

4

Data Definition Language 3

Kompetensi Dasar

Mahasiswa mampu menggunakan perintah SQL (DDL) untuk modifikasi tabel serta relationship-nya.

Indikator

1. Mahasiswa mampu menggunakan perintah SQL (DDL) untuk memodifikasi Tabel.

Materi Pokok

1. Mengubah Nama Tabel
2. Menambah Field baru
3. Mengubah nama field
4. Mengubah tipe data pada field
5. Menambah Primary Key
6. Menghapus Primary Key
7. Menambah dan menghapus Foreign Key

Kegiatan Inti

Mengubah Nama Tabel

Gambar 4.1:
Mengubah Nama Tabel

```
ALTER TABLE 'nama_tabel' RENAME TO 'nama_tabel_baru';
```

Contoh Penerapan :

```
ALTER TABLE Ambil_Kuliah RENAME TO Ambil_Mata_Kuliah;
```

```
ALTER TABLE mahasiswa RENAME TO mahasiswa_stiki;
```

Menambah Field / Kolom Baru

Gambar 4.2:
Menambah
Field / Kolom
Baru

```
ALTER TABLE 'Nama_Tabel' ADD 'Kolom_Baru' 'Attribute Field';
```

Contoh Penerapan :

```
ALTER TABLE AmbilKuliah ADD AmbilNRPMahasiswa int not null;
```

```
ALTER TABLE AmbilKuliah ADD AmbilKodeMK varchar (8) not null;
```

```
ALTER TABLE AmbilKuliah ADD Nilai float;
```

```
ALTER TABLE Mahasiswa ADD Kota varchar (15);
```

Mengubah Nama Field / Kolom

Gambar 4.3:
Mengubah
Nama Field /
Kolom

```
ALTER TABLE 'Nama Tabel' CHANGE 'Nama Field_Lama'  
'Nama_field_baru' 'Attribute Field';
```

Contoh Penerapan :

```
ALTER TABLE Mahasiswa CHANGE JK Jenis_Kelamin varchar (10);
```

```
ALTER TABLE AmbilKuliah CHANGE AmbilNRPMahasiswa A_NRP varchar (10);
```

Mengubah Type Data pada Field / Kolom

Gambar 4.5:
Mengubah
Type Data
Field

```
ALTER TABLE 'Nama Tabel' MODIFY 'Nama_Field' 'Attribute  
Perubahan';
```

Contoh Penerapan :

```
ALTER TABLE Mahasiswa MODIFY JK varchar (15);
```

```
ALTER TABLE MataKuliah MODIFY NamaMK varchar (35);
```

Menambah Primary Key pada Tabel

**Gambar
4.6:**
Menamba
h Primary
Key

```
ALTER TABLE 'Nama Tabel' ADD PRIMARY KEY (Nama Field);
```

Contoh Penerapan :

```
ALTER TABLE Mahasiswa ADD PRIMARY KEY (NRP);
```

Menghapus Primary Key

Gambar 4.7:

Menghapus
Primary
Key

```
ALTER TABLE 'Nama Tabel' DROP PRIMARY KEY;
```

Contoh Penerapan :

```
ALTER TABLE Mahasiswa DROP PRIMARY KEY;
```

```
ALTER TABLE MataKuliah DROP PRIMARY KEY;
```

Catatan :

Setiap Tabel hanya boleh mempunyai 1 Primary Key.

Menambah Foreign Key

Gambar 4.8:

Menambah
Foreign
Key

```
ALTER TABLE 'Nama Tabel' ADD CONSTRAINT 'Nama_Foreign Key'  
FOREIGN KEY (Nama_Field) REFERENCES  
'Nama_tabel_acuan'(Nama_field_acuan)
```

Contoh Penerapan :

```
ALTER TABLE AmbilKuliah ADD CONSTRAINT fk_AmbilNRP FOREIGN KEY  
(NRP) REFERENCES Mahasiswa(NRP);
```

```
ALTER TABLE AmbilKuliah ADD CONSTRAINT fk_AmbilKodeMK FOREIGN  
KEY (KodeMK) REFERENCES MataKuliah(KodeMK);
```

Menghapus Foreign Key

Gambar 4.9:

Menghapus
Foreign
Key

```
ALTER TABLE 'Nama Tabel' DROP FOREIGN KEY 'Nama_Foreign_Key';
```

Contoh Penerapan :

```
ALTER TABLE AmbilKuliah DROP FOREIGN KEY fk_AmbilNRP;
```

```
ALTER TABLE AmbilKuliah DROP FOREIGN KEY fk_AmbilKodeMK;
```

Menghapus Tabel pada Database

Gambar 4.10:

Menghapus Tabel

```
DROP TABLE 'Nama_Tabel';
```

Contoh Penerapan :

```
DROP TABLE Mahasiswa;
```

```
DROP TABLE MataKuliah;
```

Melihat Tabel pada Database

Gambar 4.10:

Melihat Tabel pada Database

```
SHOW TABLES;
```

Contoh Penerapan :

```
USE 'nama database';
```

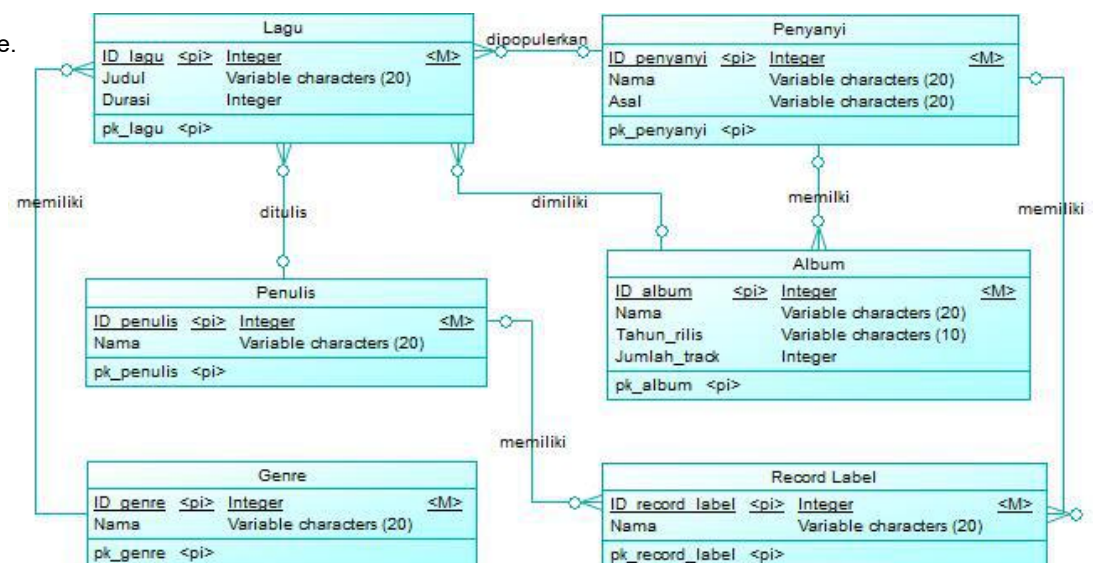
```
SHOW TABLES;
```

Kesimpulan

Soal 4.1

Gambar 4.x:

Desain Database.



Modifikasi database yang telah anda buat pada bagian kesimpulan pertemuan 3 sehingga susunan Tabel dan Field/kolom sesuai dengan gambar di atas. Pastikan atribut baru dan relation masing-masing tabel sesuai.

Penutup

Tugas

Tugas 4.1

Gunakan database yang telah dibuat pada tugas pertemuan 3 kemudian modifikasi masing-masing tabel dengan perintah-perintah yang telah dijelaskan pada kegiatan inti modul 4. Modifikasi database yang dapat dilakukan adalah:

- Rename
- Add
- Change
- Modify
- Add Primary Key
- Add Constraint

Tuliskan perintah modifikasi yang digunakan kemudian screenshot perintah beserta hasil modifikasinya. (Minimal 10 perintah)