

Nama: Muhammad Ramdhan

NPM: 2420506027

S1 Teknologi Informasi

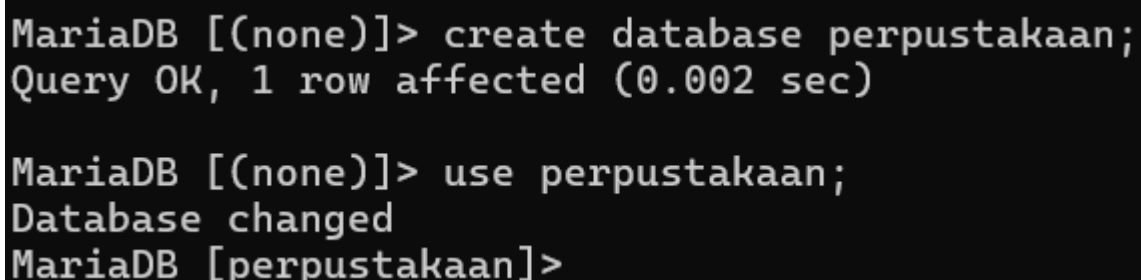
TUGAS

1. Buatlah sebuah database dengan nama Perpustakaan.
2. Di dalam database tersebut, buatlah 2 tabel:
 - o Tabel Buku (dengan kolom: ISBN, Judul, Pengarang, Penerbit)
 - o Tabel Anggota (dengan kolom: ID, Nama, Alamat, Tanggal_Lahir)
3. Terapkan:
 - o Primary Key pada masing-masing tabel.
 - o Foreign Key jika diperlukan (misalnya untuk relasi peminjaman nanti).
4. Isi tabel dengan 5 data secara manual menggunakan perintah INSERT.
5. Lakukan manipulasi data:
 - o UPDATE salah satu data (misalnya mengubah harga buku).
 - o DELETE satu data anggota.
6. Buatlah perintah SELECT untuk:
 - o Menampilkan semua data buku.
 - o Menampilkan semua data anggota yang lahir setelah tahun 2000.

JAWABAN:

Pada soal diatas kita diminta untuk membuat sebuah database bernama perpustakaan dan ketentuan-ketentuan lainnya. Berikut merupakan langkah dari pengerjaan tugas tersebut:

1. Langkah pertama buka CMD dan XAMPP untuk membuat databse perpustakaan.



```
MariaDB [(none)]> create database perpustakaan;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

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

Gambar 1. Membuat Database Perpustakaan

2. Setelah membuat sebuah databse perpustakaan, langkah berikutnya membuat table buku yang berisi data: ISBN, Judul, Pengarang, Harga dan table Anggota dengan data: ID, Nama, Alamat, Tanggal_Lahir.

```

MariaDB [perpustakaan]> create table buku (
  -> isbn char(6) not null primary key,
  -> judul varchar(50) not null,
  -> pengarang varchar(50) not null,
  -> penerbit varchar(30) not null
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.061 sec)

```

Gambar 2. Tabel Buku

Pada table buku saya salah memasukkan kolom yang seharusnya harga malah menjadi penerbit, Solusi untuk menyelesaikannya sebagai berikut:

```

MariaDB [perpustakaan]> alter table buku
  -> change penerbit harga int;
Query OK, 0 rows affected (0.081 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

Fungsi change digunakan untuk merubah kolom yang ingin diganti, table kolom penerbit telah diganti menjadi kolom harga dengan tipe data INT.

```

MariaDB [perpustakaan]> create table anggota (
  -> id_anggota char(6) not null primary key,
  -> nama_anggota varchar(50) not null,
  -> alamat varchar(30) not null,
  -> tanggal_lahir date not null
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.029 sec)

```

Gambar 4. Tabel Anggota

3. Pada Tabel Buku saya menerapkan primary ke data ISBN dan pada Tabel Anggota pada kolom Id-anggota.

4.Selanjutnya mengisi table menggunakan **perintah insert into nama_table (kolom1, kolom2, kolom3...dst) values** dengan minimal 5 data sebagai berikut:

```

MariaDB [perpustakaan]> insert into `buku` (isbn, judul, pengarang, harga) values
  -> ('B001', 'Journey to the West', 'Wu Chengen', 80000),
  -> ('B002', 'Siksa Neraka', 'MB Rahimsyah', 30000),
  -> ('B003', 'The Chronicles of Narnia', 'C.S. Lewis', 65000),
  -> ('B004', 'One Piece Vol.1', 'Eiichiro Oda', 45000),
  -> ('B005', 'Marmut Merah Jambu', 'Raditya Dika', 45000);
Query OK, 5 rows affected (0.010 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

Gambar 5. Mengisi data pada table buku

```

MariaDB [perpustakaan]> insert into anggota (id_anggota, nama_anggota, alamat, tanggal_lahir) values
-> ('24201', 'Andi Susilo', 'Jl. Pegangsaan', '1990-05-23'),
-> ('24202', 'Budi Rahmanto', 'Jl. Pahlawan', '2001-10-11'),
-> ('24203', 'Cinthya Dwi', 'Jl. Sumowono', '2004-07-13'),
-> ('24204', 'Danang Aji', 'Jl. Magelang Timur', '1989-12-28'),
-> ('24205', 'Endah Lestari', 'Jl. Pringsurat', '2001-10-25');
Query OK, 5 rows affected (0.066 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

Gambar 6. Mengisi data pada table Anggota

5. Langkah berikutnya melakukan manipulasi data dengan perintah UPDATE untuk mengubah harga buku dan DELETE untuk menghapus salah satu data anggota.

```

MariaDB [perpustakaan]> update buku
-> set harga = 150000
-> where judul = 'The Chronicles of Narnia';
Query OK, 1 row affected (0.026 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

```

Gambar 7. Update harga buku 'The Chronicles of Narnia'

```

MariaDB [perpustakaan]> delete from anggota
-> where id_anggota = '24202';
Query OK, 1 row affected (0.034 sec)

```

Gambar 8. Delete anggota ber id '24202'

6. Pada perintah terakhir kita diminta untuk menggunakan **query SELECT * from buku;** untuk menampilkan seluruh data buku dan **menggunakan SELECT * from anggota where year(tanggal_lahir) > 2000** untuk menampilkan anggota yang telah lahir setelah tahun 2000.

```

MariaDB [perpustakaan]> select * from buku;
+-----+-----+-----+-----+
| isbn | judul | pengarang | harga |
+-----+-----+-----+-----+
| B001 | Journey to the West | Wu Chengen | 80000 |
| B002 | Siksa Neraka | MB Rahimsyah | 30000 |
| B003 | The Chronicles of Narnia | C.S. Lewis | 150000 |
| B004 | One Piece Vol.1 | Eiichiro Oda | 45000 |
| B005 | Marmut Merah Jambu | Raditya Dika | 45000 |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.002 sec)

```

Gambar 9. Tampilan selueuh data buku setelah diupdate

```
MariaDB [perpustakaan]> select * from anggota
-> where year (tanggal_lahir) > 2000;
+-----+-----+-----+-----+
| id_anggota | nama_anggota | alamat | tanggal_lahir |
+-----+-----+-----+-----+
| 24203      | Cinthya Dwi  | Jl. Sumowono | 2004-07-13      |
| 24205      | Endah Lestari | Jl. Pringsurat | 2001-10-25      |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.027 sec)
```

Gambar 10. Tampilan data anggota yang lahir setelah tahun 2000

Sekian dari saya, apabila ada kesalahan mohon untuk dimaafkan dan dibimbing Kembali.