

## **RANGKUMAN DATABASE I**

Diajukan untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah database 1



### **DOSEN PEMBIMBING:**

Syafrial Fachri Pane,S.T.,M.T.I

### **DISUSUN OLEH:**

Ayu Lestari Nasution

1194007

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

## RANGKUMAN NORMALISASI

Normalisasi adalah proses pengelompokan atribut data yang membentuk entitas sederhana, non redundancy, fleksibel, dan mudah beradaptasi sehingga dapat dipastikan bahwa database yang dibuat berkualitas baik. Sebelum ke tahap selanjutnya kita harus mengetahui entitas, atribut, dan relasi.

Entitas adalah tabel yang berisi atribut. setiap entitas memiliki beberapa atribut yang mendeskripsikan karakteristik.

Atribut tabel adalah sifat dari tabel (entitas) yang menyediakan penjelasan details tentang entity.

Relasi adalah hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antara objek di dunia nyata. Relasi ada 3 macam , yaitu:

- One-to-one adalah setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel kedua. contohnya: relasi antara tabel mahasiswa dengan orang tua
- One-to-many adalah setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan ke satu baris atau lebih baris data pada tabel kedua. contohnya: relasi perwalian dosen dengan mahasiswa
- Many-to-many satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu baris atau lebih baris data pada tabel kedua. contohnya: relasi antara mahasiswa dengan matakuliah

Seperti yang kita ketahui basis data prinsipnya menggunakan model relation karena pada model ini menggunakan kunci untuk membedakan antar tabel. Syarat entitas harus mempunyai key. Berikut ini macam-macam kunci pada model relation:

1. Super key
2. Candidat key
3. Primary key (nilai unik yang tidak dimiliki tabel lain)
4. Foreign key

Tujuan normalisasi sebagai berikut:

- untuk menghilangkan redundancy
- memudahkan pemodifikasian data.

### Proses Normalisasi

1. Pengumpulan data yang bersifat valid kemudian data tersebut diuraikan dalam bentuk tabel , selanjutnya
2. Analisis data berdasarkan persyaratan tertentu
3. Perancangan database

Di dalam proses normalisasi tidak ada atribut yang berulang, telah ditentukannya primary key untuk tabel atau relasi, .

### Study kasus tiket bioskop

1. Pengumpulan data yang bersifat valid



2. Penguraian data dan analisis

Spesifikasi database :

- ✓ Data tiket bioskop meliputi: data transaksi, data teater, data judul film, data jadwal film, data pegawai, dan data mall.
- ✓ Data transaksi meliputi : c\_transaksi, d\_transaksi, dan t\_transaksi.
- ✓ Data teater meliputi: r\_kursi, s\_kursi, dan c\_teater.
- ✓ Data jadwal meliputi : t\_pemutaran, d\_pemutaran, dan c\_jadwal.

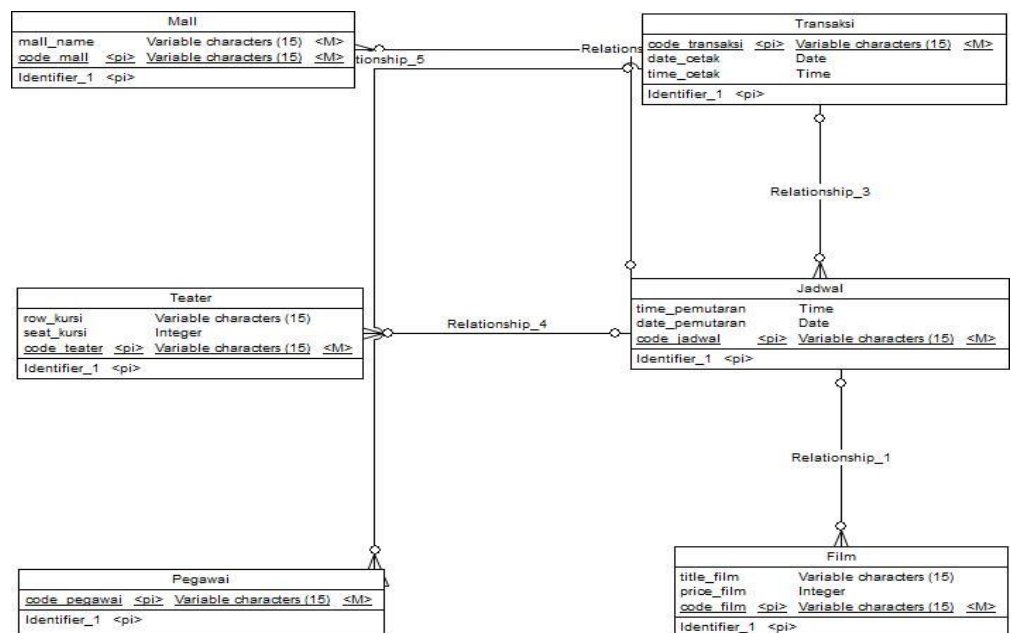
- ✓ Data judul film meliputi: T\_film, p\_film dan c\_film
- ✓ Data pegawai meliputi :c\_pegawai
- ✓ Data mall meliputi : nama\_mall dan c\_mall.

**Ket:** d = tanggal                      T = judul              s= seat  
           t = waktu                      p = harga  
           c = kode                      r= row

### 3. Rancangan database

Rancangan database menggunakan CDM dan PDM.

- CDM adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi objek dasar yang dinamakan entitas serta hubungan antara entitas.



- PDM merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambar data serta hubungan antar data.

