



Hari 4 (Kamis) – Mendesain ERD E-Commerce

Tujuan Pembelajaran

- Memahami konsep Entity Relationship Diagram (ERD) dan komponennya
 - Mampu mendesain ERD untuk sistem e-commerce sederhana
 - Mengetahui tools visualisasi ERD (dbdiagram.io, draw.io)
-

1. Apa itu ERD?

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah diagram yang menggambarkan struktur data dan hubungan antar entitas dalam sistem. ERD membantu developer memahami bagaimana data saling terhubung sebelum membuat database.

Analogi:

Bayangkan ERD seperti denah toko:

- **Entitas** = Ruangan (misal: kasir, gudang, etalase)
 - **Atribut** = Properti ruangan (misal: luas, fungsi)
 - **Relasi** = Pintu/penghubung antar ruangan
-

2. Komponen ERD

- **Entitas**: Objek utama (User, Produk, Cart, Order, Payment)
- **Atribut**: Detail data tiap entitas (nama, harga, stok, dsb)
- **Relasi**: Hubungan antar entitas (one-to-many, many-to-many)

Contoh Entitas & Atribut

Entitas	Atribut Utama
User	id, nama, email, password
Produk	id, nama, harga, stok
Cart	id, user_id, produk_id, qty
Order	id, user_id, tanggal, total
Payment	id, order_id, metode, status

3. Studi Kasus: ERD E-Commerce

a. Identifikasi Entitas

- User, Produk, Cart, Order, Payment

b. Tentukan Relasi

- User (1) – (N) Order
- Order (1) – (N) Payment
- User (1) – (N) Cart
- Cart (N) – (N) Produk (melalui tabel Cart)
- Order (N) – (N) Produk (melalui tabel Order_Items)

c. Visualisasi ERD

Gunakan tools seperti dbdiagram.io atau draw.io untuk menggambar ERD berdasarkan entitas dan relasi di atas.

4. Praktik Mandiri (8 Jam)

- Mendesain ERD untuk sistem e-commerce (minimal: User, Produk, Cart, Order, Payment)
 - Visualisasikan ERD menggunakan dbdiagram.io atau draw.io
 - Bahas relasi one-to-many dan many-to-many
 - Review desain teman (peer review) dan diskusikan logika relasi
-



Tips untuk Pemula

- Mulai dari kebutuhan aplikasi, lalu identifikasi entitas utama
- Jangan terlalu banyak entitas/atribut di awal, fokus pada yang inti dulu
- Pastikan setiap relasi logis dan tidak membingungkan
- Simpan hasil ERD sebagai dokumentasi proyek