



Laporan ini merupakan bagian dari tugas mata kuliah

**Basis Data**

Dengan Dosen Pengampu

**DEDE SUKMAWAN, S.Kom., M.Kom**



**Nama : SAILA JULIA**

**Kelas : TI22A**

**NIM : 20220040082**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NUSA PUTRA SUKABUMI**

## BASIS DATA SESI 7

- 1. Jelaskan kembali menurut pemahaman anda terkait Denormalisasi dalam Basis Data ...?*
- 2. Berikan satu contoh kasus dari Denormalisasi Basis Data...*

### JAWABAN

Denormalisasi dalam basis data adalah cara untuk mempercepat akses data dengan mengorbankan sedikit ruang penyimpanan. Dalam normalisasi, kita biasanya memecah data menjadi beberapa tabel untuk mengurangi duplikasi dan membuat struktur data lebih teratur. Misalnya, kita bisa punya tabel terpisah untuk data pelanggan, data produk, dan tabel transaksi untuk menghubungkan keduanya.

Namun, struktur yang terpecah-pecah ini kadang memperlambat pengambilan data, terutama jika kita sering membutuhkan data dari beberapa tabel sekaligus. Bayangkan situasi di mana kita ingin menampilkan laporan transaksi yang berisi nama pelanggan dan produk. Kalau informasinya tersebar di beberapa tabel, kita harus menggabungkan data dari berbagai tabel setiap kali ingin menampilkan laporan tersebut, dan ini bisa memperlambat proses, apalagi jika jumlah datanya banyak atau sering diakses.

Denormalisasi bisa menjadi solusi dalam kasus seperti ini. Daripada terus-menerus melakukan penggabungan tabel, kita bisa langsung menambahkan kolom "nama pelanggan" dan "nama produk" ke dalam tabel transaksi. Dengan demikian, semua informasi yang kita butuhkan bisa langsung diambil dari satu tabel tanpa perlu penggabungan data dari tabel lain. Memang, ini akan menambah sedikit duplikasi (misalnya, nama pelanggan yang sama akan muncul berulang kali jika mereka sering melakukan transaksi), tetapi keuntungannya adalah akses data yang lebih cepat.

#### Contoh Kasus:

Misalkan kita memiliki sistem toko online. Setiap kali ada transaksi, kita mencatat data pelanggan, produk yang dibeli, dan detail lainnya. Dalam struktur yang dinormalisasi, biasanya ada:

- Tabel pelanggan untuk menyimpan data pelanggan,
- Tabel produk untuk menyimpan data produk,
- Tabel transaksi yang menghubungkan kedua tabel tersebut.

Jika kita sering perlu melihat laporan transaksi lengkap dengan nama pelanggan dan produk, menggabungkan data dari beberapa tabel ini bisa memakan waktu. Untuk mempercepat akses, kita bisa menerapkan denormalisasi dengan menambahkan langsung kolom "nama pelanggan" dan "nama produk" di tabel transaksi. Jadi, kita bisa mendapatkan laporan lengkap hanya dari tabel transaksi, tanpa harus melakukan penggabungan data dari tabel lainnya.