

Nama : Vina Angelica  
NPM : 201843500278  
Kelas : S4C Informatika  
Matkul : Praktikum Sistem Basis Data

## PRAKTIKUM SISTEM BASIS DATA

### Tugas 4

1. Buatlah Database dengan Nama Anda!

```
MariaDB [(none)]> create database Vina_Angelica;  
Query OK, 1 row affected (0.007 sec)
```

2. Aktifkan database yang telah Anda buat!

```
MariaDB [(none)]> use Vina_Angelica;  
Database changed  
MariaDB [Vina_Angelica]>
```

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 [vina_angelica]> create table anggota(  
-> Kd_anggota varchar(20),  
-> Nama_anggota varchar(120),  
-> Alamat varchar(150));  
Query OK, 0 rows affected (0.571 sec)
```

```
MariaDB [vina_angelica]> 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 (0.536 sec)
```

```
MariaDB [vina_angelica]> create table daftarBuku(  
-> Kd_buku varchar(20),  
-> Judul_buku varchar(100),  
-> Pengarang varchar(50),  
-> jumlah int(20));  
Query OK, 0 rows affected (0.649 sec)
```

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

```
MariaDB [vina_angelica]> alter table daftarbuku rename buku;
Query OK, 0 rows affected (0.509 sec)

MariaDB [vina_angelica]> show tables;
+-----+
| Tables_in_vina_angelica |
+-----+
| anggota                  |
| buku                     |
| pinjam                   |
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

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

```
MariaDB [vina_angelica]> alter table pinjam change judul_buku
-> judul varchar(100);
Query OK, 0 rows affected (0.309 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [vina_angelica]> alter table buku change judul_buku
-> judul varchar(100);
Query OK, 0 rows affected (0.309 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [vina_angelica]> 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 (0.126 sec)
```

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

```
MariaDB [vina_angelica]> alter table pinjam add column kd_buku varchar(20) after kd_anggota;
Query OK, 0 rows affected (0.346 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [vina_angelica]> 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 (0.005 sec)
```

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

```
MariaDB [vina_angelica]> alter table anggota add primary key(kd_anggota);
Query OK, 0 rows affected (1.518 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [vina_angelica]> alter table buku add primary key(kd_buku);
Query OK, 0 rows affected (1.403 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [vina_angelica]> 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 (0.005 sec)
```

```
MariaDB [vina_angelica]> desc buku;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Kd_buku	varchar(20)	NO	PRI	NULL	
judul	varchar(100)	YES		NULL	
Pengarang	varchar(50)	YES		NULL	
jumlah	int(20)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.033 sec)
```

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

```
MariaDB [vina_angelica]> alter table buku change judul
-> judul varchar(40);
Query OK, 0 rows affected (2.110 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [vina_angelica]> desc buku;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Kd_buku	varchar(20)	NO	PRI	NULL	
judul	varchar(40)	YES		NULL	
Pengarang	varchar(50)	YES		NULL	
jumlah	int(20)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.006 sec)
```

9. Tambahkan field "Penerbit" pada tabel Buku setelah field "Pengarang"!

```

MariaDB [vina_angelica]> alter table buku add column penerbit varchar(100) after pengarang;
Query OK, 0 rows affected (0.258 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [vina_angelica]> desc buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kd_buku | varchar(20) | NO | PRI | NULL | |
| judul | varchar(40) | YES | | NULL | |
| Pengarang | varchar(50) | YES | | NULL | |
| penerbit | varchar(100) | YES | | NULL | |
| jumlah | int(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.029 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 [Vina_Angelica]> insert into buku values
-> ('BK001','Algoritma Dan Pemograman 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');
Query OK, 3 rows affected (0.144 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [Vina_Angelica]> select*from buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| kd_buku | judul | pengarang | penerbit | jumlah |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| BK001 | Algoritma Dan Pemograman 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 (0.001 sec)

```

Algoritma Penjelasan:

1. Buatlah Database dengan Nama Anda!  
>create database vina\_angelica;  
Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan
2. Aktifkan database yang telah Anda buat!  
>use vina\_angelica  
Setelah ada tulisan database change, database anda sudah aktif
3. Buatlah tabel :
  - d. Anggota (Kd\_Anggota, Nama\_Anggota, Alamat)!
  - e. Pinjam (Kd\_Anggota, Judul\_Buku, Tgl\_Pinjam, Tgl\_Kembali, Denda)!
  - f. DaftarBuku (Kd\_Buku, Judul\_Buku, Pengarang, Jumlah)!  
> CREATE TABLE  
field tippedata (size),  
> field tippedata (size));  
-Table anggota  
Field kd\_anggota dengan tipe data varchar dan size 20  
Field nama\_anggota dengan tipe data varchar dan size 120  
Field alamat dengan tipe data varchar dan size 150  
Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan  
-Table pinjam  
Field nama\_anggota dengan tipe data varchar dan size 20  
Field judul\_buku dengan tipe data varchar dan size 100  
Field tgl\_pinjam dengan tipe data date  
Field tgl\_kembali dengan tipe data date  
Field denda dengan tipe data integer dan size 20  
Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan  
-Table daftarBuku  
Field kd\_buku dengan tipe data varchar dan size 20  
Field judul\_buku dengan tipe data varchar dan size 100  
Field pengarang dengan tipe data varchar dan size 50  
Field jumlah dengan tipe data integer dan size 20  
Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan
4. Rubahlah nama tabel “DaftarBuku” menjadi tabel “Buku”!  
>alter table daftarbuku rename buku;  
Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan  
Untuk melihat hasilnya  
>show tables;

Tables_in_vina_angelica
Anggota

Buku
pinjam

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

>alter table pinjam change judul\_buku

->judul varchar(100);

Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan

>alter table buku change judul\_buku

->judul varchar(100);

Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan

Untuk melihat perubahannya

>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	

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

>alter table pinjam add column kd\_buku varchar(20) after kd\_anggota;

Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan

Untuk mengeceknya

>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	

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

>alter table anggota add primary key(kd\_anggota);

Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan

>alter table buku add primary key(kd\_buku);

Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan

>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	

>desc buku;

Field	type	Null	Key	default	extra
Kd_buku	Varchar(20)	No	Pri	null	
Judul	Varchar(100)	yes		Null	
Pengarang	Varchar(50)	Yes		Null	
Jumlah	Int(20)	yes		null	

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

>alter table buku change judul

->judul varchar(40);

Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan

Field	type	Null	Key	default	extra
Kd_buku	Varchar(20)	No	Pri	null	
Judul	Varchar(40)	yes		Null	
Pengarang	Varchar(50)	Yes		Null	
Jumlah	Int(20)	yes		null	

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

>alter table buku add column penerbit varchar(100) after pengarang;

Setelah tampil Query Ok berarti sudah tersimpan

Field	type	Null	Key	default	extra
Kd_buku	Varchar(20)	No	Pri	null	
Judul	Varchar(100)	yes		Null	
Pengarang	Varchar(100)	Yes		Null	
Jumlah	Int(20)	yes		null	

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

Buku

>insert into buku values

->(' 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');

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