!

```
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Alter Table Pinjam add column KD_Buku varchar(20) after KD_Anggota;
Query OK, 0 rows affected (0.195 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> 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(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.033 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]>
```

- Ketik: Alter table pinjam add column KD_Buku varchar(20) after Kd_anggota;
- Untuk mengedit atau menambahkan field yang tempatnya sudah di tentukan ,seperti yang diatas perintahnya setelah field Kd_anggota maka tambah kata after saja.
- Untuk menambahkan field jgn lupa typedata dan panjangnya.

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

```
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> alter table Anggota add primary key(KD_Anggota);
Query OK, 0 rows affected (0.889 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> alter table Buku add primary key(KD_Buku);
Query OK, 0 rows affected (0.617 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Desc Anggota;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Anggota | varchar(20) | NO | PRI | NULL | |
| Nama_Anggota | varchar(120) | YES | | NULL | |
| Alamat | varchar(150) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.047 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Desc Buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Buku | varchar(20) | NO | PRI | NULL | |
| Judul | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Pengarang | varchar(80) | YES | | NULL | |
| Jumlah | int(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.126 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]>
```

- Ketik : alter table Anggota add primary key (KD_Anggota);
- Dan alter table Buku add primary key (Kd_Buku);
- Yaitu untuk menambahkan primary key terhadap suatu field mencegah terjadinya duplikat .
- Untuk mengecek sudah ada primary key tinggal diketik desc nama table nya

8. Tambahkan size field Judul menjadi Judul size 140 pada tabel Buku!

```
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Alter table Buku change Judul
> Judul varchar(140);
Query OK, 0 rows affected (0.082 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Desc Buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Buku | varchar(20) | NO | PRI | NULL | |
| Judul | varchar(140) | YES | | NULL | |
| Pengarang | varchar(80) | YES | | NULL | |
| Jumlah | int(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.047 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]>
```

- Ketik: alter table Buku change judul
->Judul varchar(140);
- Seperti ingin menambahkan field baru ,kalau di atas hanya menggantikan ukurannya saja.

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

```

Command Prompt - mysql -u root
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Alter Table Buku add column Penerbit varchar(100) after Pengarang;
Query OK, 0 rows affected (0.455 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Desc Buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KD_Buku | varchar(20) | NO | PRI | NULL | |
| Judul | varchar(140) | YES | | NULL | |
| Pengarang | varchar(80) | YES | | NULL | |
| Penerbit | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Jumlah | int(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.037 sec)

```

- Ketik: alter table buku add column penerbit varchar(100) after Pengarang;
- Menambahkan field penerbit ,after itu ialah setelah field pengarang.

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

```

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Insert into Buku Values
-> ("BK001","Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Java","Abdul Kadir","Andi Offset",23);
Query OK, 1 row affected (0.098 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> ("BK002","Kriptografi Untuk Keamanan Jaringan","Rifki Sadikin","Andi Offset",15);
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server version for the right syntax to use near '"BK002","Kriptografi Untuk Keamanan Jaringan","Rifki Sadikin","Andi Offset",15)' at line 1
MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Insert into Buku Values
-> ("BK002","Kriptografi Untuk Keamanan Jaringan","Rifki Sadikin","Andi Offset",15);
Query OK, 1 row affected (0.282 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> Insert into Buku Values
-> ("BK003","Seluk Beluk Database Relasional (edisi Kedua)","Mark Whitehorn dan Bill Marklyn","Erlangga",12);
Query OK, 1 row affected (0.117 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]> 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 (0.000 sec)

MariaDB [Afriyan_Dwi_Cahyo]>

```

- Ketik: Insert into Buku Values
->("BK001","Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Java","Abdul Kadir","Andi Offset",23);
- Ketik: Insert into Buku Values
->("BK002","Kriptografi untuk keamanan jaringan ","Rifki Sadikin","Andi Offset",15);
- Ketik: Insert into Buku Values
->("BK003","Seluk Beluk DataBase Relasional(edisi Kedua)","Mark Whitehorn dan bill marklyn","Erlangga",12);
- Terjadi error dikarenakan ketika input baris ke dua saya lupa tidak mengetik Insert into buku values terlebih dahulu, artinya mengisi table buku dengan isi data sbg berikut
->(isi data nya);

