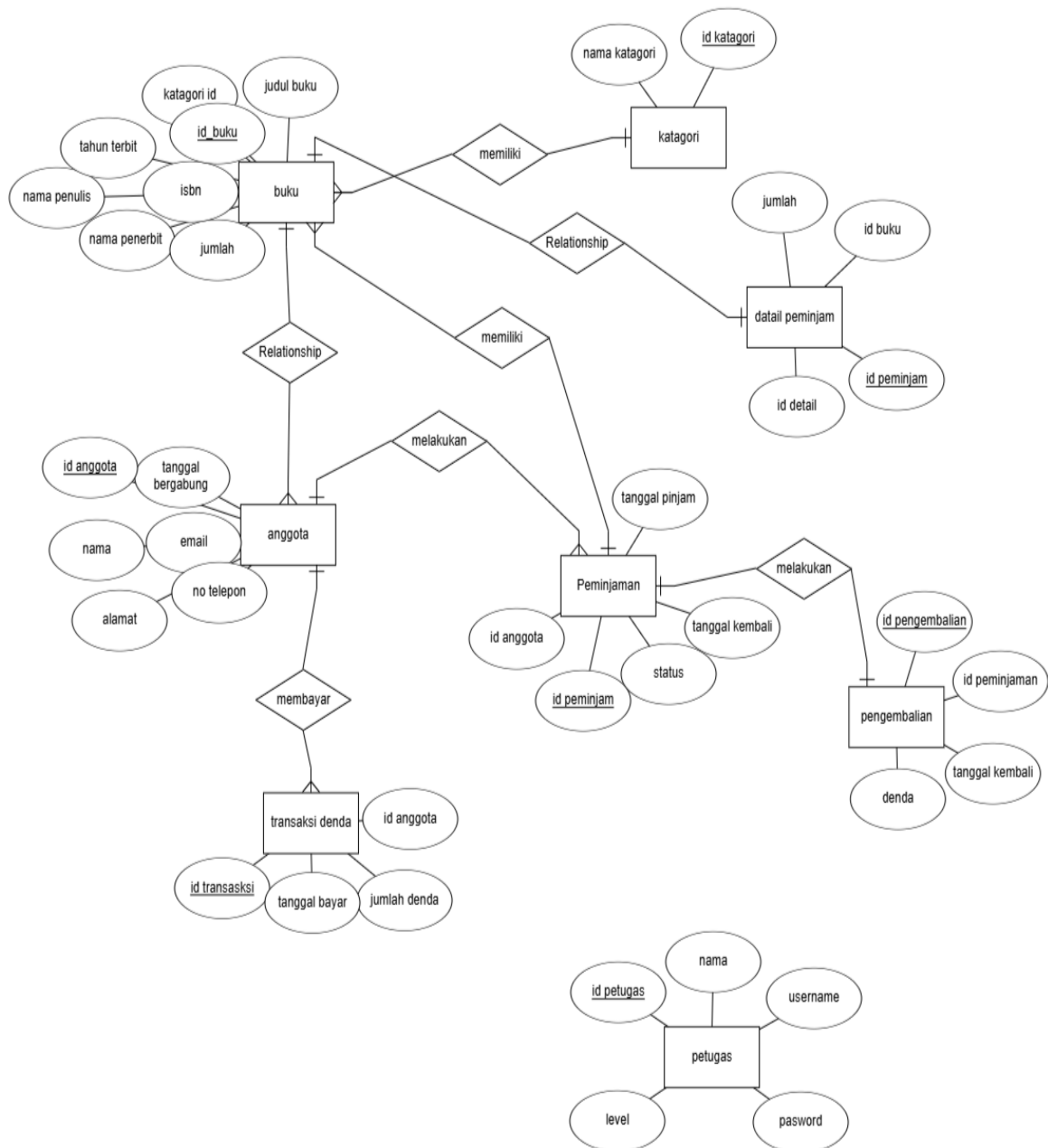


Nama : Ririn Rahmawati Br Ginting

Nim : 40011423650212

Kelas : F

## DIAGRAM DATA BASE PERPUSTAKAAN



## DESKRIPSI

### 1. Entitas Buku dengan katagori

**Relasi** : many to one

**Keterangan** : Dalam entitas buku sendiri memiliki hubungan dengan katagori Dimana dalam satu katagori bisa memiliki banyak jenis buku, namun di satiap satu buku hanya memiliki satu katagori saja. Contohnya, kategori "Fiksi" bisa memiliki beberapa buku seperti "Harry Potter", "The Great Gatsby", dll. Sebaliknya, satu buku hanya bisa memiliki satu kategori saja.

### 2. Entitas anggota dengan peminjaman

**Relasi:** one to many

**Keterangan:** Satu anggota bisa melakukan beberapa kali peminjaman di perpustakaan, tetapi setiap peminjaman hanya bisa dilakukan oleh satu anggota tertentu. Misalnya, seorang anggota bernama "yasmine" bisa meminjam buku berkali-kali pada waktu yang berbeda, dan setiap transaksi peminjaman akan tercatat sebagai satu baris data di tabel peminjaman.

### 3. Entitas Peminjaman dengan detail peminjaman

**Relasi:** one to many

**Keterangan:** Setiap transaksi peminjaman bisa terdiri dari satu atau beberapa buku yang dipinjam. Misalnya, transaksi peminjaman pada tanggal 1 Januari mungkin terdiri dari tiga buku berbeda yang dipinjam, maka setiap buku tersebut akan dicatat sebagai entri tersendiri di tabel detail\_peminjaman. Sebaliknya, setiap entri di detail\_peminjaman hanya merujuk pada satu transaksi peminjaman.

### 4. Entitas detail peminjaman dengan buku

**Relasi:** many to one

**Keterrangan:** Setiap entri di detail\_peminjaman merujuk ke satu buku tertentu yang dipinjam dalam transaksi tersebut. Satu buku bisa dipinjam beberapa kali oleh anggota yang berbeda-beda atau pada waktu yang berbeda, tetapi satu entri detail\_peminjaman hanya merujuk ke satu buku spesifik.

### 5. Entitas Peminjaman dengan Pengembalian

**Relasi:** one to one

**Keterangan:** Setiap transaksi peminjaman diharapkan memiliki satu transaksi pengembalian yang terkait dengannya. Misalnya, jika seorang anggota meminjam satu atau beberapa buku pada tanggal tertentu, ketika buku tersebut dikembalikan, transaksi tersebut akan tercatat pada entitas pengembalian. Satu peminjaman hanya bisa memiliki satu pengembalian, dan satu pengembalian hanya terkait dengan satu peminjaman.

#### **6. Entitas anggota dengan transaksi denda**

**Relasi:** One to many

**Keterangan:** Setiap anggota dapat memiliki beberapa transaksi denda yang harus dibayar akibat keterlambatan pengembalian buku. Misalnya, jika seorang anggota terlambat mengembalikan buku pada dua kesempatan yang berbeda, akan ada dua entri terpisah di tabel transaksi\_denda yang terkait dengan anggota tersebut.

#### **7. Entitas Petugas**

**Relasi:** Tidak memiliki hubungan langsung dengan entitas lain dalam konteks peminjaman/pengembalian buku.

**Keterangan:** Entitas ini menyimpan data petugas perpustakaan sebagai pengguna sistem. Petugas mungkin bertanggung jawab dalam administrasi peminjaman, pengembalian, dan pemeliharaan catatan perpustakaan, namun tidak terhubung secara langsung dengan transaksi dalam skema relasi database ini.