

Membuat Trigger di MySQL

NURLITA

nurlita.icha@gmail.com

Abstrak

Trigger merupakan store procedure yang dijalankan secara otomatis saat user melakukan modifikasi data pada tabel. Modifikasi data yang dilakukan pada tabel yaitu berupa perintah INSERT, UPDATE, dan DELETE. INSERT, UPDATE dan DELETE bisa digabung jadi satu trigger yang dinamakan Multiple Trigger.

Kata Kunci: database, sql, query, trigger

Pendahuluan

Trigger adalah suatu objek database yang merupakan aksi atau prosedur yang terjadi jika terjadi perubahan pada suatu *row*. Trigger tidak dapat menjadi bagian dari suatu *temporary table* atau suatu *view*.

Trigger merupakan sebuah objek yang bekerja bersama sebuah table, yang mana digunakan untuk memeriksa sebuah operasi tertentu pada sebuah table. Trigger akan diaktifkan oleh MySQL apabila terjadi operasi tertentu pada sebuah table.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org

Pembahasan

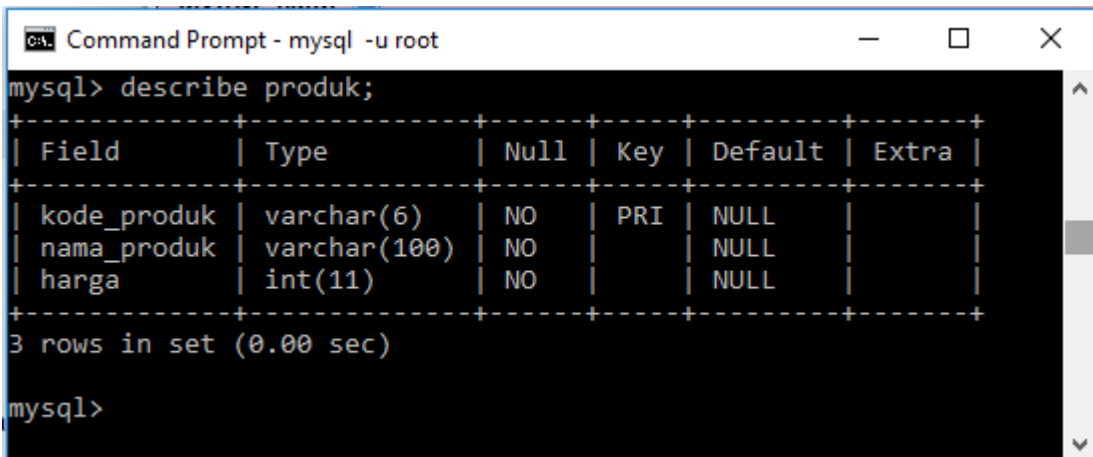
1. Membuat table
2. Cara membuat trigger di MySQL
3. Uji coba trigger
4. Menampilkan list trigger
5. Menghapus trigger

Trigger merupakan store procedure yang dijalankan secara otomatis saat user melakukan modifikasi data pada tabel. Modifikasi data yang dilakukan pada tabel yaitu berupa perintah INSERT, UPDATE, dan DELETE. INSERT, UPDATE dan DELETE bisa digabung jadi satu trigger yang dinamakan Multiple Trigger. ada beberapa event yang bisa kita gunakan untuk mengeksekusi trigger yaitu :

- BEFORE INSERT – dijalankan ketika data di masukan ke dalam table.
- AFTER INSERT – dijalankan setelah data masuk ke dalam table.
- BEFORE UPDATE – dijalankan sebelum proses update data.
- AFTER UPDATE – dijalankan setelah proses update data.
- BEFORE DELETE – dijalankan sebelum proses delete data.
- AFTER DELETE – dijalankan setelah proses delete data.

Membuat Tabel Yang Akan Digunakan

Kita akan membuat fitur yang mencatat log perubahan harga barang pada sebuah database penjualan, dimana terdapat tabel produk sebagai tabel untuk menyimpan informasi produk yang memiliki field kode_produk, nama_produk dan harga.



```
mysql> describe produk;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| kode_produk | varchar(6)    | NO   | PRI | NULL    |      |
| nama_produk | varchar(100)  | NO   |     | NULL    |      |
| harga       | int(11)       | NO   |     | NULL    |      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org

lalu kita akan membuat sebuah tabel log_harga_produk

```
Command Prompt - mysql -u root
mysql> describe log_harga_produk;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| log_id         | int(11)       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment|
| kode_produk   | varchar(8)    | NO   |     | NULL    |               |
| harga_lama    | int(11)       | NO   |     | NULL    |               |
| harga_baru    | int(11)       | NO   |     | NULL    |               |
| waktu_perubahan | datetime      | NO   |     | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)
```

Cara Membuat Trigger MySQL

selanjutnya kita akan membuat sebuah trigger untuk mencatat perubahan harga produk ketika sebuah record produk di update, sintaks untuk membuat trigger dengan kondisi di atas adalah sebagai berikut :

```
1 DELIMITER $$
2 CREATE TRIGGER before_produk_update
3   BEFORE UPDATE ON produk
4   FOR EACH ROW
5 BEGIN
6   INSERT INTO log_harga_produk
7     set kode_produk = OLD.kode_produk,
8     harga_baru=new.harga,
9     harga_lama=old.harga,
10    waktu_perubahan = NOW();
11 END$$
12 DELIMITER ;
```

Penjelasan Script :

- Line 2 – Kita membuat sebuah trigger baru dengan nama before_produk_update
- line 3 – Pada Trigger ini kita menggunakan event BEFORE UPDATE
- line 6 – Query SQL untuk melakukan insert data ke tabel log_harga_produk

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 ilmuti.org

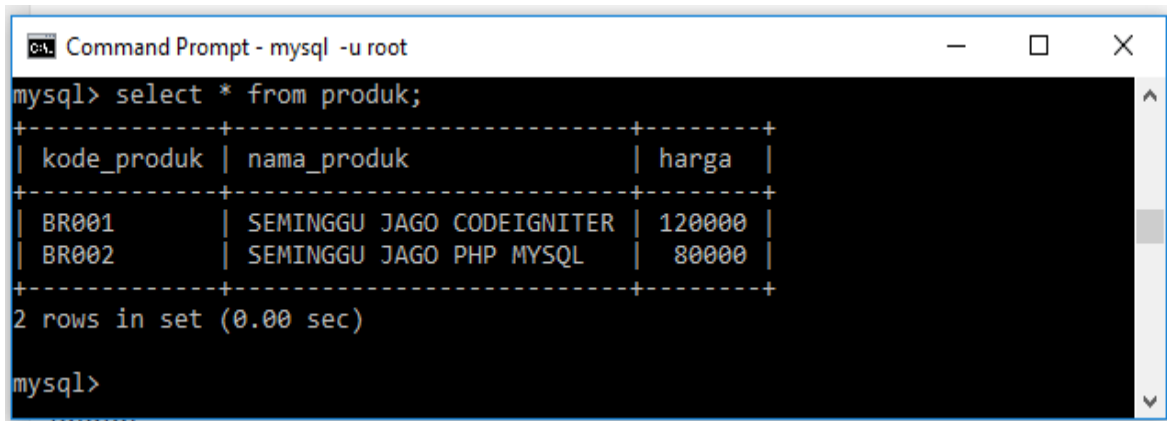
Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org

Uji Coba Trigger

setelah semua nya selesai kita akan melakukan uji coba terhadap trigger yang kita buat, kita akan melakukan insert beberapa data yang akan kita gunakan untuk ujicoba :

```
1 INSERT INTO `produk` VALUES ('BR001','SEMINGGU JAGO CODEIGNITER',120000);  
2 INSERT INTO `produk` VALUES ('BR002','SEMINGGU JAGO PHP MYSQL',80000
```

Tampilkan data yang telah kita masukan dengan select * from produk;



```
Command Prompt - mysql -u root  
mysql> select * from produk;  
+-----+-----+-----+  
| kode_produk | nama_produk | harga |  
+-----+-----+-----+  
| BR001 | SEMINGGU JAGO CODEIGNITER | 120000 |  
| BR002 | SEMINGGU JAGO PHP MYSQL | 80000 |  
+-----+-----+-----+  
2 rows in set (0.00 sec)  
mysql>
```

langkah selanjutnya adalah kita akan melakukan update data produk :

```
1 update produk set harga=90000 WHERE kode_produk='BR001'
```

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org

seperti yang anda lihat bahkan setelah kita melakukan proses update data lalu muncul sebuah record baru pada tabel log_harga_produk tentang informasi perubahan data produk yang sudah di update.

```
Command Prompt - mysql -u root
mysql> select * from produk;
+----+-----+-----+
| kode_produk | nama_produk | harga |
+----+-----+-----+
| BR001      | SEMINGGU JAGO CODEIGNITER | 90000 |
| BR002      | SEMINGGU JAGO PHP MYSQL   | 80000 |
+----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> select * from log_harga_produk;
+----+-----+-----+-----+-----+
| log_id | kode_produk | harga_lama | harga_baru | waktu_perubahan |
+----+-----+-----+-----+-----+
| 7      | BR001      | 120000    | 90000      | 2016-10-27 01:18:56 |
+----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

Cara Menampilkan List Trigger

untuk menampilkan list trigger pada sebuah database bisa menggunakan perintah SHOW TRIGGERS;

Cara Menghapus Trigger

Untuk mengpus trigger pada sebuah database bisa menggunakan perintah DROP TRIGGER nama_trigger;

Penutup

kesimpulannya adalah trigger ini kita manfaatkan untuk mengeksekusi sebuah perintah sql berdasarkan event/ kondisi tertentu, walaupun anda bisa membuatnya secara manual menggunakan bahasa pemrograman tertentu tapi dengan adanya Trigger tentu sangat membantu developer. sekian postingan tutorial membuat trigger pada database MySQL, anda bisa mencoba menggunakan event lain untuk memperdalam pemahaman tentang Trigger pada MySQL, semoga bermanfaat.

Referensi

<http://mysql.phi-integration.com/sql/membuat-trigger-di-mysql>

<http://mysql.phi-integration.com/sql/membuat-trigger-di-mysql>

<http://www.haniif.com/inilah-cara-membuat-trigger-di-mysql/>

Biografi



Nurlita

Wanita kelahiran Tangerang 20 Desember 1993. Saya berkerja diperusahaan yang berada di Jakarta Pusat dan saya sedang kuliah disalah satu kampus yang ada di kota tangerang. Apabila ada yang ditanyakan bias hubungi saya di email nurlita.icha@gmail.com



Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarakan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org