

# **NORMALISASI DAN RELASI ANTAR TABEL**

## **PERTEMUAN KE IV**

Disusun Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah  
Basis Data

Oleh :  
Muhammad Rizal Supriadi  
1.19.4.059



**PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA**  
**POLITEKNIK POS INDONESIA**  
**BANDUNG**  
**2020**

## Tabel – tabel Yang Harus Dinormalisasi

### 1. Tabel Nilai

Untuk dapat menormalisasi tabel dibawah ini, maka diperlukan untuk menghapus salah satu field atau atribut yaitu Nama Mahasiswa, dikarenakan nama Mahasiswa sudah diwakilkan oleh attribut bernama **NIM** yang difungsikan sebagai kunci tamu atau foreign key pada tabel **Nilai** dan menjadi primary key pada tabel **Mahasiswa**.

Kemudian ganti nama atribut **Mata Kuliah** mejadi **Kode\_MataKuliah** karena **Kode\_Matakuliah** tersebut digunakan sebagai foreign key pada tabel **Nilai** dan menjadi primary key pada tabel **Kuliah**

Dikarenakan dalam tabel **Nilai** tersebut belum terdapat primary key maka saya akan membuat satu atribut dengan nama **Kode\_Nilai** untuk dapat mewakili tabel Nilai tersebut yang difungsikan menjadi primary key, karena setiap tabel diperlukan adanya primary key.

Nilai	Mata Kuliah	NIM	Nama Mahasiswa	Indeks Nilai
	Struktur Data	980001	I Made Suta	A
	Struktur Data	980002	I Wayan Sura	B
	Basis Data	980001	I Made Suta	
	Basis Data	980004	Dewi Asih	
	Algoritma	980002	I Wayan Sura	C

Kesimpulan dari tabel diatas :

- Tabel nilai tersebut merepresentasikan antara data Kuliah dengan data Mahasiswa yang bertujuan untuk matakuliah yang diambil oleh Mahasiswa dan nilai yang didapatkan oleh masing – masing mahasiswa.
- Setiap orang mahasiswa dapat untuk tidak mengambil matakuliah apapun atau dapat memilih lebih dari satu matakuliah

### 2. Tabel Dosen

Pada tabel Dosen kita akan menormalisasinya yaitu menambahkan satu attribute dengan nama nip yang akan difungsikan sebagai primary key pada tabel **Dosen**

Dosen	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
	Drs. Nyoman Wendra, M.T	Jl. A. Yani No. 31, Bogor 40322

Kesimpulan tabel diatas: Tabel diatas difungsikan untuk menampung data dosen baik nama maupun alamat dosen yang bersangkutan dan diwakili dengan **nip** sebagai primary key yang akan dibuat.

### 3. Tabel Jadual

Untuk dapat menormalisasi tabel dibawah ini, maka kita diperlukan untuk mengubah **Nama Dosen** menjadi **NIP**, karena attribute NIP ini digunakan sebagai foreign key pada tabel **Jadual** dan menjadi primary key pada tabel **Dosen**.

Kemudian ganti nama atribut **Mata Kuliah** mejadi **Kode\_MataKuliah** karena **Kode\_Matakuliah** tersebut digunakan sebagai foreign key pada tabel **Nilai** dan menjadi primary key pada tabel **Kuliah**

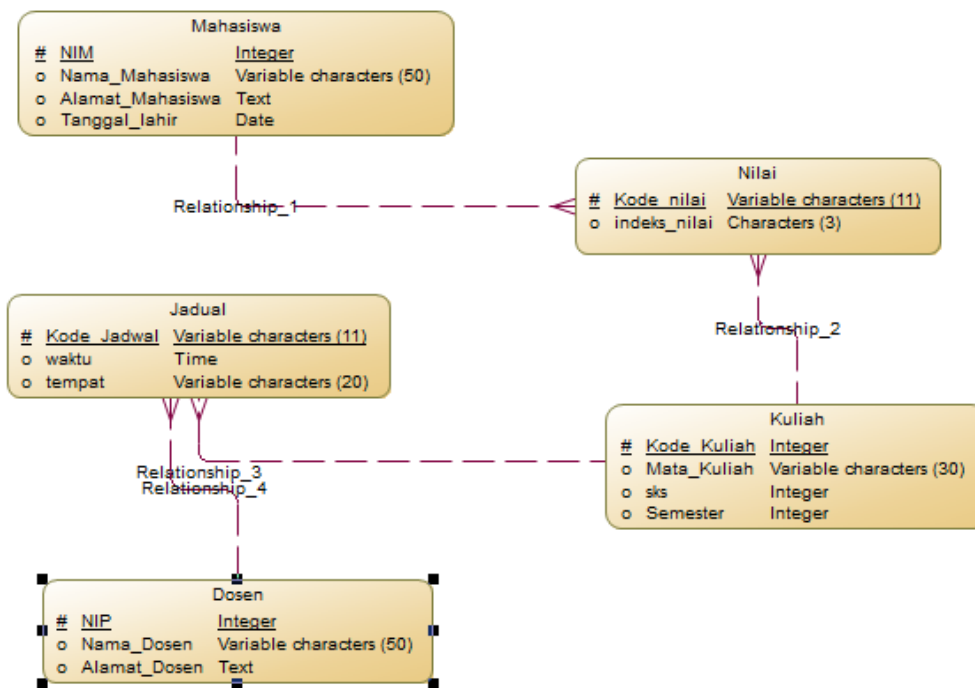
Dikarenakan dalam tabel **jadual** tersebut belum terdapat primary key maka saya akan membuat satu atribut dengan nama **Kode\_Jadwal** untuk dapat mewakili tabel Jadwal tersebut yang difungsikan menjadi primary key, karena setiap tabel diperlukan adanya primary key.

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
	Matematika I	Rabu, 13.00 – 14.40 dan Jum'at, 14.00 – 14.50	Ruang C	Drs. Nyoman Wendra, M.T

Kesimpulan :

- Tabel jadwal tersebut difungsikan untuk menampung data jadwal
- Untuk memanggil data dosen yang telah direlasikan
- Untuk memanggil data Kuliah yang telah direlasikan

## CDM Dari Hasil Normalisasi Diatas



## PDM dari Hasil Normalisasi diatas

