

## PRAKTIKUM DATABASE

### CREATE TRIGGER MySQL

Trigger adalah sebuah Script MySQL Command yang memicu suatu kejadian dalam database MySQL berupa aksi insert, update dan delete setelah syarat tertentu. Lokasi penulisan Trigger adalah di dalam database yang bersangkutan, dan Trigger tidak ditempatkan di php script. Hasil penulisan dari sebuah Trigger akan menimbulkan efek manipulasi database secara otomatis sesuai dengan yang kita inginkan. Misalnya, setelah insert pada **tabel\_a** dan **kolom a1** maka akan otomatis insert pada **tabel\_b** pada **kolom b1**. Begitu pula untuk aksi update dan delete.

Trigger merupakan script MySQL Command yang terdiri dari 3 pokok dasar yaitu, insert, update dan delete. Adapun langkah-langkah membuat Trigger adalah :

**1. Buat database dulu dengan script : create databaset 'tes';**

**2. Buat tabel beli :**

```
CREATE TABLE beli
(id_beli int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT
, kd_barang varchar(10) default NULL
, satuan double default NULL
, jumlah int(11) default NULL
, total double default NULL
, status varchar(30) default NULL
, PRIMARY KEY (id_beli)
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = utf8;
```

**3. Buat tabel Jual :**

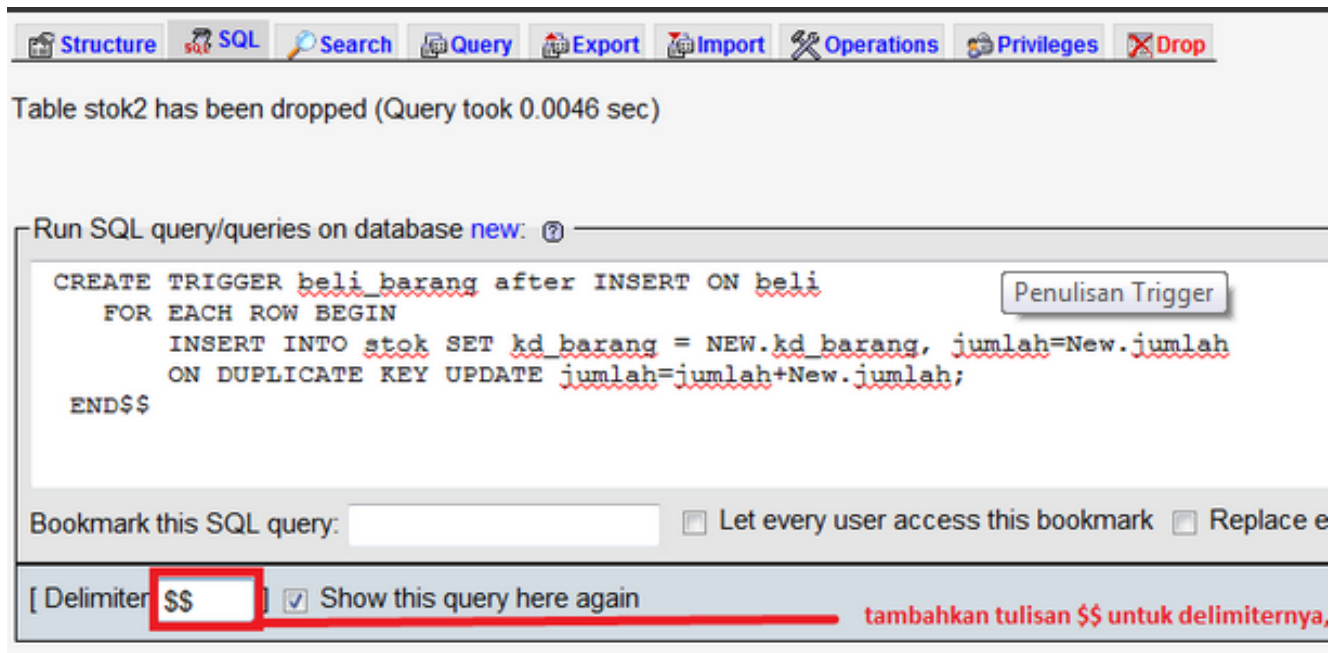
```
CREATE TABLE jual
(id_jual int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT
, kd_client varchar(10) NOT NULL
, kd_barang varchar(10) default NULL
, satuan int(5) default NULL
, jumlah double default NULL ,
total double default NULL ,
status varbinary(25) default NULL ,
PRIMARY KEY (id_jual)
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = utf8;
```

**4. Buat tabel stok :**

```
CREATE TABLE stok
(kd_barang varchar(5) NOT NULL
, jumlah int(11) NOT NULL
, <span class="s3y0926oe2h" id="s3y0926oe2h_4">PRIMARY
KEY</span> (kd_barang)
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = utf8;
```

Anda sudah memiliki tabel beli, jual dan stok. Skenarionya adalah jika ada pembelian, akan otomatis menambah stok barang, dan jika ada penjualan akan mengurangi stok barang secara otomatis.

Perhatikan tanda \$\$ tersebut harus dikonfigurasi seperti gambar berikut :



### Penulisan Trigger

Artinya, anda harus menambahkan tanda \$\$ karena itu merupakan delimiter yang membatasi akhir dari sebuah Trigger

#### 1. Membuat Trigger **beli\_barang**

```
CREATE TRIGGER beli_barang after INSERT ON beli
FOR EACH ROW BEGIN
INSERT INTO stok SET
kd_barang = NEW.kd_barang, jumlah=New.jumlah
ON DUPLICATE KEY UPDATE jumlah=jumlah+New.jumlah;
END$$
```

Keterangan : Trigger dibuat dengan nama 'beli\_barang' dan bekerja setelah insert data pada tabel beli, maka akan insert juga pada tabel stok dengan mengisi field pada tabel stok berupa kd\_barang dan jumlah sama persis yang di insert di tabel beli. Dan Metode updatenya adalah jumlah yang ada ditambah dengan jumlah baru yang di insert kan di tabel beli. Jika awal insert otomatis tidak ada penjumlahan, karena logika nya jumlah barang yang ada di tabel stok adalah nol.

**On Duplicate Key Update** artinya : jika ada insert data di tabel beli dengan kode barang (kd\_barang) yang sama, maka akan otomatis menambah jumlah nya di tabel stok dengan kd\_barang yang dimaksud. Akan saya jelaskan lebih rinci dengan gambar :

← T →			kd_barang	jumlah	Data yang berada di tabel stok sifatnya dinamis, jika ada insert data pada tabel beli (transaksi pembelian barang), maka akan otomatis menambah jumlah pada tabel stok, dengan kode barang (kd_barang) yang sama. Artinya tidak akan ada data redundancy (bertumpuk)
<input type="checkbox"/>			12	91	
<input type="checkbox"/>			3	10000	
<input type="checkbox"/>			50	1000	

*Isi Tabel Yang diberi Trigger*

## 2. Membuat Trigger **jual\_barang**

```
CREATE TRIGGER jual_barang after INSERT ON jual
FOR EACH ROW BEGIN
UPDATE stok
SET jumlah = jumlah - NEW.jumlah
WHERE
kd_barang = NEW.kd_barang;
END$$
```

Keterangan : Trigger dibuat dengan nama 'jual\_barang' setelah insert pada tabel jual maka pada setiap barisnya akan di update dimana kode barang (kd\_barang) nya sama dengan yang ada di tabel stok (stok). Hasilnya adalah jika ada penjualan barang pada tabel jual (jual), maka akan otomatis mengurangi jumlah barang pada stok (stok), dimana kode barang yang dimaksud (kd\_barang) sama dengan yang diisi di tabel jual (jual).

Kesimpulannya, salah satu manfaat Trigger adalah membantu administrasi database dengan teknik memanipulasi data sesuai dengan yang dibutuhkan.