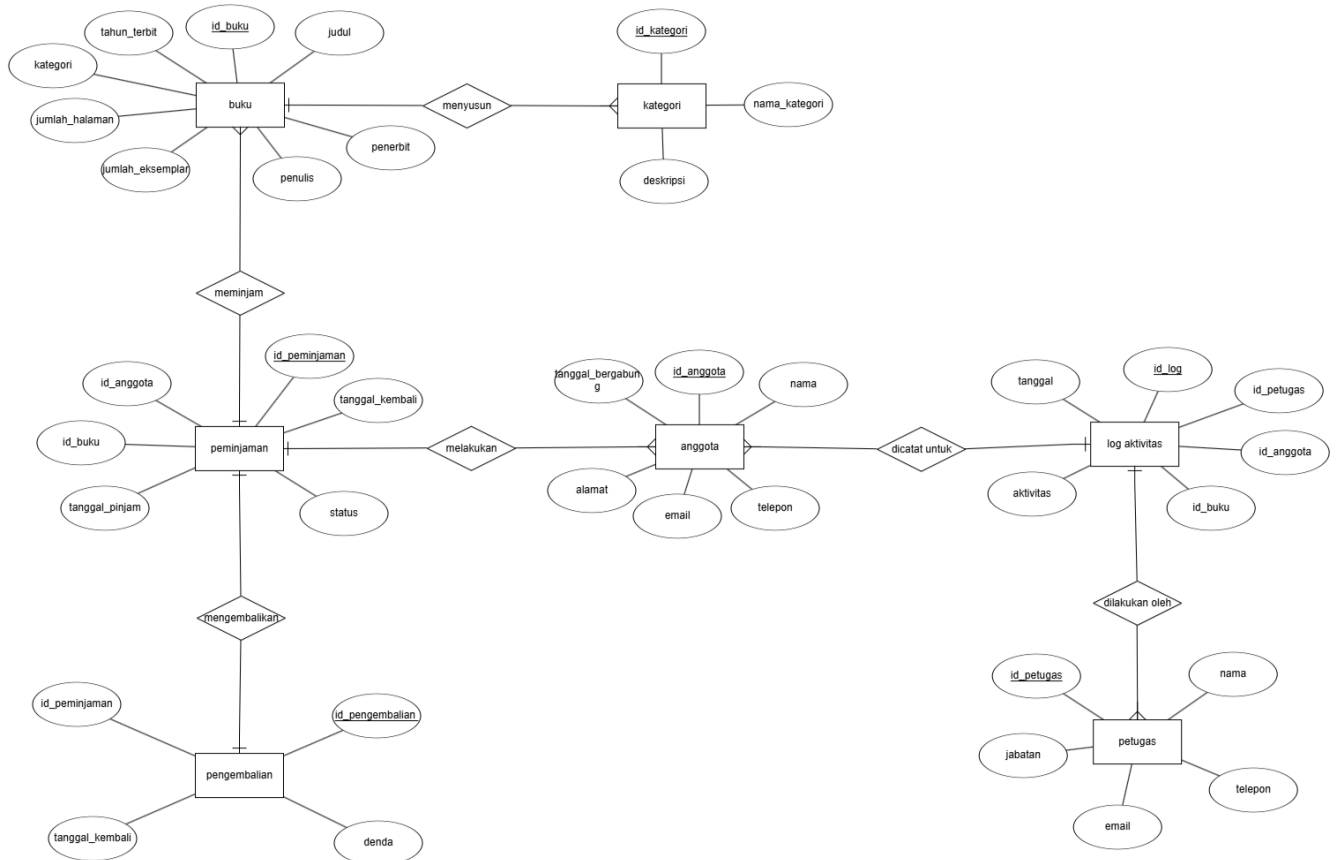


Nama : Siska Febri Nur Rochmah
NIM : 40011423650098
Kelas : F – Akuntansi Perpajakan
Mata Kuliah : Sistem Informasi Akuntansi

TUGAS ENTITY RELATIONSHIP AND DIAGRAM (ERD)

DATABASE PERPUSTAKAAN

Berikut diagram ERD :



Dalam diagram ERD diatas dijelaskan dengan menggunakan beberapa simbol untuk menjelaskan entitas, atribut, relasi, kardinalitas, dan kunci utama.

1. Entitas

Digambarkan dengan simbol persegi panjang. Entitas merepresentasikan objek atau konsep dalam sistem. Entitas atau tabel ini digunakan dalam database perpustakaan.

2. Atribut

Digambarkan sebagai oval atau lingkaran yang terhubung dengan entitas. Atribut menyimpan informasi tentang entitas.

3. Relasi

Digambarkan sebagai garis yang menghubungkan entitas. Relasi menunjukkan bagaimana entitas saling berinteraksi.

4. Kardinalitas

Ditunjukkan dengan angka atau simbol di dekat garis relasi, menggambarkan jumlah entitas yang dapat terlibat dalam relasi (misalnya, satu-ke-satu, satu-ke-banyak).

5. Kunci utama (Primary Key)

Biasanya digarisbawahi dalam atribut untuk menunjukkan bahwa atribut tersebut adalah kunci unik dari entitas.

Penjelasan alur diagram Entity Relationship Diagram (ERD) untuk database perpustakaan:

Pada Database perpustakaan dibutuhkan beberapa entitas atau tabel seperti,

1. Tabel Buku, yang mana terdapat beberapa informasi yang ada di perpustakaan. Contohnya atribut dalam tabel buku seperti id_buku, judul, penulis, penerbit, tahun_terbit, kategori, jumlah_halaman, dan jumlah_eksemplar.
2. Tabel Anggota , yang mana digunakan untuk menyimpan data anggota perpustakaan. Contohnya atribut dalam tabel anggota seperti id_anggota, nama, alamat, telepon, email, dan tanggal_bergabung.
3. Tabel Peminjaman, digunakan untuk menyimpan data peminjaman buku oleh anggota perpustakaan. Contohnya atribut dalam tabel peminjaman seperti id_peminjaman, id_anggota, id_buku, tanggal_pinjam, tanggal_kembali, dan status (dipinjam atau dikembalikan).

4. Tabel Pengembalian, digunakan untuk menyimpan data pengembalian buku. Contohnya atribut dalam tabel pengembalian seperti id_pengembalian, id_peminjaman, tanggal_kembali, dan denda (keterlambatan).
5. Tabel Petugas, digunakan untuk menyimpan data petugas yang mengelola perpustakaan. Contohnya atribut dalam tabel petugas seperti id_petugas, nama, telepon, email, dan jabatan.
6. Tabel Kategori, digunakan untuk menyimpan kategori-kategori buku yang ada di perpustakaan. Contohnya atribut dalam tabel kategori seperti id_kategori, nama_kategori, dan deskripsi.
7. Tabel Log Aktivitas, digunakan untuk menyimpan riwayat aktivitas peminjaman dan pengembalian. Contohnya atribut dalam tabel log aktivitas seperti id_log, id_petugas, id_anggota, id_buku, aktivitas, dan tanggal,

Relasi Tabel

1. Relasi antara Tabel Buku dan Kategori
Untuk istilah relasinya disebut “menyusun”. Karena setiap buku disusun dalam satu kategori tertentu dan satu kategori dapat menyusun beberapa buku. Untuk kardinalitas nya “banyak ke satu”.
2. Relasi antara Tabel Peminjaman dan Anggota
Untuk istilah relasinya disebut “melakukan”. Karena setiap anggota melakukan beberapa peminjaman sedangkan setiap peminjaman dilakukan oleh satu anggota. Untuk kardinalitas nya “banyak ke satu”.
3. Relasi antara Tabel Peminjaman dan Buku
Untuk istilah relasinya disebut “meminjam”. Karena setiap peminjaman meminjam satu buku dan satu buku dapat dipinjam dalam banyak transaksi peminjaman yang berbeda. Untuk kardinalitas nya “banyak ke satu”.
4. Relasi antara Tabel Pengembalian dan Peminjaman
Untuk istilah relasinya disebut “mengembalikan”. Karena setiap transaksi pengembalian mengembalikan satu transaksi peminjaman dan setiap peminjaman yang dikembalikan hanya memiliki satu transaksi pengembalian. Untuk kardinalitas nya “satu ke satu”.

5. Relasi antara Tabel Log Aktivitas dan Petugas

Untuk istilah relasinya disebut “dilakukan oleh”. Karena setiap aktivitas dicatat sebagai dilakukan oleh satu petugas tertentu dan setiap petugas dapat melakukan banyak aktivitas. Untuk kardinalitas nya “banyak ke satu”.

6. Relasi antara Tabel Log Aktivitas dan Anggota

Untuk istilah relasinya disebut “dicatat untuk”. Karena setiap aktivitas dalam log dicatat untuk satu anggota dan seorang anggota dapat memiliki banyak aktivitas yang dicatat untuknya. Untuk kardinalitas nya “banyak ke satu”.