

PERTEMUAN IV

DATA DEFINITION LANGUAGE (Bagian-2)

TUJUAN PRAKTIKUM

- a) Mahasiswa dapat mengenal dan memahami Data Definition Language pada bahasa pemrograman SQL.
- b) Mahasiswa dapat membuat, menampilkan, menghapus, dan memanipulasi struktur yang ada di dalam basis data pada MySQL.

TEORI DASAR

a) Pendahuluan

DDL digunakan untuk mendefinisikan, mengubah, serta menghapus basis data dan objek-objek yang diperlukan dalam basis data, misalnya tabel, view, user, dan sebagainya. Secara umum, DDL yang digunakan adalah CREATE untuk membuat objek baru, USE untuk menggunakan objek, ALTER untuk mengubah objek yang sudah ada, dan DROP untuk menghapus objek. DDL biasanya digunakan oleh administrator basis data dalam pembuatan sebuah aplikasi basis data. jadi gampangnya DDL digunakan ketika kita ingin membuat, mengubah, dan menghapus object pada database. oleh karena itu DDL lebih berhubungan pada object bukan pada isi atau data.

b) Perintah Alter

ALTER digunakan untuk memodifikasi definisi (struktur) dari tabel dengan memodifikasi definisi kolom-kolomnya. Perintah ALTER digunakan untuk melakukan fungsi-fungsi berikut.

- 1) Tambah, drop, memodifikasi kolom tabel
- 2) Tambah dan drop kendala
- 3) Aktifkan dan Nonaktifkan kendala

Sintaks untuk menambahkan kolom

```
ALTER TABLE table_name ADD column_name datatype;
```

Sintaks untuk menjatuhkan kolom

```
ALTER TABLE table_name DROP column_name;
```

Sintaks untuk memodifikasi kolom

```
ALTER TABLE table_name MODIFY column_name datatype;
```

TUGAS PRAKTIKUM

- a) Buatlah Struktur Database, dengan mengetik perintah di bawah ini

```
mysql> create database toko;
mysql> use toko;
mysql> create table karyawan(nik int(10),nama char(20) not null,tempattinggal
varchar(30),kota char(10),primary key(nik));
mysql> create table pelanggan(kode_plg int(10),nama varchar (20),alamat
varchar(20),tlp varchar(20));
mysql> create table barang(kode_brg int(10),nama_brg char(15),stok
varchar(10),harga varchar(10));
```

- b) Dari point a) di atas, ubah struktur database sebagai berikut:

- 1) Menambah field(kolom) pendidikan pada table karyawan

Ketik perintah di bawah ini

```
mysql> ALTER TABLE karyawan ADD pendidikan char(10);
mysql> desc karyawan;
```

- 2) Mengubah nama sebuah kolom pada table karyawan.

Ketik perintah di bawah ini

```
mysql> ALTER TABLE karyawan CHANGE tempattinggal alamat varchar(25);
```

- 3) Mengganti nama sebuah tabel pada tabel pelanggan

Ketik perintah di bawah ini

```
mysql> ALTER TABLE pelanggan RENAME to pembeli;
```

- 4) Menghapus sebuah kolom pada table karyawan

Ketik perintah di bawah ini

```
mysql> ALTER TABLE karyawan DROP kota;
```

5) Memodifikasi kolom pada tabel barang

Ketik perintah di bawah ini:

```
mysql> ALTER TABLE barang MODIFY nama_brg char(20);
```

c) Buatlah Struktur database berdasarkan tabel di bawah ini

nama database : puskesmas dan nama table : pasien

Field	Tipedata	Jangkauan
Kodepasien	Char(primary key)	20
Nama	Varchar	15
Penyakit	Varchar	20
kodedokter	varchar	13
Biaya	char	15

d) Dari point c) di atas, dengan menggunakan perintah Alter, ubah seperti tabel di bawah ini

field	Tipe data	Jangkauan
idpasien	Char(primary key)	20
Nama_pasien	Varchar	15
Penyakit	Varchar	20
kodedokter	varchar	10
Kodeobat	char	10
Biaya	char	15

Ketentuan:

- 1) Mengganti nama kodepasien dengan id_pasien
- 2) Mengubah nama menjadi nama_pasien
- 3) Memodifikasi kodedokter menjadi kd_dokter varchar(10)
- 4) Menambah kolom kodeobat char (10) pada masing masing table 5)

Menghapus kolom biaya pada table diatas

TUGAS PENDAHULUAN

1. Apa yang dimaksud dengan alter pada sebuah database ?
2. Apa perbedaan rename dan alter ?
3. Mengapa sebuah data terkadang memerlukan alter dalam sebuah database ?
4. Buatlah sebuah database sederhana dengan menggunakan perintah rename !
5. Buatlah sebuah database sederhana dengan menggunakan perintah alter !

TUGAS AKHIR

1. Buatlah kesimpulan pada praktikum di atas !