



Breakdown Harian - Minggu 2: PostgreSQL & ERD



Tujuan Minggu Ini

- Memahami dasar-dasar database relasional dan SQL
 - Menguasai perintah CRUD di PostgreSQL
 - Mampu merancang ERD sederhana untuk sistem e-commerce
 - Mengenal dan menggunakan tools visualisasi database
-



Hari 1 (Senin) - Pengenalan PostgreSQL & Instalasi

Materi Inti (2 Jam)

- Apa itu Database Relasional?
- Kenapa memilih PostgreSQL?
- Instalasi PostgreSQL + GUI (pgAdmin)
- Struktur dasar database: database, table, row, column

Praktik Mandiri (8 Jam)

- Install PostgreSQL dan pgAdmin di lokal
 - Membuat database baru
 - Membuat table sederhana: `users`
 - Menjelajahi pgAdmin UI
 - Membuat catatan dari dokumentasi PostgreSQL
-



Hari 2 (Selasa) - Dasar SQL: CREATE, INSERT, SELECT

Materi Inti (2 Jam)

- Perintah SQL dasar:
 - `CREATE TABLE`
 - `INSERT INTO`
 - `SELECT`
- Tipe data umum di PostgreSQL (VARCHAR, INT, BOOLEAN, TIMESTAMP)
- Studi kasus: membuat dan membaca data user

Praktik Mandiri (8 Jam)

- Buat table `products`, `categories`
 - Isi data dummy menggunakan `INSERT`
 - Menampilkan data dengan `SELECT`
 - Filter menggunakan `WHERE`, urutkan dengan `ORDER BY`
 - Simulasi membuat laporan data sederhana
-



Hari 3 (Rabu) - SQL Lanjutan: UPDATE, DELETE, RELASI

Materi Inti (2 Jam)

- Relasi antar tabel (foreign key)
- Perintah **UPDATE**, **DELETE**
- JOIN antar tabel: **INNER JOIN**, **LEFT JOIN**
- Studi kasus: update data produk, relasi user & order

Praktik Mandiri (8 Jam)

- Buat tabel **orders** dan **order_items**
 - Praktikkan relasi antar tabel
 - Coba JOIN untuk mengambil data pesanan dengan nama user dan produk
 - Simulasi soft delete dengan kolom **is_deleted**
-



Hari 4 (Kamis) - Mendesain ERD E-Commerce

Materi Inti (2 Jam)

- Apa itu ERD? (Entity Relationship Diagram)
- Komponen ERD: entitas, atribut, relasi
- Studi kasus: users, products, cart, orders, payments
- Tools: dbdiagram.io, draw.io

Praktik Mandiri (8 Jam)

- Mendesain ERD untuk sistem e-commerce
 - Gunakan dbdiagram.io untuk visualisasi
 - Bahas relasi one-to-many dan many-to-many
 - Review desain teman (peer review)
-



Hari 5 (Jum'at) - Tugas & Presentasi

Tugas Mingguan:

- Buat ERD final proyek e-commerce (format dbdiagram.io atau draw.io)
- Buat skrip SQL untuk membuat tabel sesuai ERD
- Insert minimal 5 data dummy ke setiap tabel

Presentasi:

- Presentasikan ERD dan jelaskan alur data
- Review antar kelompok (feedback & saran)