Nama : Muhamad Jati Wasesa

Nim : 312210481

Kelas : TI.22.A.5

Tugas : Basis Data

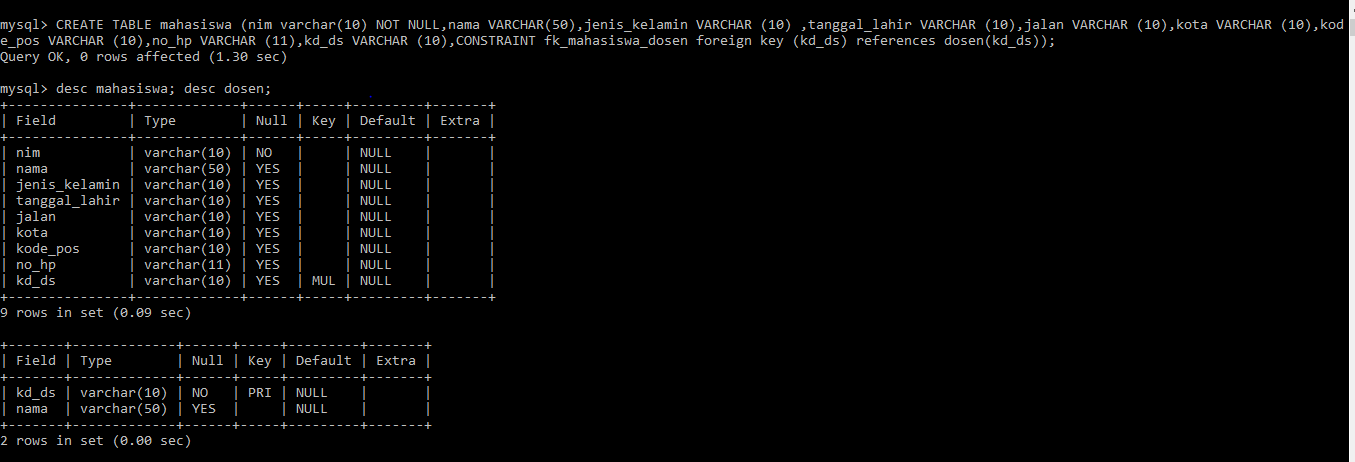
Praktikum 3

* Buat DDL Script berdasarkan skema ERD tersebut diatas 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) ,tanggal\_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 tabel yang berelasi.

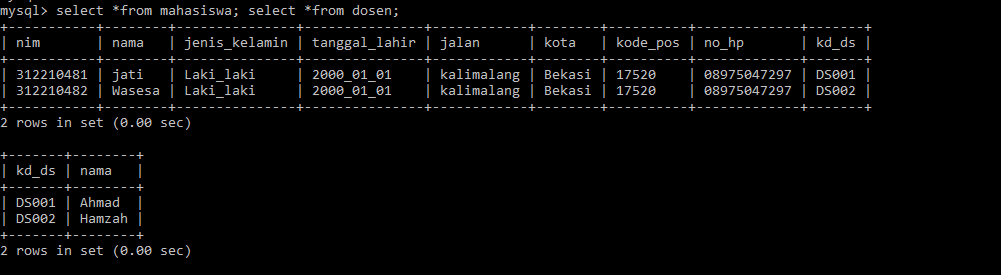


Tugas Praktikum

1. Lakukan penambahan data pada table mahasiswa dengan mengisi kd\_ds yang belum ada pada data dosen.

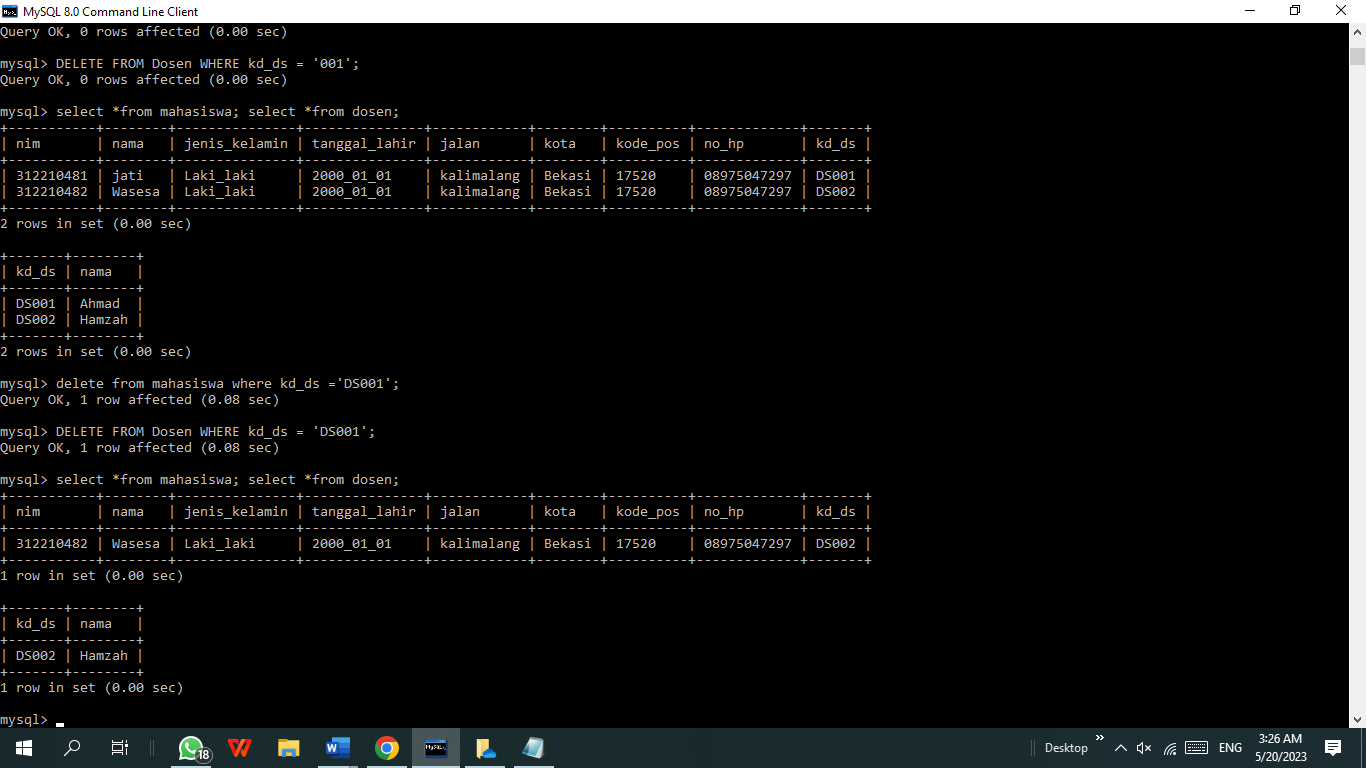
INSERT INTO dosen (kd\_ds, nama) values ('DS001','Ahmad'), ('DS002','Hamzah');

INSERT INTO mahasiswa (nim, nama, jenis\_kelamin, tanggal\_lahir, jalan, kota, kode\_pos, no\_hp, kd\_ds) VALUES('312210481','jati','Laki\_laki','2000\_01\_01','kalimalang','Bekasi','17520','08975047297','DS001'), ('312210482','Wasesa','Laki\_laki','2000\_01\_01','kalimalang','Bekasi','17520','08975047297','DS002');



1. Hapus satu record data pada table dosen yang telah dirujuk pada tabel mahasiswa.

DELETE FROM dosen WHERE kd\_ds = 'DS001';

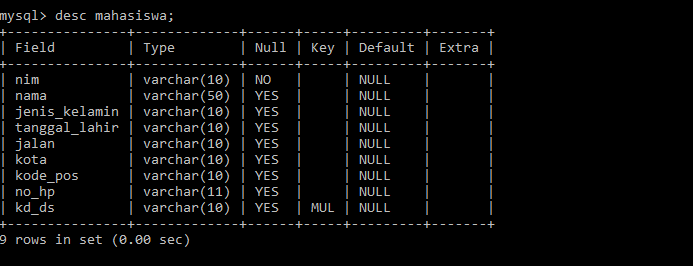


1. Ubah mode menjadi ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT

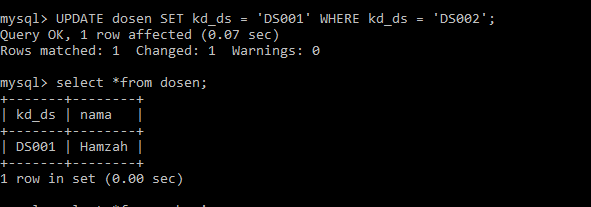
ALTER TABLE Mahasiswa

ADD CONSTRAINT fk\_mahasiswa\_dosen FOREIGN KEY (kd\_ds) REFERENCES Dosen(kd\_ds)

ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT;



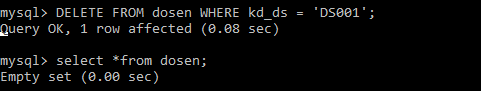
1. Lakukan perubahan data pada table dosen (kd\_ds)



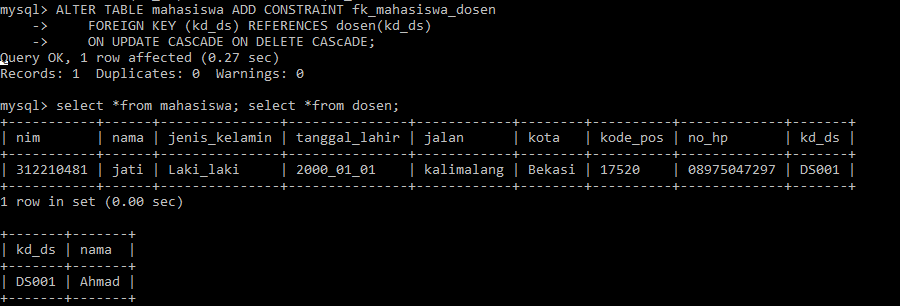
UPDATE dosen SET kd\_ds = 'DS001' WHERE kd\_ds = 'DS002';

1. Lakukan penghapusan data pada table dosen

DELETE FROM dosen WHERE kd\_ds = 'DS001';



1. Ubah mode menjadi ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL



ALTER TABLE mahasiswa

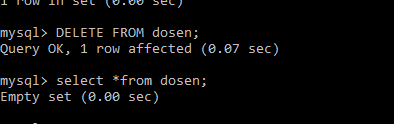
DROP FOREIGN KEY fk\_mahasiswa\_dosen;

ADD CONSTRAINT fk\_mahasiswa\_dosen

FOREIGN KEY (kd\_ds) REFERENCES dosen(kd\_ds)

ON UPDATE CASCADE ON DELETE CAScADE;

1. Lakukan penghapusan data pada table dosen



DELETE FROM dosen;

**Evaluasi dan Pertanyaan.**

* Apa bedanya penggunaan RESTRICT 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.