

PERANCANGAN DATABASE DENGAN PEMOGRAMAN SQL

DOSEN PENGAJAR

Syafrial Fachri Pane,S.T.,M.T.I, EBDP



DISUSUN OLEH

Eriskiannisa Febrianty Luchia Awalina (1194013)

PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK POS INDONESIA

BANDUNG

2020

Membuat perancangan database menggunakan bahasa pemrograman sql di xampp, berikut merupakan tabel-tabel nya yang sudah dibuat :

Keterangan :

Not Null : merupakan perintah untuk isi tidak boleh kosong.

Create Table : digunakan untuk membuat tabel baru dalam database

On Delete Cascade & On Update Cascade : digunakan pada tabel yang berelasi, karena yang merupakan foreign key mempunyai tabel asal sehingga jika merubah pada tabel asal maka, dalam tabel yang berelasi juga data nya ikut berubah.

1. Dibawah ini merupakan cara membuat tabel jenis. Di dalam tabel jenis terdapat 2 atribut, dimana jenis_id yang merupakan primary key nya

```
1 CREATE TABLE jenis(jenis_id TINYINT(4) PRIMARY KEY NOT NULL,  
2 jenis_brg CHAR(100) NOT NULL);
```

2. Pada tabel barang terdapat 8 atribut dan brg_id yang merupakan primary keynya, dalam tabel barang ada foreign key yaitu jenis_id.

```
1 CREATE TABLE barang(brg_id CHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
2 jenis_id TINYINT(4) NOT NULL,  
3 nm_brg CHAR(100) NOT NULL,  
4 merk_brg CHAR(100) NOT NULL,  
5 type_brg CHAR(20) NOT NULL,  
6 qty INT(11) NOT NULL,  
7 qty_level INT(11) NOT NULL,  
8 harga INT(11) NOT NULL,  
9 FOREIGN KEY(jenis_id) REFERENCES jenis(jenis_id)  
10 ON DELETE CASCADE  
11 ON UPDATE CASCADE);
```

3. Selanjutnya tabel sales, memiliki 3 atribut dan setiap atribut tidak boleh di isi dengan nilai kosong sama hal nya dengan atribut di tabel lainnya. Di tabel sales yang menjadi primary key nya adalah sales_id.

```
1 CREATE TABLE sales(sales_id VARCHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,  
2 nama VARCHAR(200) NOT NULL,  
3 alamat TINYTEXT NOT NULL);|
```

4. Lalu tabel konsumen memiliki 5 atribut dan masing-masing type datanya dengan value yang berbeda. Primary key di tabel konsumen adalah ID.

```
1 CREATE TABLE konsumen(ID CHAR(50) PRIMARY KEY NOT NULL,  
2                          nama CHAR(100) NOT NULL,  
3                          alamat CHAR(200) NOT NULL,  
4                          kota CHAR(100) NOT NULL,  
5                          npwp VARCHAR(200) NOT NULL);
```

5. Selanjutnya pada tabel faktur terdapat banyak atribut dengan tipe data yang berbeda. Dalam tabel faktur berelasi dengan konsumen dan sales, dimana kon_id diambil dari tabel konsumsi dan sales_id diambil dari tabel sales.

```
1 CREATE TABLE faktur(faktur_id VARCHAR(200) PRIMARY KEY NOT NULL,  
2                      tgl DATE NOT NULL,  
3                      kon_id VARCHAR(20) NOT NULL,  
4                      nb TEXT,  
5                      disc INT(20),  
6                      debit BIGINT(20) NOT NULL,  
7                      kredit BIGINT(20) NOT NULL,  
8                      tempo DATE NOT NULL,  
9                      sales_id VARCHAR(10) NOT NULL,  
10                     tgl_byr DATE NOT NULL,  
11                     retur BIGINT NOT NULL,  
12                     FOREIGN KEY(kon_id) REFERENCES konsumen(ID)  
13                     ON DELETE CASCADE  
14                     ON UPDATE CASCADE,  
15                     FOREIGN KEY(sales_id) REFERENCES sales(sales_id)  
16                     ON DELETE CASCADE  
17                     ON UPDATE CASCADE);
```

6. Di tabel supplier terdapat 4 atribut dan ID merupakan primary key nya.

```
1 CREATE TABLE supplier(ID CHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
2                          nama CHAR(200) NOT NULL,  
3                          alamat CHAR(200) NOT NULL,  
4                          kota CHAR(100) NOT NULL);  
5
```

7. Selanjutnya di tabel penjualan terdapat banyak atribut. Tabel penjualan memiliki foreign key yang berasal dari tabel faktur yaitu faktur_id dan tabel barang yaitu brg_id.

```
1 CREATE TABLE penjualan(faktur_id CHAR(20) NOT NULL,  
2                          brg_id CHAR(200) NOT NULL,  
3                          qty INT(20) NOT NULL,  
4                          disc FLOAT,  
5                          discrp INT(20),  
6                          harga BIGINT(20) NOT NULL,  
7                          FOREIGN KEY(faktur_id) REFERENCES faktur(faktur_id)  
8                          ON DELETE CASCADE  
9                          ON UPDATE CASCADE,  
10                         FOREIGN KEY(brg_id) REFERENCES barang(brg_id)  
11                         ON DELETE CASCADE  
12                         ON UPDATE CASCADE);
```

8. Pada tabel faktur retur yang menjadi primary key nya adalah faktur_id.terdapat 6 atribut pada faktur retur ini dan yang menjadi foreign keynya adalah kon_id yang berasal dari tabel konsumen.

```
1 CREATE TABLE faktur_retur(faktur_id VARCHAR(200) PRIMARY KEY NOT NULL,  
2                             kon_id VARCHAR(20) NOT NULL,  
3                             tgl DATE NOT NULL,  
4                             nb TEXT,  
5                             disc INT(20),  
6                             retur INT(20),  
7                             FOREIGN KEY(kon_id) REFERENCES konsumen(ID)  
8                             ON DELETE CASCADE  
9                             ON UPDATE CASCADE);  
10
```

9. Pada tabel faktur mutasi, terdapat foreign key yaitu kon_id yang berasal dari tabel konsumen.

```
1 CREATE TABLE faktur_mutasi(faktur_id VARCHAR(200) PRIMARY KEY NOT NULL,  
2                             tgl DATE NOT NULL,  
3                             nb TEXT,  
4                             debit BIGINT(20) NOT NULL,  
5                             kon_id CHAR(50) NOT NULL,  
6                             FOREIGN KEY(kon_id) REFERENCES konsumen(ID)  
7                             ON DELETE CASCADE  
8                             ON UPDATE CASCADE);
```

10. Selanjutnya ada tabel mutasi, tabel mutasi ini berelasi dengan tabel barang dan tabel faktur mutasi sehingga, brg_id dan faktur_id termasuk foreign key.

```
1 CREATE TABLE mutasi(faktur_id CHAR(20) NOT NULL,  
2                     brg_id CHAR(20) NOT NULL,  
3                     qty INT(20) NOT NULL,  
4                     FOREIGN KEY(faktur_id) REFERENCES faktur_mutasi(faktur_id)  
5                     ON DELETE CASCADE  
6                     ON UPDATE CASCADE,  
7                     FOREIGN KEY(brg_id) REFERENCES barang(brg_id)  
8                     ON DELETE CASCADE  
9                     ON UPDATE CASCADE);
```

11. Pada tabel retur penjualan ini berelasi dengan faktur retur dan barang, karena saling berhubungan.

```
1 CREATE TABLE retur_penjualan(faktur_id CHAR(20) NOT NULL,  
2                               brg_id CHAR(20) NOT NULL,  
3                               qty INT(20) NOT NULL,  
4                               disc FLOAT,  
5                               discrp INT(20),  
6                               harga BIGINT(20),  
7                               FOREIGN KEY(faktur_id) REFERENCES faktur_retur(faktur_id)  
8                               ON DELETE CASCADE  
9                               ON UPDATE CASCADE,  
10                              FOREIGN KEY(brg_id) REFERENCES barang(brg_id)  
11                              ON DELETE CASCADE  
12                              ON UPDATE CASCADE);
```

12. Pada tabel faktur beli terdapat 10 atribut dengan tipe data dan value yang berbeda, berelasi dengan supplier sehingga sup_id merupakan foreign key.

```

1 CREATE TABLE faktur_beli(faktur_id VARCHAR(200) PRIMARY KEY NOT NULL,
2                             tgl DATE NOT NULL,
3                             sup_id VARCHAR(20) NOT NULL,
4                             nb TEXT,
5                             disc INT(20),
6                             debit BIGINT(20) NOT NULL,
7                             kredit BIGINT(20) NOT NULL,
8                             tempo DATE NOT NULL,
9                             tgl_BYR DATE NOT NULL,
10                            retur BIGINT(20) NOT NULL,
11                            FOREIGN KEY(sup_id) REFERENCES supplier(ID)
12                            ON DELETE CASCADE
13                            ON UPDATE CASCADE);

```

13. Terakhir pada tabel pembelian terdapat 6 atribut dengan 2 foreign key yaitu faktur_id dan brg_id.

```

1 CREATE TABLE pembelian(faktur_id CHAR(20) NOT NULL,
2                           brg_id CHAR(20) NOT NULL,
3                           qty INT(20) NOT NULL,
4                           disc FLOAT,
5                           discrp INT(20),
6                           harga BIGINT (20) NOT NULL,
7                           FOREIGN KEY(faktur_id) REFERENCES faktur_beli(faktur_id)
8                           ON DELETE CASCADE
9                           ON UPDATE CASCADE,
10                          FOREIGN KEY(brg_id) REFERENCES brang(brg_id)
11                          ON DELETE CASCADE
12                          ON UPDATE CASCADE);

```

Setelah membuat tabel-tabel diatas berikut merupakan design yang terdapat dalam phpmyadmin :

