

MODUL 6

PENGUNAAN DELETE CASCADE DAN UPDATE CASCADE

MODUL 6 : PENGUNAAN DELETE CASCADE DAN UPDATE CASCADE

Tujuan :

Mahasiswa diharapkan dapat :

1. Mengetahui dan membuat hubungan relasi antar tabel menggunakan *ON Delete Cascade* dan *ON Update Cascade*.
2. Memahami perbedaan *ON Delete Cascade* dan *ON Update Cascade*.

Dasar Teori

Cascade bila di bahasa indonesia memiliki arti bertingkat, maksudnya adalah bila data pada *table_induk* di *delete* atau di *update* maka secara otomatis data pada tabel lain yang memiliki relasi akan di *delete* atau di *update* juga. Contoh menggunakan Opsi **ON DELETE CASCADE** dan **ON UPDATE CASCADE**. *On delete cascade* adalah sebuah fitur yang diberikan untuk sebuah tabel yang berelasi, yang memungkinkan untuk menghapus data pada tabel anak apabila data pada tabel parent terhapus. Sintaks *on delete cascade* biasanya ditempatkan pada kalimat yang mendeklarasikan sebuah *foreign key*.

Untuk mengetahui apakah *engine innodb* telah aktif dengan menggunakan perintah berikut ini. Jika *value* = Yes berarti *innodb* sudah bisa digunakan, jika tidak *innodb* diaktifkan terlebih dahulu.

```
mysql> show variables like 'have_innodb';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| have_innodb   | YES   |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

LANGKAH PRAKTIKUM

1. Buat sebuah tabel dengan nama mhs seperti berikut ini :

```
mysql> create table mhs
-> (NIM varchar(4) primary key,
-> Nama_Mhs varchar(20));
```

2. Cek apakah tabel mhs yang dibuat engine = innodb, menggunakan perintah *show create table mhs;*

```
mysql> show create table mhs;
+-----+-----+
| Table | Create Table |
+-----+-----+
| mhs   | CREATE TABLE `mhs` (
  `NIM` varchar(4) NOT NULL,
  `Nama_Mhs` varchar(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`NIM`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 |
+-----+-----+
```

3. Isi data tabel mhs.

```
mysql> select * from mhs;
+-----+-----+
| NIM  | Nama_Mhs |
+-----+-----+
| H101 | Dewi Amelia |
| H102 | Lestari   |
| H103 | Dianto    |
| H104 | Reno Putra |
| H105 | Erik Kurnia |
+-----+-----+
```

4. Buat tabel matakuliah dan ambilMK

```
mysql> create table Matakuliah
-> (Id_Matakul Char(4) primary key,
-> Nama_Matakul Varchar(20));
```

```
mysql> create table ambilMK
-> (NIM Varchar(4),
-> Id_Matakul Varchar(20),
-> Nilai Int,
-> Primary Key(NIM, Id_Matakul),
-> Foreign Key(NIM) References Mhs(NIM)
-> ON DELETE Cascade ON UPDATE Cascade,
-> Foreign Key(Id_Matakul) References Matakuliah(Id_Matakul)
-> ON DELETE Cascade ON UPDATE Cascade);
```

5. Isi tabel matakuliah

```
mysql> select * from Matakuliah;
```

| Id_Matakul | Nama_Matakul |
|------------|--------------------|
| SK01 | Basis Data |
| SK02 | Pemrograman |
| SK03 | Pengantar Jaringan |

6. Sisipkan satu data pada tabel ambilmk

```
mysql> insert into AmbilMK value  
-> ('H101','SK02',80);  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
mysql> select * from AmbilMK;
```

| NIM | Id_Matakul | Nilai |
|------|------------|-------|
| H101 | SK02 | 80 |

7. Sisipkan satu data lagi pada tabel ambilmk seperti berikut :

```
mysql> insert into AmbilMK value  
-> ('H106','SK02',80);  
ERROR 1452 (23000): Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails (`modul6`.`ambilmk`, CONSTRAINT `ambilmk_ibfk_1` FOREIGN KEY (`NIM`) REFERENCES `mhs` (`NIM`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE)
```

8. Lakukan perubahan data pada tabel mhs (NIM=H101)

```
mysql> update Mhs SET NIM='H106' WHERE NIM='H101';  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

9. Lihat perubahan pada tabel mhs dan tabel ambilmk.

```
mysql> select * from mhs;
```

| NIM | Nama_Mhs |
|------|-------------|
| H102 | Lestari |
| H103 | Dianto |
| H104 | Reno Putra |
| H105 | Erik Kurnia |
| H106 | Dewi Amelia |

5 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> select * From AmbilMk;
```

| NIM | Id_Matakul | Nilai |
|------|------------|-------|
| H106 | SK02 | 80 |

1 row in set (0.00 sec)

10. Lakukan perintah hapus data pada tabel mhs (NIM = H106)

```
mysql> delete from mhs WHERE NIM='H106';  
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)
```

11. Lihat hasil pada tabel mhs dan ambilmk.

```
mysql> select * from mhs;  
+-----+-----+  
| NIM   | Nama_Mhs |  
+-----+-----+  
| H102  | Lestari  |  
| H103  | Dianto   |  
| H104  | Reno Putra |  
| H105  | Erik Kurnia |  
+-----+-----+  
4 rows in set (0.00 sec)  
  
mysql> select * From Ambilmk;  
Empty set (0.00 sec)
```