

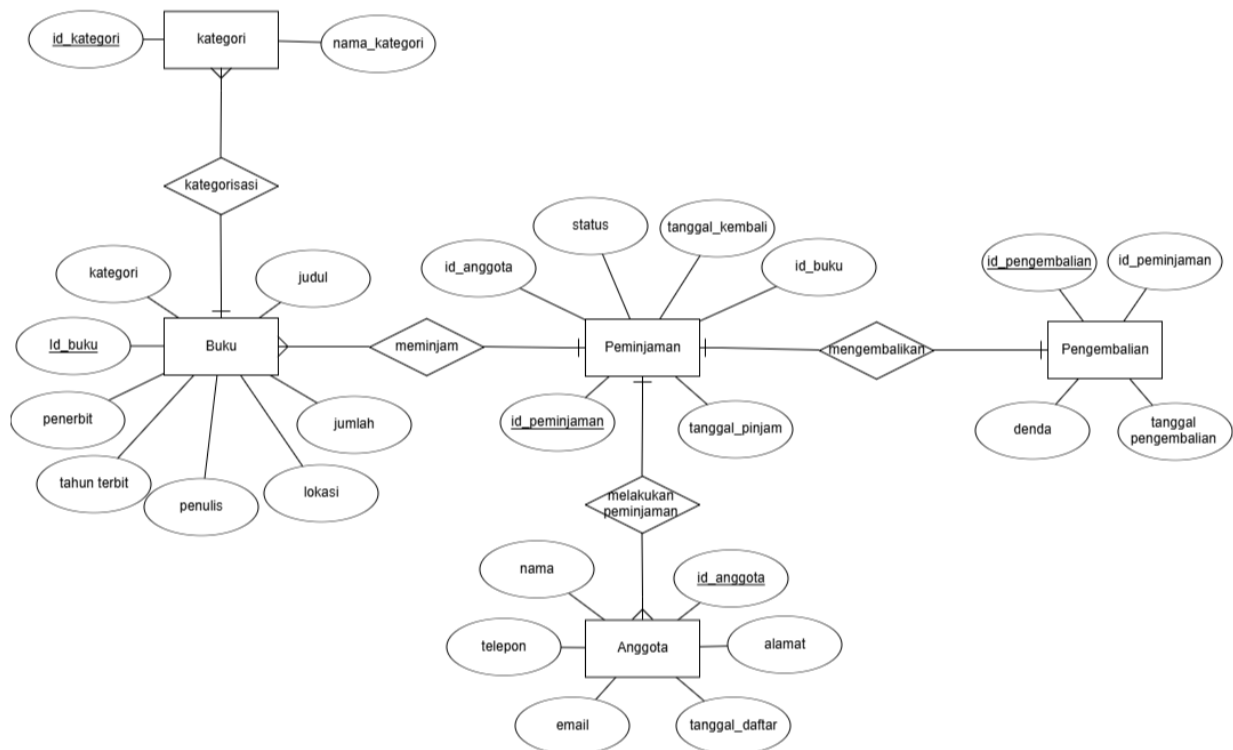
Nama : Nurul Zahra Wulan Kusumawanto

NIM : 40011423650108

Kelas : F

Mata Kuliah : Sistem Informasi Akuntansi

### TUGAS ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)



Gambar di atas merupakan diagram Entity Relationship Diagram (ERD) yang menggunakan database perpustakaan. Berikut adalah penjelasan mengenai diagram di atas.

Diagram di atas terdiri dari tabel, atribut, relasi, kardinalitas, dan kunci utama/primary key (PK). Tabel digambarkan dengan persegi panjang. Atribut digambarkan dengan oval atau lingkaran yang terhubung ke tabel. Relasi digambarkan dengan garis yang menghubungkan tabel. Relasi menunjukkan bagaimana tabel saling berinteraksi atau berkaitan. Kardinalitas ditunjukkan dengan simbol di dekat garis relasi, menggambarkan jumlah tabel yang dapat terlibat dalam relasi. Lalu, kunci utama atau primary key (PK) ditunjukkan dengan garis bawah dalam atribut yang menunjukkan bahwa atribut tersebut adalah kunci unik dari entitas.

Tabel dan atribut dalam diagram di atas adalah sebagai berikut:

**1. Tabel Buku**

Dalam tabel buku terdapat beberapa informasi yang ada di perpustakaan. Atribut yang ada dalam tabel buku mencakup:

- a. id\_buku (PK)
- b. judul
- c. penulis
- d. penerbit
- e. tahun\_terbit
- f. kategori
- g. jumlah
- h. lokasi

**2. Tabel Anggota**

Tabel anggota digunakan untuk menyimpan data anggota perpustakaan. Atribut yang ada dalam tabel anggota mencakup:

- a. id\_anggota (PK)
- b. nama
- c. alamat
- d. telepon
- e. email
- f. tanggal\_daftar

**3. Tabel Peminjaman**

Tabel peminjaman digunakan untuk menyimpan data peminjaman buku oleh anggota perpustakaan. Atribut dalam tabel peminjaman adalah:

- a. id\_peminjaman (PK)
- b. id\_buku
- c. id\_anggota
- d. tanggal\_pinjam
- e. tanggal\_kembali
- f. status

**4. Tabel Pengembalian**

Tabel pengembalian digunakan untuk menyimpan data pengembalian buku. Atribut dalam tabel pengembalian yaitu sebagai berikut:

- a. id\_pengembalian (PK)
- b. id\_peminjaman
- c. tanggal\_pengembalian
- d. denda

**5. Tabel Kategori**

Tabel kategori digunakan untuk menyimpan kategori-kategori buku yang ada di perpustakaan. Atribut dalam tabel kategori yaitu sebagai berikut:

- a. id\_kategori (PK)
- b. nama\_kategori

Lalu, untuk penjelasan mengenai relasi dari tabel yang ada di diagram ERD di atas sebagai berikut:

1. Tabel Buku memiliki relasi dengan Tabel Peminjaman. Relasinya yaitu satu buku dapat dipinjam dalam banyak transaksi peminjaman, tetapi setiap peminjaman merujuk pada satu buku. Sebagai contoh jika ada satu buku yang sangat populer, banyak anggota bisa meminjam buku tersebut. Istilah relasi yang digunakan adalah “meminjam”. Kardinalitas dalam relasi tabel buku dengan tabel peminjaman adalah “satu buku, banyak peminjaman” atau bisa juga “Buku (1) → Peminjaman (N)”
2. Tabel Anggota memiliki relasi dengan Tabel Peminjaman. Relasinya yaitu satu anggota dapat melakukan banyak peminjaman, tetapi setiap peminjaman merujuk pada satu anggota. Istilah relasi yang digunakan yaitu “melakukan peminjaman”. Kardinalitas dalam relasi tabel anggota dengan tabel peminjaman adalah “satu anggota, banyak peminjaman” atau bisa juga “Anggota (1) → Peminjaman (N)”
3. Tabel Peminjaman memiliki relasi dengan Tabel Pengembalian. Relasinya yaitu setiap peminjaman memiliki satu pengembalian yang berkaitan, dan setiap pengembalian merujuk pada satu peminjaman. Istilah relasi yang digunakan adalah “mengembalikan”. Kardinalitas dalam relasi tabel peminjaman dengan tabel pengembalian yaitu, “satu peminjaman, satu pengembalian” atau bisa juga “Peminjaman (1) → Pengembalian (1)”
4. Tabel Buku memiliki relasi dengan Tabel Kategori. Relasinya yaitu banyak buku dapat termasuk dalam satu kategori, tetapi setiap buku hanya memiliki satu kategori. Sebagai contoh novel, cerita pendek, legenda, dan buku fiksi lainnya akan dikelompokkan dalam kategori yang sama yaitu Fiksi. Istilah relasi yang digunakan yaitu “kategorisasi”. Kardinalitas dalam relasi tabel buku dengan tabel kategori adalah “satu kategori, banyak buku” atau bisa juga “Kategori (1) → Buku (N).”