

Nama : Zahran Achmad Muyassar

NIM : 40011423650309

Kelas : H



Relasi Antar Entitas:

1. Relasi Buku dengan Peminjaman:

Setiap buku dalam sistem perpustakaan dapat dipinjam berulang kali oleh berbagai anggota pada waktu yang berbeda. Selain itu, satu transaksi peminjaman dapat mencakup lebih dari satu buku, jika seorang anggota meminjam beberapa buku sekaligus.

2. Relasi Anggota dengan Peminjaman:

Setiap anggota memiliki kemampuan untuk melakukan banyak transaksi peminjaman. Namun, setiap transaksi peminjaman hanya dapat terhubung dengan satu anggota saja, yang berarti hubungan ini bersifat satu ke banyak.

3. Relasi Peminjaman dengan Pengembalian:

Setiap transaksi peminjaman akan memiliki satu catatan pengembalian, dan sebaliknya, setiap catatan pengembalian hanya merujuk pada satu transaksi peminjaman. Hubungan ini bersifat satu ke satu.

Penjelasan Entitas:

1. Entitas Anggota:

- **Atribut:**

Memiliki atribut seperti ID_anggota (sebagai kunci utama), Nama, Tanggal_daftar, Email, Telepon, dan Alamat.

- **Relasi:**

Terhubung dengan entitas **Peminjaman** melalui hubungan "Dipinjam".

2. Entitas Peminjaman:

- **Atribut:**

Memiliki atribut seperti ID_Peminjaman (sebagai kunci utama), ID_Anggota (sebagai kunci tamu/foreign key), ID_Buku (juga sebagai kunci tamu/foreign key), Status, Tanggal_Pinjam, dan Tanggal_Kembali.

- **Relasi:**

Terhubung dengan entitas **Anggota** dan **Buku**.

3. Entitas Buku:

- **Atribut:**

Memiliki atribut seperti ID_Buku (sebagai kunci utama), Penerbit, Tahun_terbit, ISBN, Judul, Penulis, dan Jumlah.

- **Relasi:**

Terhubung dengan entitas **Peminjaman** melalui hubungan "Dapat melakukan" dan dengan entitas **Kategori** melalui hubungan "Memiliki".

4. Entitas Pengembalian:

- **Atribut:**
Memiliki atribut seperti ID_Pengembalian (sebagai kunci utama),
Tanggal_Pengembalian, dan Denda.
- **Relasi:**
Terhubung dengan entitas **Peminjaman** melalui hubungan "Merujuk".

Ringkasan Relasi:

- **Buku ↔ Peminjaman:** Satu buku bisa dipinjam berkali-kali, dan satu peminjaman bisa melibatkan beberapa buku.
- **Anggota ↔ Peminjaman:** Satu anggota dapat melakukan banyak peminjaman, tetapi satu peminjaman hanya untuk satu anggota.
- **Peminjaman ↔ Pengembalian:** Setiap peminjaman memiliki satu pengembalian, dan sebaliknya.