Nama : Muhammad Hasbiallah

Kelas : TI.22.A.5

NIM : 312210618

LAPORAN PRAKTIKUM 3

Langkah-Langkah Praktikum Beserta Outputnya

* Membuat database

create database Latihan03;

* Masuk ke database

use Latihan03;

* Membuat DDL script berdasarkan skema ERD tersebut jalankan script DDl tersebut pada DBMS MYSQL

create table dosen (

kd\_ds varchar (10),

primary key,

nama varchar (50)

);

create table mahasiswa ( nim varchar(10) not null,

nama varchar(50),

jenis\_kelamin varchar(10),

tgl\_lahir varchar(10),

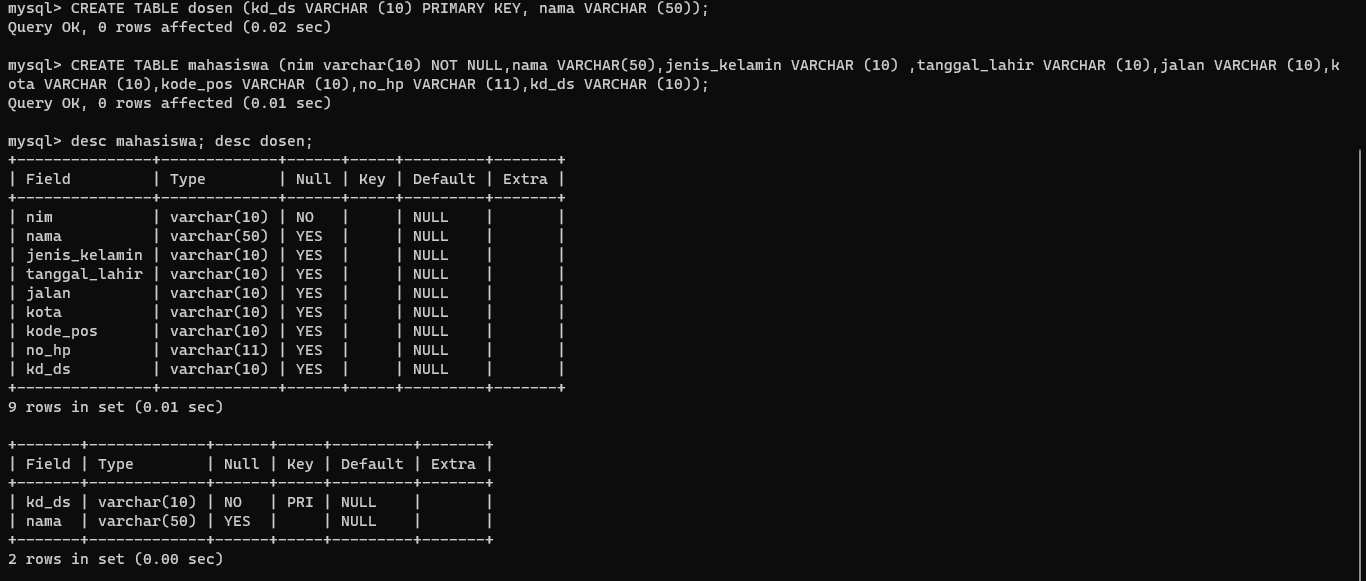
jalan varchar(10),

kota varchar(10),

kode\_pos varchar(10), no\_hp varchar(11), kd\_ds varchar(10)

);

* Implementasikan penggunaan constraint foreign key pada semua table yang berelasi



* Lakukan penambahan pada data table dengan mengisi kd\_ds yang belum ada pada data dosen

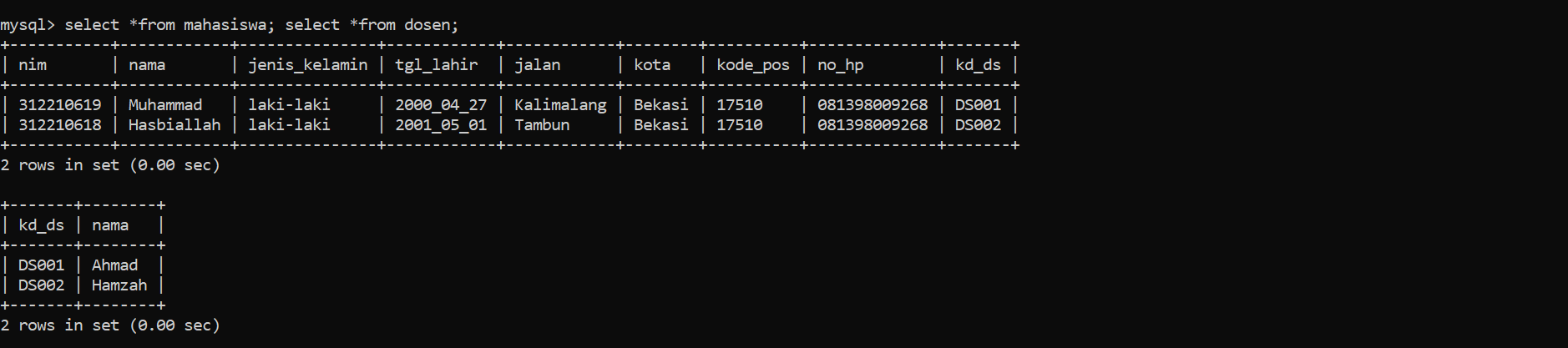
insert into dosen (kd\_ds, nama)

value ('DS001', 'Ahmad'),('DS002', 'Hamzah');

insert into mahasiswa (nim, nama,jenis\_kelamin,tanggal\_lahir, jalan, kota , kode\_pos, no\_hpkd\_ds)

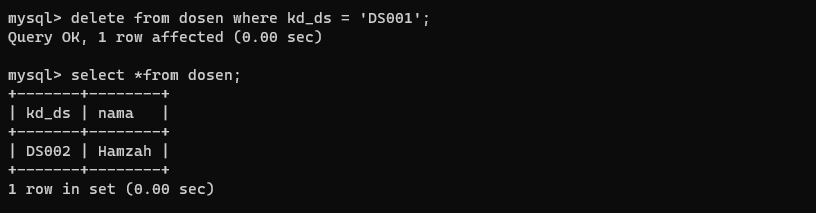
value ('312210467', 'Muhammad', 'laki-laki', '2000\_04\_27', 'Kalimalang', 'Bekasi', '17510', '081398009268', 'DS001'), ('312210618', 'Hasbiallah', 'laki-laki', '2001\_05\_01', 'Tambun', 'Bekasi', '17510', '081398009268', 'DS002');

Output



* Hapus satu record data pada table dosen yang telah dirujuk pada table mahasiswa

delete from dosen where kd\_ds = 'DS001';

Output

* Ubah mode menjadi ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRIC

alter table mahasiswa add constraint fk\_mahasiswa\_dosen foreign key (kd\_ds) references dosen (kd\_ds) on update cascade on delete restrict;

Output



* Lakukan perubahan data pada table dosen (kd\_ds)

update dosen set kd\_ds = 'DS001' where kd\_ds = 'DS002';

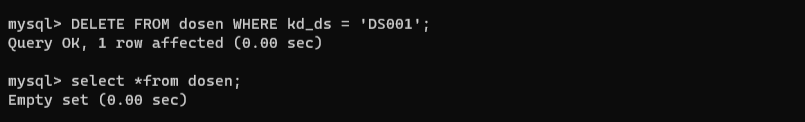
Output



* Lakukan penghapusan data pada table dosen

delete from dosen where kd\_ds='DS001';

Output



* Ubah menjadi ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL

alter table mahasiswa add constraint fk\_mahasiswa\_dosen foreign key (kd\_ds) references dosen (kd\_ds) on update cascade on delete set null;

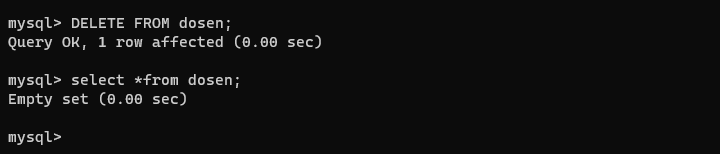
Output



* Menghapus data pada table dosen

delete from dosen;

Output



Pertanyaan ;

Apa bedanya penggunaan RESTRIC dan penggunaan CASCADE !

* Restrict merupakan perubahan data dan penghapusan data tidak diijinkan pada table referensi (parent table) apabila pada table child sudah ada yang merujuk pada data tersebut, Sedangkan

Cascade merupakan perubahan atau penghapusan data pada table referensi (parent table) akan di ikuti oleh table child

Kesimpulan ;

* Dalam penulisan sebuah query SQL, dengan menggunakan constraint, kita dapat menghindari kesalahan penulisan data, sehingga konsistensi dan integritas dari sebuah data dapat terjaga dengan baik untuk digunakan pada proses selanjutnya. performa dari database juga dapat ditingkatkan karena dengan adanya constraint, maka jumlah kesalahan yang mungkin terjadi dapat berkurang. Salah satu keuntungan lainnya adalah dapat mencegah pengguna lain untuk memasukkan data yang tidak sah pada kolom tertentu.