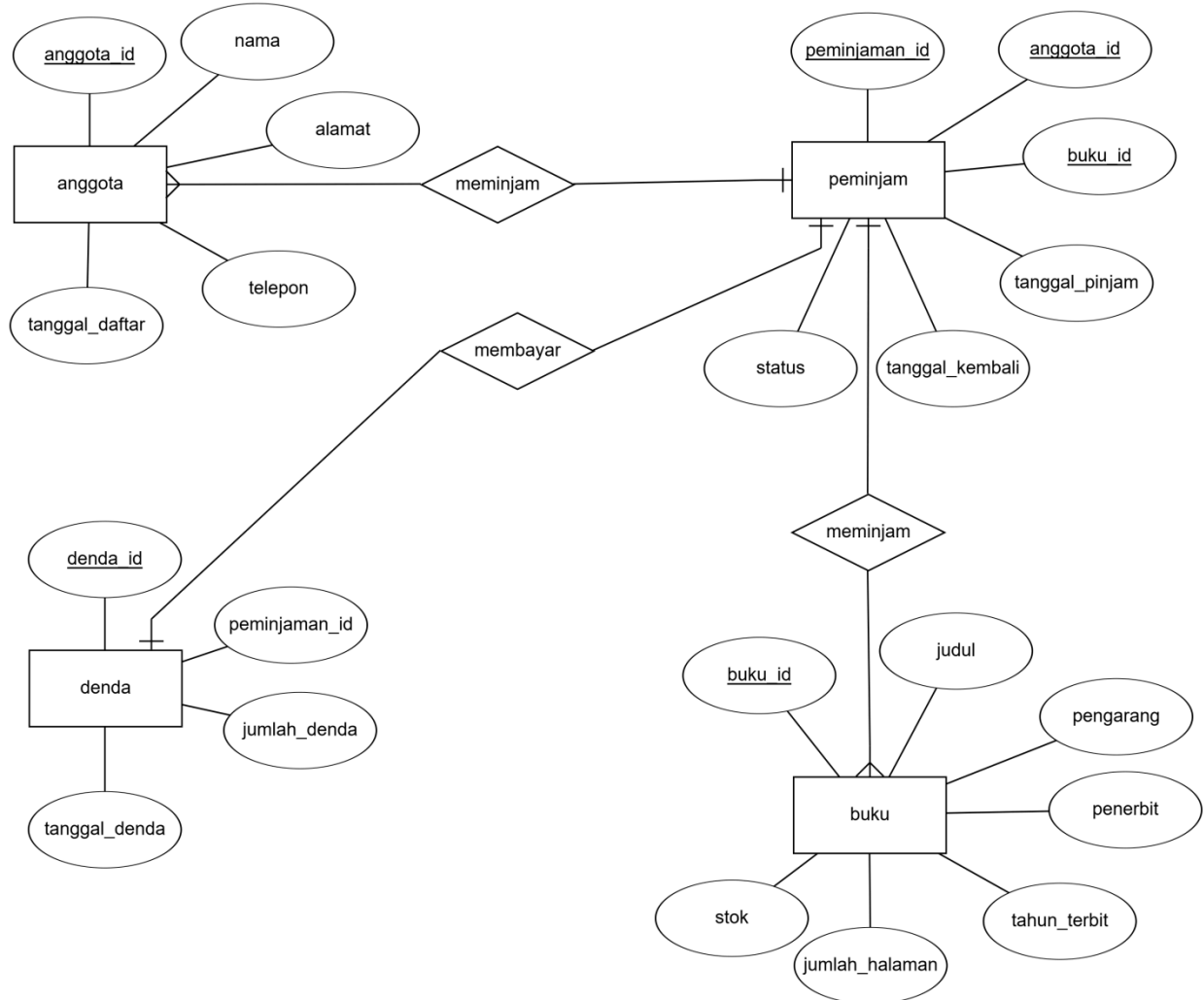


Nama : Ananda Aulia Hanief

NIM : 40011423650200

Kelas : F

ERD DATABASE PERPUSTAKAAN



Deskripsi ERD Database Perpustakaan :

Entitas

1. Anggota

Atribut:

- id_anggota (PK): Identifier unik untuk setiap anggota.

- nama: Nama lengkap anggota.
- alamat: Alamat tempat tinggal anggota.
- telepon: Nomor telepon anggota.
- tanggal_daftar: Tanggal anggota mendaftar di perpustakaan.

Deskripsi: Entitas ini merepresentasikan individu yang terdaftar sebagai anggota perpustakaan. Setiap anggota dapat meminjam buku dan memiliki catatan peminjaman

2. Buku

Atribut:

- id_buku (PK): Identifier unik untuk setiap buku.
- judul: Judul buku.
- pengarang: Nama pengarang buku.
- penerbit: Penerbit buku.
- tahun_terbit: Tahun terbit buku.
- jumlah_halaman: Total halaman buku.
- stok: Jumlah buku yang tersedia di perpustakaan.

Deskripsi: Entitas ini merepresentasikan koleksi buku yang ada di perpustakaan. Buku dapat dipinjam oleh anggota.

3. Peminjaman

Atribut:

- id_peminjaman (PK): Identifier unik untuk setiap transaksi peminjaman.
- id_anggota (FK): Mengacu pada anggota yang meminjam buku.
- id_buku (FK): Mengacu pada buku yang dipinjam.
- tanggal_pinjam: Tanggal ketika buku dipinjam.
- tanggal_kembali: Tanggal ketika buku dikembalikan.
- status: Status peminjaman (misalnya, 'pinjam' atau 'kembali').

Deskripsi: Entitas ini mencatat setiap transaksi peminjaman buku oleh anggota. Menghubungkan entitas Anggota dan Buku, tabel ini mencatat siapa yang meminjam buku dan kapan.

4. Denda

Atribut:

- id_denda (PK): Identifier unik untuk setiap catatan denda.
- id_peminjaman (FK): Mengacu pada peminjaman yang dikenakan denda.
- jumlah_denda: Jumlah uang yang harus dibayar sebagai denda.
- tanggal_denda: Tanggal denda dikenakan.

Deskripsi: Entitas ini merepresentasikan denda yang dikenakan atas peminjaman yang terlambat atau melanggar aturan. Setiap denda terkait dengan satu peminjaman tertentu.

Relasi

1. Anggota (1) --- (N) Peminjaman (One to Many)

- Satu anggota dapat melakukan banyak peminjaman, tetapi setiap peminjaman hanya dapat dilakukan oleh satu anggota.

2. Buku (1) --- (N) Peminjaman (One to Many)

- Satu buku dapat dipinjam oleh banyak anggota, tetapi setiap peminjaman hanya mengacu pada satu buku.

3. Peminjaman (1) --- (1) Denda (One to One)

- Setiap peminjaman dapat dikenakan satu denda, dan satu denda hanya dapat dikenakan pada satu peminjaman.

Ringkasan

ERD ini menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem perpustakaan. Desain ini memfasilitasi manajemen data yang efisien, memungkinkan pelacakan peminjaman buku oleh anggota dan pengenaan denda bila perlu. Dengan struktur ini, perpustakaan dapat mengelola koleksinya dan interaksi dengan anggotanya secara efektif.