

Nama : Ahmad Rifa'i
NPM : 201843500667
Kelas : S4C
Matkul : praktikum sistem basis data

TUGAS 4

1. Gambar di bawah ini adalah cara database Ahmad_Rifai.

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE Ahmad_Rifai;  
Query OK, 1 row affected (0.310 sec)
```

Algoritma:

- Create database Ahmad_Rifai;
- End

2. gambar di bawah ini adalah cara mengaktifkan database ahmad_Rifai.

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

Algoritma:

- use Ahmad_Rifai;
- end

3. gambar di bawah ini adalah cara membuat tabel dengan mengisi field, tipe dan size di setiap tabelnya.

```
MariaDB [Ahmad_Rifai]> CREATE TABLE Anggota(  
  -> Kd_Anggota varchar(50),  
  -> Nama_Anggota varchar(100),  
  -> Alamat varchar(150));  
Query OK, 0 rows affected (0.215 sec)  
  
MariaDB [Ahmad_Rifai]> CREATE TABLE Pinjam(  
  -> Kd_Anggota varchar(50),  
  -> Judul_Buku varchar(100),  
  -> Tgl_Pinjam date,  
  -> Tgl_Kembali date,  
  -> Denda integer(50));  
Query OK, 0 rows affected (0.233 sec)  
  
MariaDB [Ahmad_Rifai]> CREATE TABLE DaftarBuku(  
  -> Kd_Buku varchar(50),  
  -> Judul_Buku varchar(150),  
  -> Pengarang varchar(100),  
  -> Jumlah integer(50));  
Query OK, 0 rows affected (0.245 sec)
```

Algoritma:

- create table anggota(
- kd_anggota varchar(50),
- nama_anggota varchar(100),
- alamat varchar(15));
- create table pinjam(
- kd_anggota varchar(50),
- judul_buku varchar(100),
- tgl_pinjam date,
- tgl_kembali date,
- denda integer(50));
- create table daftarbuku(
- kd_buku varchar(50),
- judul_buku varchar(150),
- pengarang varchar(100),
- jumlah integer(50));
- end

4. gambar di bawah ini cara mengganti nama tabel DaftarBuku menjadi Buku dan tampilkan dengan show tables untuk mengetahui seluruh sudah benar.

```
MariaDB [Ahmad_Rifai]> ALTER TABLE DaftarBuku RENAME Buku;
Query OK, 0 rows affected (0.592 sec)

MariaDB [Ahmad_Rifai]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_ahmad_rifai |
+-----+
| anggota                |
| buku                   |
| pinjam                 |
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

Algoritma:

- show tables;
- end

5. gambar di bawah ini adalah cara untuk mengganti field judul_buku menjadi Judul dengan tipe data varchar dan size di tabel Pinjam, lalu tampilkan hasil struktur tabel Pinjam dengan desc untuk mengetahui sudah benar.

```
MariaDB [Ahmad_Rifai]> ALTER TABLE Pinjam CHANGE Judul_Buku
-> Judul varchar(100);
Query OK, 0 rows affected (0.182 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Ahmad_Rifai]> ALTER TABLE Buku CHANGE Judul_Buku
-> Judul varchar(100);
Query OK, 0 rows affected (0.770 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Ahmad_Rifai]> DESC Pinjam;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kd_Anggota | varchar(50)   | 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 (0.025 sec)

MariaDB [Ahmad_Rifai]> DESC Buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kd_Buku    | varchar(50)   | YES  |     | NULL    |       |
| Judul      | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| Pengarang  | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| Jumlah     | int(50)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Algoritma:

- alter table pinjam change judul_buku
- judul varchar(100);
- alter table buku change judul_buku
- judul varchar(100);
- desc pinjam;
- desc buku;

6. gambar di bawah ini adalah cara menambahkan nama field kd_buku dengan tipe data varchar dan size di tabel mahasiswa dan disisipkan pada setelah field kd_anggota, lalu tampilkan hasil struktur tabel pinjam dengan desc untuk mengetahui sudah benar.

```
MariaDB [Ahmad_Rifai]> ALTER TABLE Pinjam ADD COLUMN Kd_Buku varchar(50) AFTER Kd_Anggota;
Query OK, 0 rows affected (0.370 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Ahmad_Rifai]> DESC Pinjam;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Kd_Anggota	varchar(50)	YES		NULL	
Kd_Buku	varchar(50)	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 (0.075 sec)
```

Algoritma:

- alter table pinjam add column kd_buku varchar(50) after kd_anggota;
- desc pinjam
- end

7. gambar di bawah ini adalah cara menambahkan primary key pada Field kd_anggota di tabel anggota dan kd_buku di tabel Buku yang menjadi penghubung suatu relasi , lalu tampilkan hasil struktur tabel buku dengan desc untuk mengetahui sudah benar.

```
MariaDB [Ahmad_Rifai]> ALTER TABLE Anggota ADD PRIMARY KEY(Kd_Anggota);
Query OK, 0 rows affected (0.606 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Ahmad_Rifai]> ALTER TABLE Buku ADD PRIMARY KEY(Kd_Buku);
Query OK, 0 rows affected (0.532 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Ahmad_Rifai]> DESC Buku;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Kd_Buku	varchar(50)	NO	PRI	NULL	
Judul	varchar(100)	YES		NULL	
Pengarang	varchar(100)	YES		NULL	
Jumlah	int(50)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.024 sec)
```

Algoritma:

- alter table anggota add primary key(kd_anggota);
- alter table buku add primary key(kd_buku);
- desc buku;
- end

8. gambar di bawah ini adalah cara untuk mengganti field Buku menjadi judul dengan tipe data varchar dan size di tabel Buku, lalu tampilkan hasil struktur tabel Buku dengan desc untuk mengetahui sudah benar.

```
MariaDB [Ahmad_Rifai]> ALTER TABLE Buku CHANGE Judul
-> Judul varchar(140);
Query OK, 0 rows affected (0.366 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Ahmad_Rifai]> DESC Buku;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Kd_Buku	varchar(50)	NO	PRI	NULL	
Judul	varchar(140)	YES		NULL	
Pengarang	varchar(100)	YES		NULL	
Jumlah	int(50)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.078 sec)
```

Algoritma:

- alter table buku change judul
- judul varchar(140);
- desc Buku;
- end

9. gambar di bawah ini adalah cara menambahkan nama field penerbit dengan tipe data varchar dan size di tabel Buku dan disisipkan pada setelah field pengarang, lalu tampilkan hasil struktur tabel Buku dengan desc untuk mengetahui sudah benar.

```
MariaDB [Ahmad_Rifai]> ALTER TABLE Buku ADD COLUMN Penerbit varchar(100) after Pengar
ang;
Query OK, 0 rows affected (0.397 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Ahmad_Rifai]> DESC Buku;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Kd_Buku	varchar(50)	NO	PRI	NULL	
Judul	varchar(140)	YES		NULL	
Pengarang	varchar(100)	YES		NULL	
Penerbit	varchar(100)	YES		NULL	
Jumlah	int(50)	YES		NULL	

```
5 rows in set (0.092 sec)
```

Algoritma:

- alter table buku add column penerbit varchar(100) after pengarang;
- desc buku;
- end

10. gambar di bawah ini adalah cara untuk berfungsi untuk menyisipkan nilai pada field Tabel, lalu tampilkan total seluruh data pada tabel Buku dengan select*from untuk mengetahui sudah benar.

```
MariaDB [Ahmad_Rifai]> INSERT INTO Buku VALUES
-> ('BK001','Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Java','Abdul Kadir','Andi offset',23);
Query OK, 1 row affected (0.129 sec)

MariaDB [Ahmad_Rifai]> INSERT INTO Buku VALUES
-> ('BK002','Kriptografi Untuk Keamanan Jaringan','Rifki Sadikin','Andi offset',15);
Query OK, 1 row affected (0.349 sec)

MariaDB [Ahmad_Rifai]> INSERT INTO Buku VALUES
-> ('BK003','Seluk Beluk Database Relasional(Edisi Kedua)','Mark Whitehorn dan Bill Marklyn','Erlangga',12);
Query OK, 1 row affected (0.327 sec)

MariaDB [Ahmad_Rifai]> 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)
```

Algoritma:

- insert into buku values
- ('BK001',' algoritma 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);
- Select*from Buku;
- end