

RANGKUMAN MATERI DATABASE PERTEMUAN KE - 4



Dosen Pengampu:
Syafrial Fachri Pane, ST., MTI., EBDP.

Disusun oleh:
Esadhira Giovany Syuhada
1194044

Program Studi:
D4 Teknik Informatika

Program Sarjana Terapan Teknik Informatika
Politeknik Pos Indonesia
2019/2020

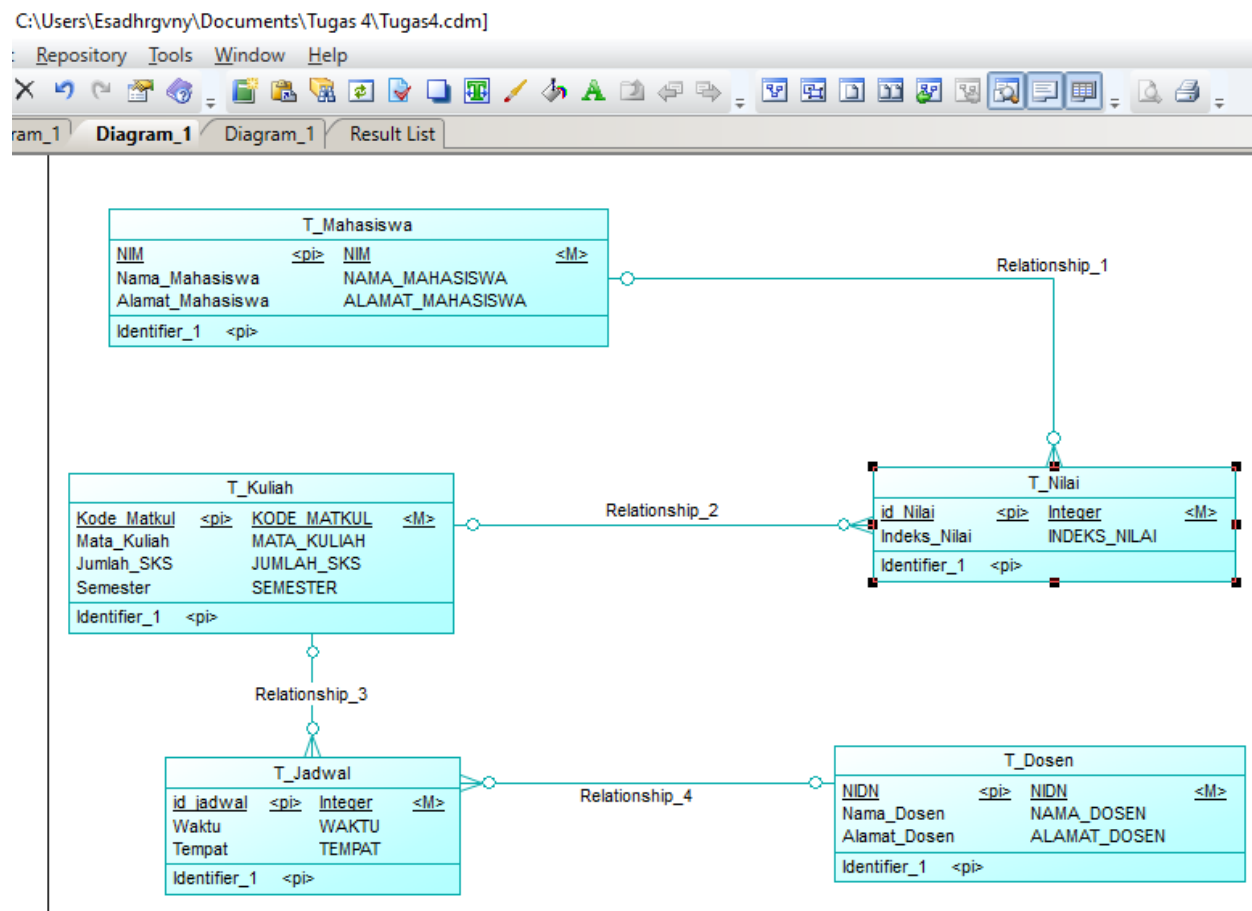
Tugas Pertemuan 4 :

Maha siswa	NIM	Nama Mahasiswa	Alamat Mahasiswa	Tgl Lahir
	980001	I Made Suta	Jl. Dewi Sartika No.12, Bangli 40121	05 Desember 1980
	980002	I Wayan Sura	Jl. Kartini No.10, Badung 45123	06 Maret 1980
	980003	Dewa Made Gita	Jl. Flamboyan No.23, Singaraja 40151	17 Juni 1980
Dosen	980004	Dewi Asih	Jl. A Yani 5, Gianyar 40124	08 Nopember 1980
	Nama Dosen		Alamat Dosen	
	Ir. I Made Kondra		Perum. Dosen Griya Sambangan, Jakarta 43111	
	Dewa Sujana, S.T., M.T		Jl. Selamat No. 15, Bekasi 40121	
Kuliah	Drs. Nyoman Wendra, M.T		Jl. A. Yani No. 31, Bogor 40322	
	Kode	Mata Kuliah	SKS	Semester
	INF1014	Struktur Data	3	1
	INF1012	Basis Data	3	2
Nilai	INF2011	Algoritma	3	1
	INF3044	Matematika I	3	2
	Mata Kuliah	NIM	Nama Mahasiswa	Indeks Nilai
	Struktur Data	980001	I Made Suta	A
Jadual	Struktur Data	980002	I Wayan Sura	B
	Basis Data	980001	I Made Suta	
	Basis Data	980004	Dewi Asih	
	Algoritma	980002	I Wayan Sura	C
Jadual	Mata Kuliah	Waktu	Tempat	Nama Dosen
	Struktur Data	Senin, 08.00 – 09.40 dan Kamis, 11.00 – 11.50	Ruang A	Ir. I Made Kondra
	Basis Data	Selasa, 10.00 – 11.40 dan Jum'at, 08.00 – 09.40	Ruang B	Ir. I Made Kondra
	Algoritma	Rabu, 09.00 – 10.50	Ruang A	Dewa Sujana, S.T., M.T
Jadual	Matematika I	Rabu, 13.00 – 14.40 dan Jum'at, 14.00 – 14.50	Ruang C	Drs. Nyoman Wendra, M.T

Gambar Diatas merupakan contoh studi kasus perancangan database yang belum dinormalisasi sehingga masih adanya redudansi di beberapa tabel seperti ditabel Nilai adanya kesamaan attribute dengan attribute pada tabel kuliah dan tabel mahasiswa. Pada tabel jadwal juga terjadi redudansi data. Adanya Attribute yang sama pada tabel kuliah dan Dosen.

Jika ingin mengambil suatu attribute ,kita hanya butuh merelasikan tabel nya. Dimana setiap tabel mempunyai kunci unik atau primary key yang tidak akan sama dengan attribut yang lain. Berikut adalah hasil setelah dinormalisasi pada software PowerDesigner.

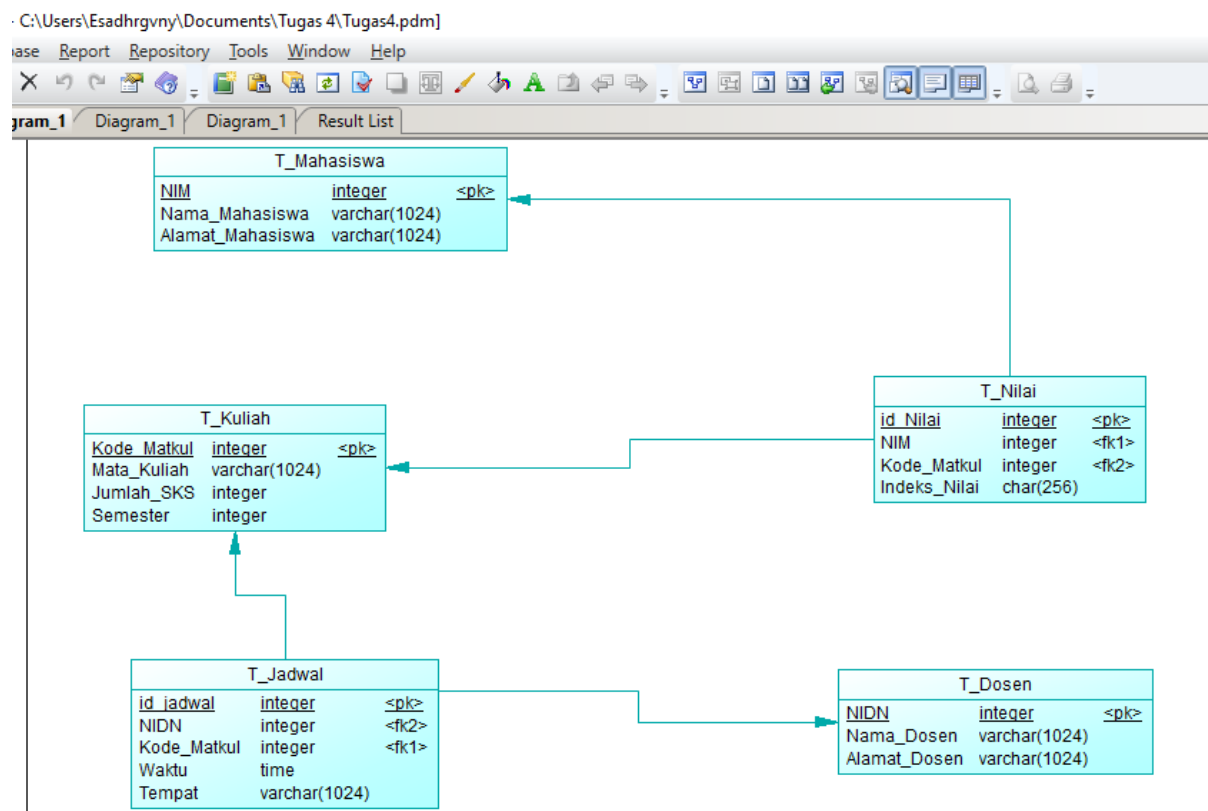
*Bentuk CDM



Pada Gambar diatas kita telah mengelompokkan juga menambah dan menghapus beberapa attribute yang menyebabkan redudansi data. Untuk membuat suatu hubungan kita harus merelasikan tabel sehingga relationship dan jalur data nya kelihatan.

Pada Kasus diatas relasi yang dibuat antara tabel dosen ke tabel jadwal dimana Attribute nama dosen_ diperlukan dalam tabel jadwal, lalu relasi selanjutnya adalah antara tabel kuliah dan tabel jadwal dimana attribute Mata_kuliah diperlukan dalam tabel jadwal. Lalu adajuga relasi antara tabel kuliah dengan tabel nilai dimana tabel nilai membutuhkan attribute Mata_kuliah. Dan juga ada relasi antara tabel mahasiswa dan tabel nilai dimana tabel nilai memerlukan attribute nama_mahasiswa dari tabel mahasiswa.

*Bentuk PDM



Setelah kita generate dari cdm ke bentuk pdm maka hasilnya akan seperti gambar diatas dimana Relasi nya sudah terbentuk sehingga primary key pada suatu tabel menjadi Foreign key saat telah kita buat relasinya.