NAMA: MUHAMAD ZIDAN FADILLAH

NIM: 3122210277

KELAS: TI.22.A.2

PRAKTIKUM BASIS DATA KE 3

Daftar tugas yang di minta

- Lakukan penambahan data pada tabel mahasiswa dengan mengisi kd_ds yang belum ada pada data dosen.
- Hapus satu record dat pada tabel dosen yang telah dirujuk pada tabel mahasiswa.
- Ubah mode menjadi on update cascade on delete rescrict.
- Lakukan perubahan data pada tabel dosen (kd ds).
- Lakukan penghapusan data pada tabel dosen,
- Ubah mode menjadi on update cascade on delete delete set null
- Lakukan penghapusan data pada tabel dosen.

Berikut langkah langkah pembuatan yang di minta

- Langkah pertama adalah melakukan penambahan data pada tabel mahasiswa dengan mengisi kd ds yang belum ada pada data dosen

- Ini merupakan gambaran secara keseluran

```
ma,jenis_kelamin,tgl_lahir,usia
98-10-12','','','Bekasi','',',
9-11-16','','','Cikarang','',''
                                                                                                                                                                                                     kota,kodepos,jalan,kd_ds)values
MariaDB [trial2]> insert into mahasiswa(nim, nama, jenis_k
-> (11223344, 'Ari Santoso, 'Laki-laki','1998-10-12',
-> (11223345, 'Ario Talib','Laki-laki','1999-11-16','
-> (11223346, 'Dina Marlina', 'Perempuan','1997-12-01'
-> (11223347, 'Lisa Ayu', 'Perempuan','1996-1-02',',
-> (11223348, 'Tiara Wahidah', 'Perempuan','1988-02-05
-> (11223349, 'Anton Sinaga','Laki-laki','1988-03-10'
Query OK, 6 rows affected (0.051 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
                                                                                                                                                                             ,'','DS001'),
','','DS002'),
                                                                                                                                                                             'DS004'),
 MariaDB [trial2]> select *from mahasiswa;
                                                                | jenis_kelamin
                                                                                                        tgl_lahir
                                                                                                                                   | usia | no_hp | kota
                                                                                                                                                                                                 | kodepos | jalan
                                                                                                                                                                                                                                          | kd_ds |
                                                                    laki-laki
                              Ari Santoso
                                                                                                          1998-10-12
                              Ario Talib
                                                                                                                                                                           Cikarang
                             Dina Marlina
Lisa Ayu
Tiara Wahidah
                                                                                                                                                                          Karawang
Bekasi
                                                                                                         1997-12-01
1996-01-02
                                                                                                                                                                                                                                              DS003
DS004
                                                                    perempuan
                                                                    perempuan
laki-laki
                             Anton Sinaga
                                                                                                                                                                           Cikarang
           ws in set (0.000 sec)
```

- Langkah kedua yaitu menghapus satu record data pada tabel dosen yang telah di rujuk pada tabel mahasiswa

```
MariaDB [trial2]> ALTER TABLE mahasiswa DROP
-> FOREIGN KEY fk_dosenwali;
Query OK, 0 rows affected (0.066 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [trial2]> ALTER TABLE mahasiswa
-> ADD CONSTRAINT fk_dosenwali
-> FOREIGN KEY (kd_ds)
-> REFERENCES dosen (kd_ds)
-> ON DELETE CASCADE;
Query OK, 6 rows affected (0.128 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [trial2]> DELETE FROM dosen WHERE kd_ds = 'DS001';
Query OK, 1 row affected (0.048 sec)
 MariaDB [trial2] > select *from mahasiswa;
                       | nama
                                                      | jenis_kelamin | tgl_lahir | usia | no_hp | kota
                                                                                                                                                                    | kodepos | jalan | kd_ds |
     11223345 | Ario Talib
11223346 | Dina Marlina
11223347 | Lisa Ayu
11223348 | Tiara Wahidah
11223349 | Anton Sinaga
                                                          laki-laki
                                                                                          1999-11-16
                                                                                                                                                  Cikarang
                                                                                                                                                                                                           DS002
                                                                                         1997-12-01
1996-01-02
1980-02-05
                                                                                                                                                  Karawang
                                                          perempuan
                                                                                                                                                                                                          DS004
DS005
                                                           perempuan
                                                                                                                                                 Bekasi
                                                                                                                                                  Bekasi
                                                          perempuan
laki-laki
                                                                                         1988-03-10
                                                                                                                                                  Cikarang
                                                                                                                                                                                                           DS005
  5 rows in set (0.001 sec)
```

- Langkah ketiga yaitu mengubah mode menjadi on update cascade on delete rescrict.

```
MariaDB [trial2]> ALTER TABLE mahasiswa
-> DROP FOREIGN KEY fk_dosenwali;
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [trial2]> ALTER TABLE mahasiswa
-> ADD CONSTRAINT fk_dosenwali
-> FOREIGN KEY (kd_ds)
-> REFERENCES dosen (kd_ds)
-> ON UPDATE CASCADE
-> ON DELETE RESTRICT;
Query OK, 5 rows affected (0.074 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Langkah ke empat lakukan perubahan data pada tabel dosen (kd ds)

```
MariaDB [trial2]> UPDATE dosen
-> SET kd_ds = 'DS006'
-> WHERE kd_ds = 'DS001';
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)
Rows matched: 0 Changed: 0 Warnings: 0
```

- Langkah ke lima yaitu lakukan penghapusan data pada tabel dosen

```
MariaDB [trial2]> ALTER TABLE mahasiswa
--> DROP FOREIGN KEY fk_dosenwali;
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [trial2]> ALTER TABLE mahasiswa
--> ADD CONSTRAINT fk_dosenwali
-> FOREIGN KEY (kd_ds)
-> REFERENCES dosen (kd_ds)
-> ON DELETE SET NULL;
Query OK, 5 rows affected (0.084 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [trial2]> DELETE FROM dosen WHERE kd_ds = 'DS002';
Query OK, 1 row affected (0.041 sec)
```

- Langkah ke enam ubah mode menjadi on update cascade on delete delete set null

```
MariaDB [trial2]> ALTER TABLE mahasiswa
-> ADD CONSTRAINT fk.dosenwali
-> FOREIGN KEY (kd_ds)
-> REFERENCES dosen (kd_ds)
-> ON DELETE SET NULL;
Query OK, 5 rows affected (0.084 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Langkah ke tujuh lakukan penghapusan data pada tabel dosen

```
MariaDB [trial2]> DELETE FROM dosen WHERE kd_ds = 'DS002';
Query OK, 1 row affected (0.041 sec)
```

PERBEDAAN RESCRICT DAN CASCADE

RESCRICT adalah jika kita menghapus atau merubah baris data dalam tabel A maka tidak akan diperbolehkan jika pada tabel B masih ditemukan relasi datanya. InnoDB dapat menolak perintah perubahan atau penghapusan tersebut.

CASCADE adalah jika kita menghapus atau merubah baris data dalam tabel A secara otomatis akan menghapus atau merubah baris yang sesuai dalam tabel B.

KESIMPULAN

RESCRICT Merupakan perintah untuk menghapus dan juga merubah baris data di dalam tabel secara manual

CASCADE merupakan perintah menghapus dan merubah baris data dengan menggunakan cara otomatis pada tabel yang ada