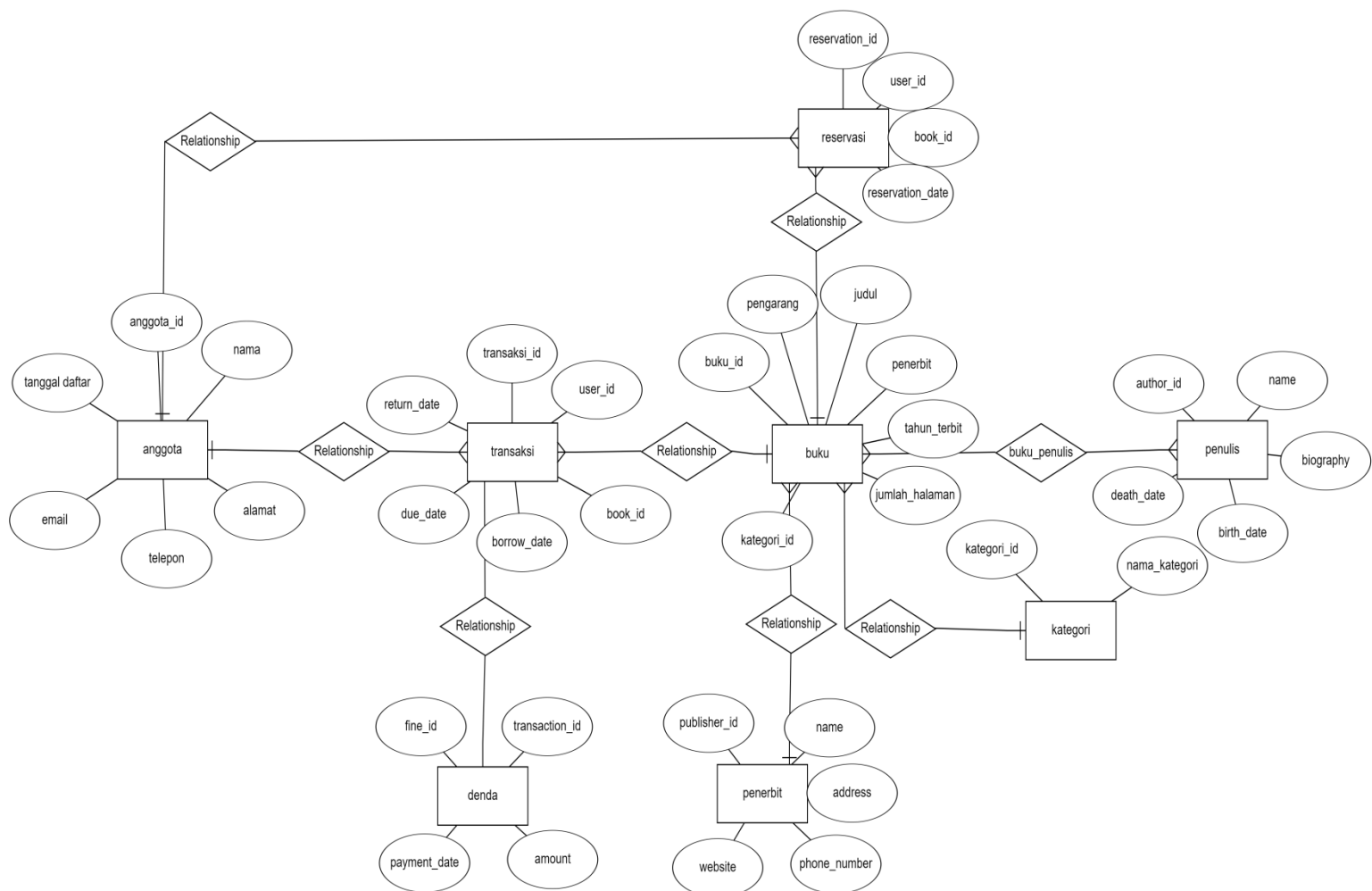


Nama: Mulianazar Rachman Saputra

NIM: 40011423650241

Mata Kuliah: Sistem Informasi Akuntansi

Entity Relationship Diagram (ERD) Perpustakaan



Gambar ERD database perpustakaan:

Penjelasan ERD:

Kardinalitas Relasi Antar Tabel

1. **Users ↔ Transactions**
 - **Kardinalitas: One-to-Many**
 - **Deskripsi:** Setiap **User** (anggota atau staf) dapat memiliki banyak **Transactions** (peminjaman buku), tetapi satu **Transaction** hanya terkait dengan satu **User**.
2. **Users ↔ Reservations**
 - **Kardinalitas: One-to-Many**
 - **Deskripsi:** Setiap **User** dapat membuat beberapa **Reservations** (reservasi buku), tetapi satu **Reservation** hanya dimiliki oleh satu **User**.
3. **Books ↔ Transactions**
 - **Kardinalitas: One-to-Many**
 - **Deskripsi:** Setiap **Book** dapat dipinjam dalam beberapa **Transactions**, tetapi setiap **Transaction** hanya terkait dengan satu **Book**.
4. **Books ↔ Reservations**
 - **Kardinalitas: One-to-Many**
 - **Deskripsi:** Setiap **Book** dapat dipesan dalam beberapa **Reservations**, tetapi satu **Reservation** hanya terkait dengan satu **Book**.
5. **Categories ↔ Books**
 - **Kardinalitas: One-to-Many**
 - **Deskripsi:** Setiap **Category** (kategori) dapat memiliki beberapa **Books**, tetapi setiap **Book** hanya dapat masuk ke dalam satu **Category**.
6. **Publishers (penerbit) ↔ Books**
 - **Kardinalitas: One-to-Many**
 - **Deskripsi:** Setiap **Publisher** dapat menerbitkan beberapa **Books**, tetapi setiap **Book** hanya diterbitkan oleh satu **Publisher**.
7. **Transactions ↔ Fines (denda)**
 - **Kardinalitas: One-to-One**
 - **Deskripsi:** Setiap **Transaction** (peminjaman) dapat memiliki satu **Fine** (denda) jika ada keterlambatan, dan setiap **Fine** hanya terkait dengan satu **Transaction**.
8. **Authors ↔ Books (melalui tabel penghubung Book_Authors)**
 - **Kardinalitas: Many-to-Many**
 - **Deskripsi:** Setiap **Author** dapat menulis beberapa **Books**, dan setiap **Book** dapat memiliki beberapa **Authors**. Tabel **Book_Authors** digunakan untuk merepresentasikan relasi Many-to-Many ini.

9. **Reservations ↔ Users dan Books**

- **Kardinalitas: Many-to-One** untuk **Users** dan **Books**
- **Deskripsi:** Setiap **Reservation** dibuat oleh satu **User** untuk satu **Book**. Satu **User** dan satu **Book** dapat memiliki beberapa **Reservations** dari pengguna yang berbeda.