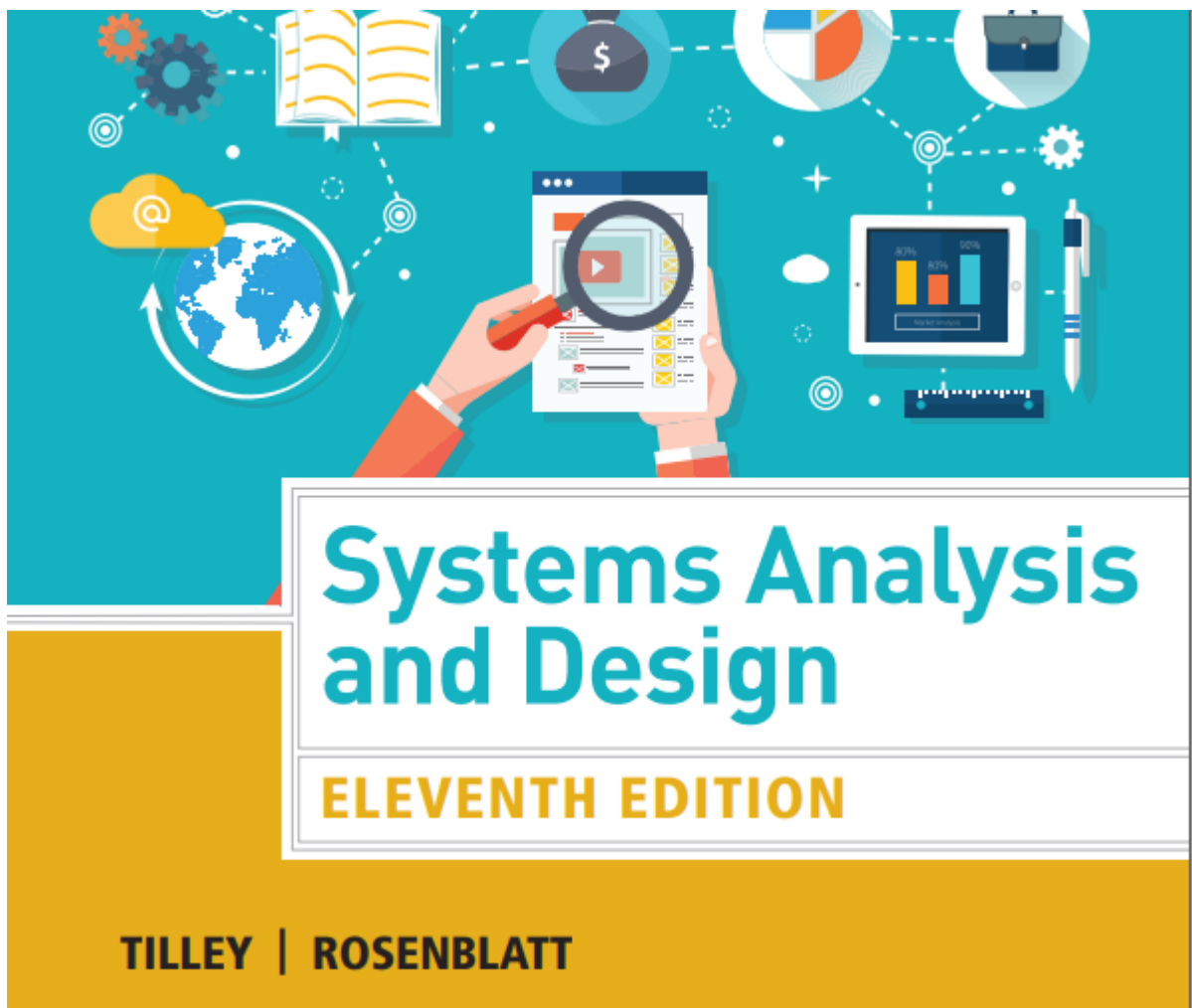


**UJIAN TENGAH SEMESTER  
SEMESTER GASAL 2024-2025  
PROGRAM SI / Prodi AKUNTANSI**

Nama : Najwa Kusuma Putri Irawan  
Nim :  
Kelas : D  
Mata kuliah: Systems Analysis and Design  
Untuk : kelas prodi Akuntansi S1  
Tanggal : 15 Oktober 2024  
Dosen: Dr. Totok Dewayanto, SE, MSi, Ak, CA, CertDA  
OPEN BOOK

---

1. Lihat dari buku Systems Analysis and Design dari Chapter tentang DFD, Relasi Data, dan UML, buatlah contoh kasus sistem dengan penyelesaian dengan DFD, ERD, dan UML Diagram(class, sequent, use case dsb) dengan menggunakan Draw.io



Hasil pekerjaan silahkan diupload ke Google Drive dan link dikumpulkan oleh Ketua Kelas dan oleh ketua kelas dikirim ke: [dewayanto1969@gmail.com](mailto:dewayanto1969@gmail.com)  
(Pengumpulan paling lambat pada tanggal ujian 15 Oktober 2024 jam 12.00)

## **Sistem Peminjaman Buku di Perpustakaan** **Universitas Diponegoro**

Sistem peminjaman buku di perpustakaan Universitas Diponegoro adalah suatu sistem informasi yang memfasilitasi proses peminjaman dan pengembalian buku oleh mahasiswa dan dosen. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan koleksi buku, memantau peminjaman dan pengembalian buku, serta memberikan kemudahan akses bagi pengguna.

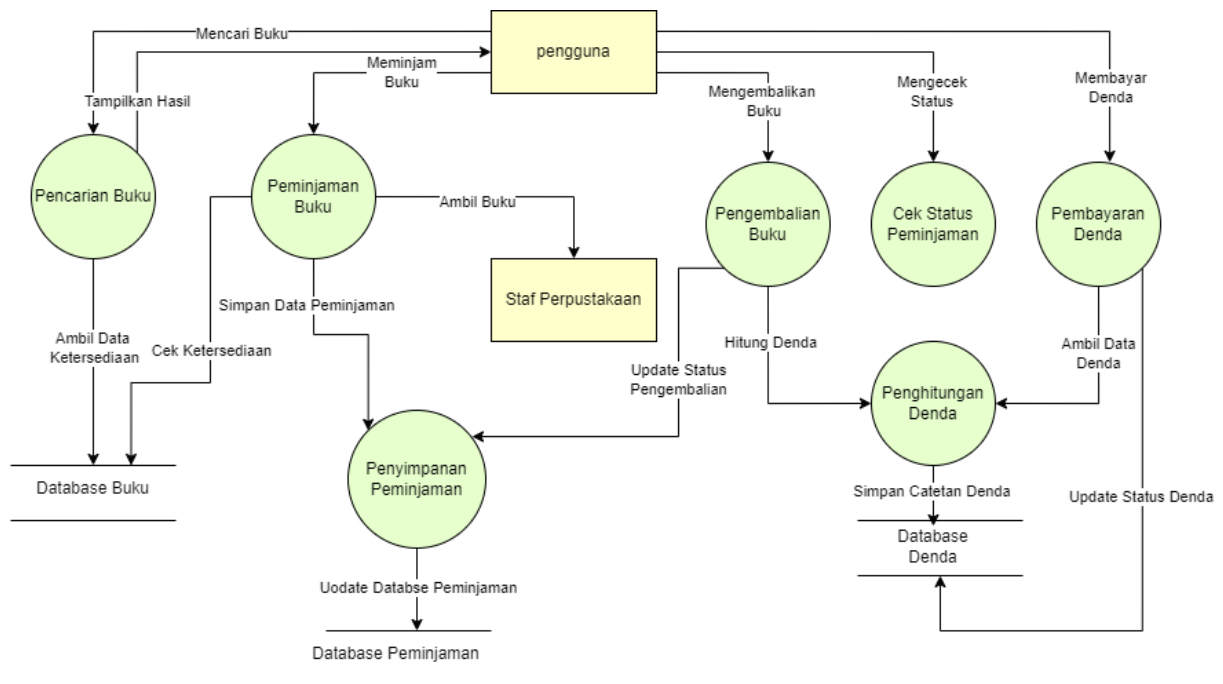
### **Tujuan Sistem Peminjaman Buku di Perpustakaan Universitas Diponegoro:**

2. **Memudahkan Pengguna:** Mempermudah mahasiswa dan dosen dalam mencari dan meminjam buku yang dibutuhkan.
3. **Mengelola Koleksi Buku:** Meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan koleksi buku yang ada di perpustakaan.
4. **Memonitor Peminjaman:** Memantau status peminjaman dan pengembalian buku secara real-time.
5. **Mengurangi Kesalahan Manual:** Mengurangi kemungkinan kesalahan dalam pencatatan peminjaman dan pengembalian buku.
6. **Menyediakan Laporan:** Menghasilkan laporan mengenai buku yang dipinjam, buku yang tersedia, dan statistik peminjaman.

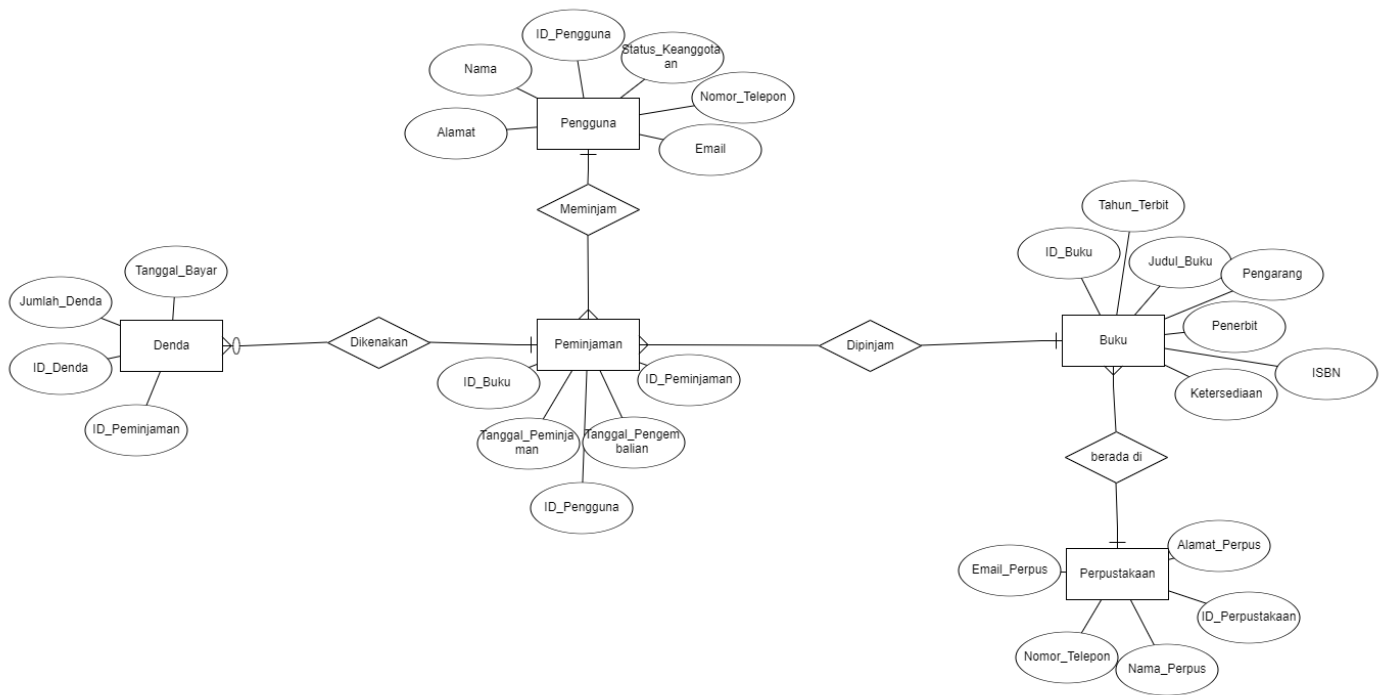
### **Alur Kerja Sistem Peminjaman Buku di Perpustakaan Universitas Diponegoro:**

1. **Registrasi Pengguna:** Pengguna (mahasiswa/dosen) mendaftar di sistem dengan mengisi data diri dan mendapatkan ID pengguna.
2. **Pencarian Buku:** Pengguna mencari buku yang diinginkan melalui sistem dengan menggunakan fitur pencarian yang disediakan (judul, penulis, atau kategori).
3. **Peminjaman Buku:** Setelah menemukan buku, pengguna mengajukan permohonan peminjaman melalui sistem. Dan sistem memverifikasi ketersediaan buku. Jika buku tersedia, sistem mencatat peminjaman dan memberikan informasi tentang masa pinjam.
4. **Pengambilan Buku:** Pengguna mengambil buku yang telah dipinjam di lokasi yang ditentukan (misalnya, meja peminjaman).
5. **Pengembalian Buku:** Setelah masa pinjam berakhir, pengguna mengembalikan buku ke perpustakaan. Dan sistem mencatat pengembalian buku dan memperbarui status ketersediaan buku.
6. **Pemberitahuan Denda:** Jika pengguna terlambat mengembalikan buku, sistem menghitung denda dan memberi tahu pengguna tentang jumlah yang harus dibayar.
7. **Laporan dan Statistik:** Sistem menyediakan laporan berkala mengenai aktivitas peminjaman, jumlah buku yang tersedia, dan statistik peminjaman untuk pengelola perpustakaan.

## 1. DFD Sistem Peminjaman Buku di Perpustakaan Universitas Diponegoro

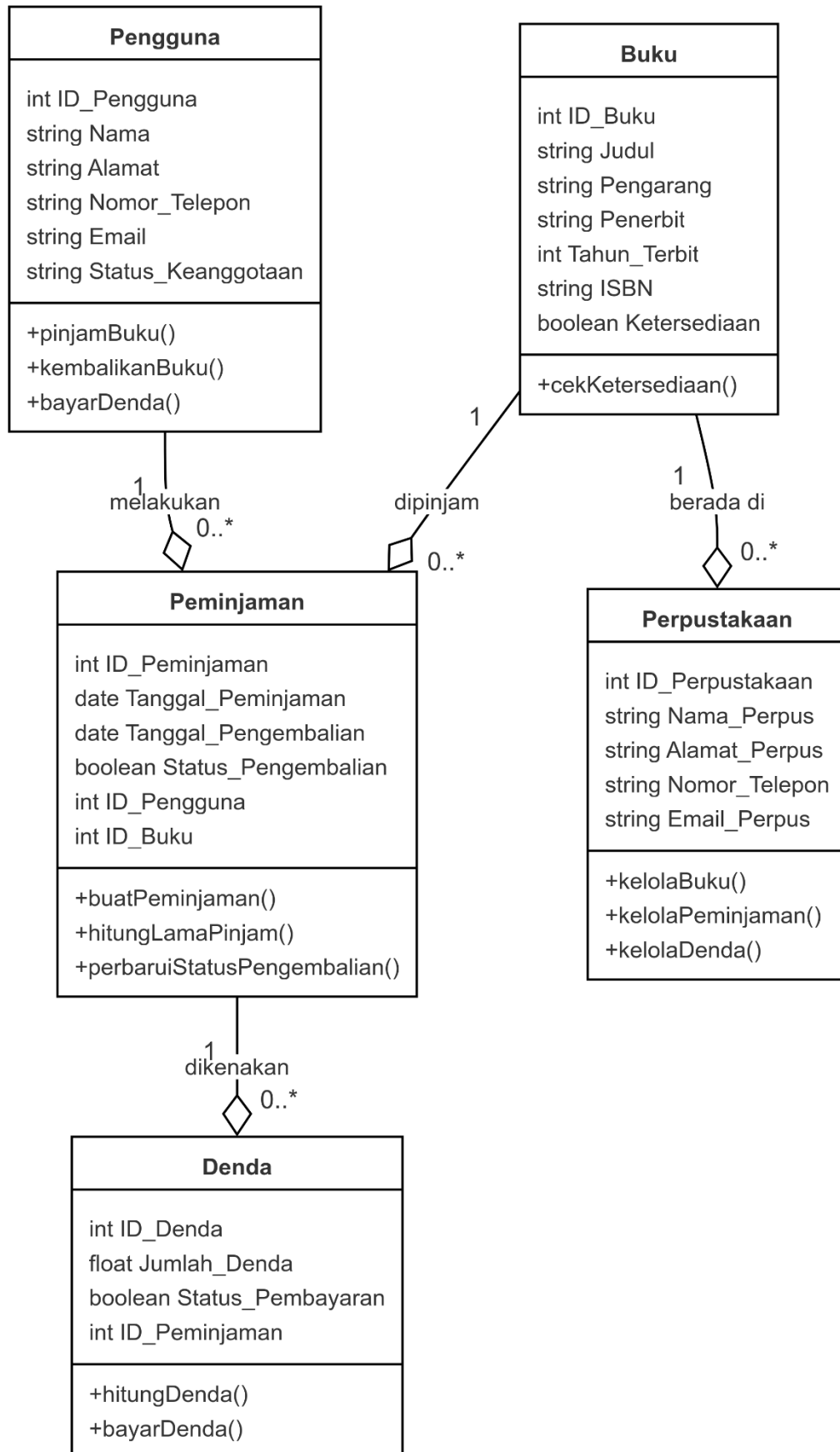


## 2. ERD Sistem Peminjaman Buku di Perpustakaan Universitas Diponegoro

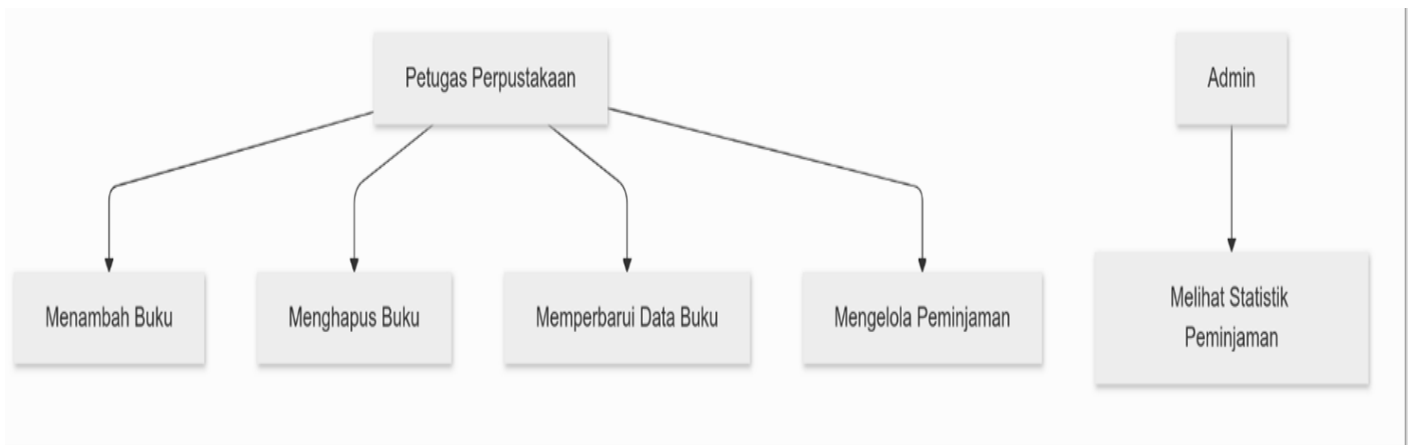
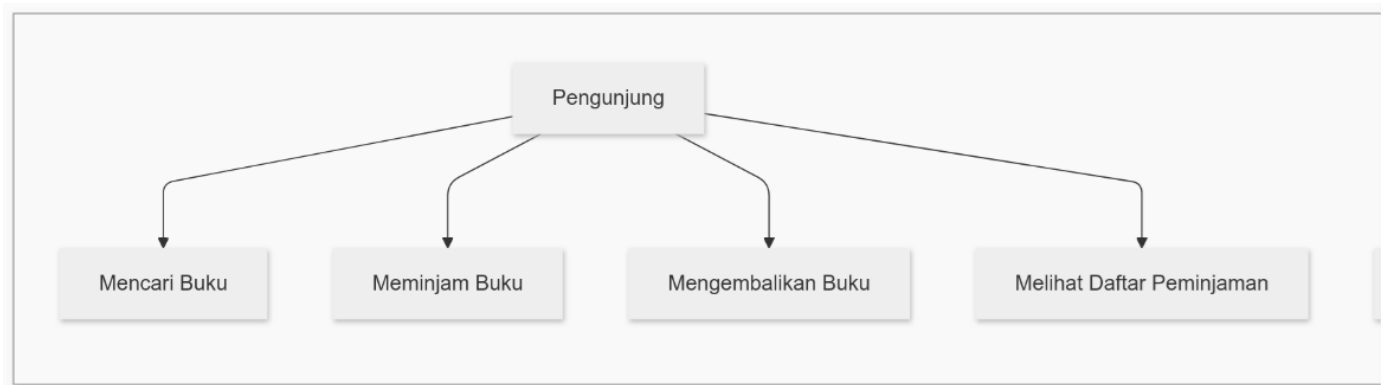


### 3. UML Peminjaman Buku di Perpustakaan Universitas Diponegoro:

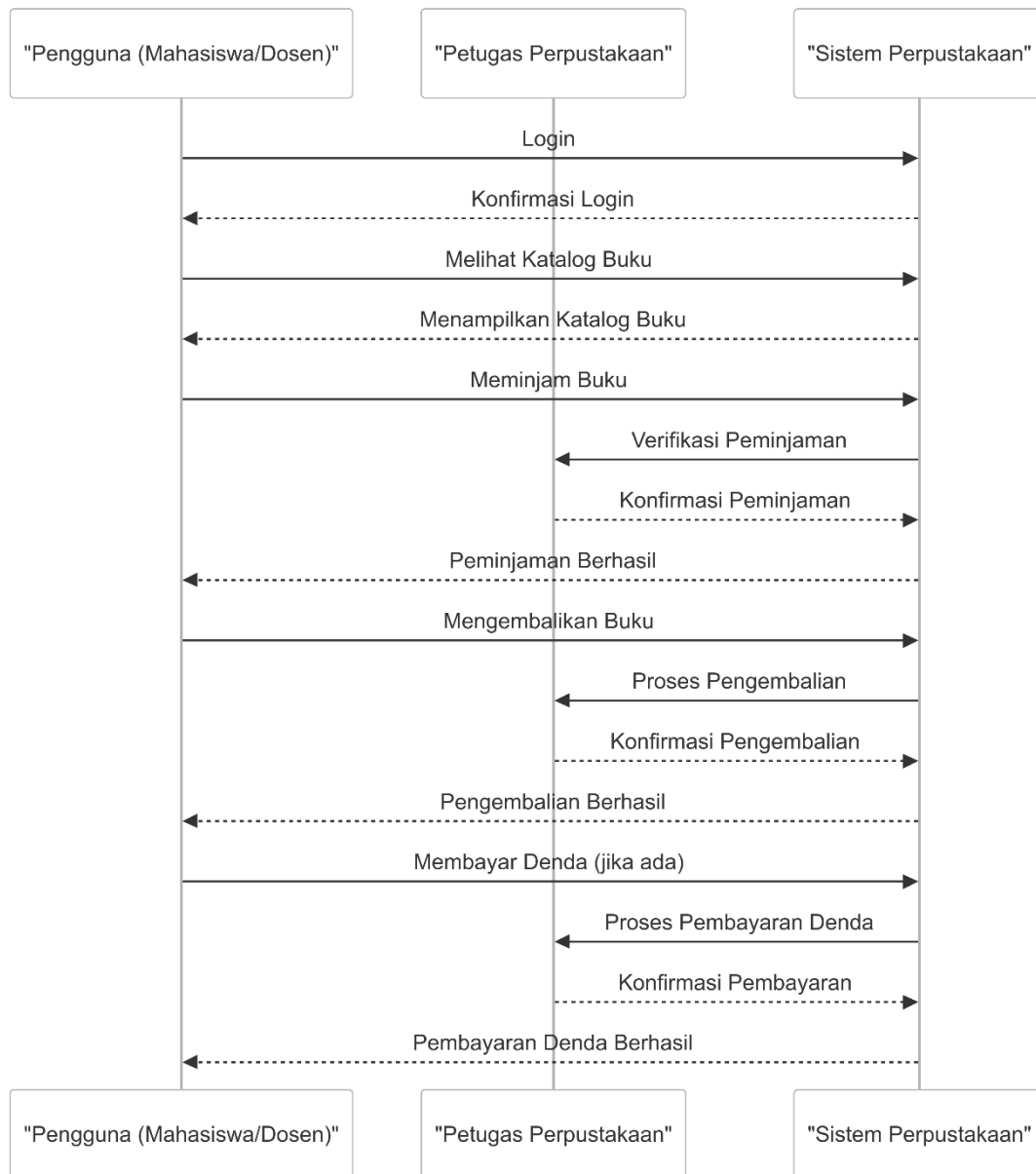
- **Class Diagram**



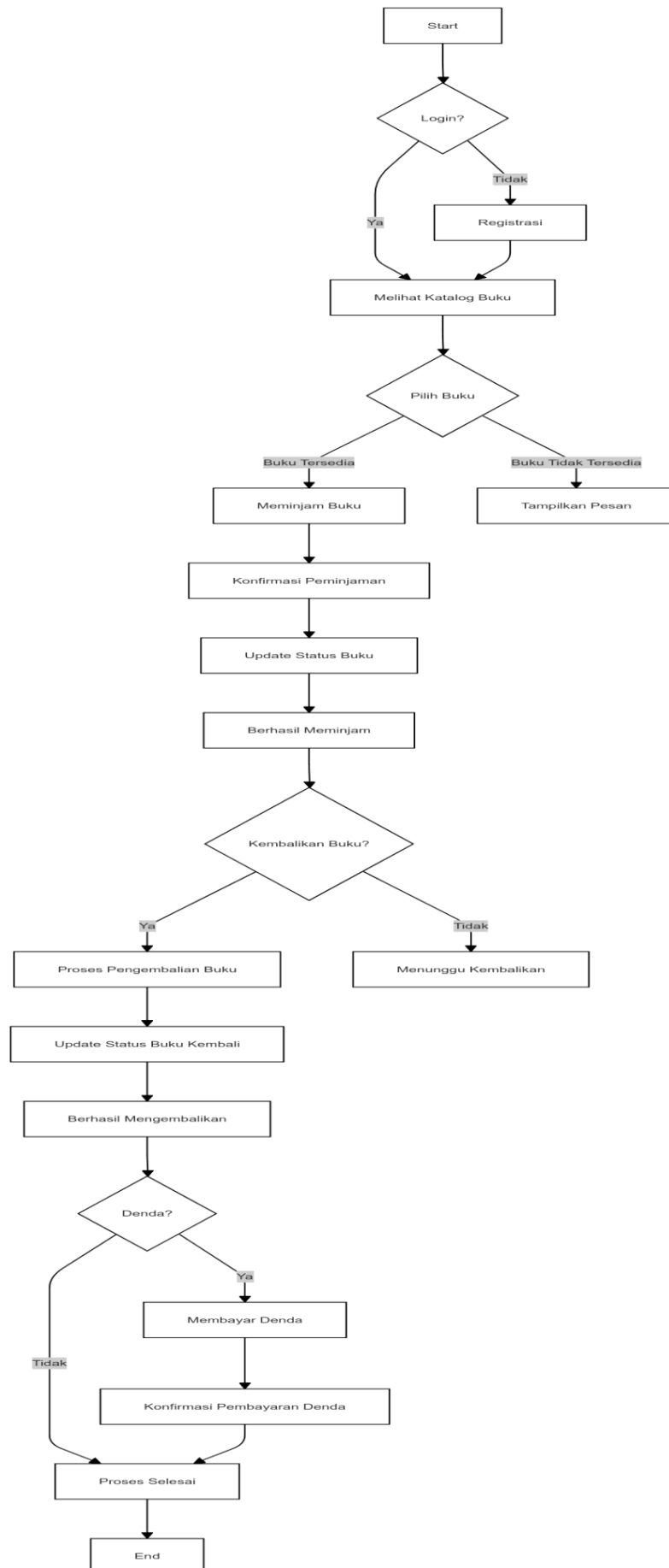
- **Use Case Diagram**



- **Sequence Diagram**

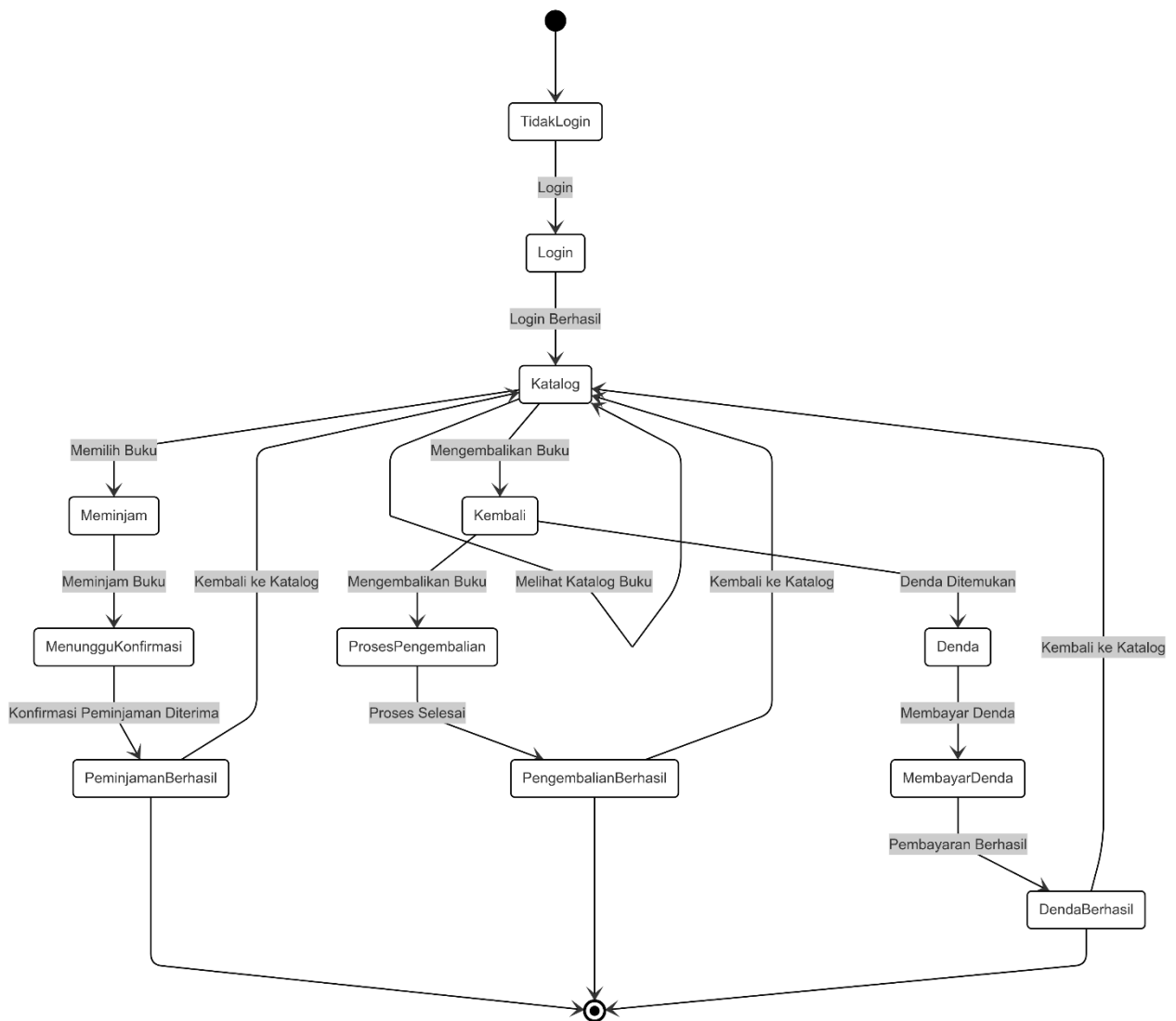


- Activity Diagram

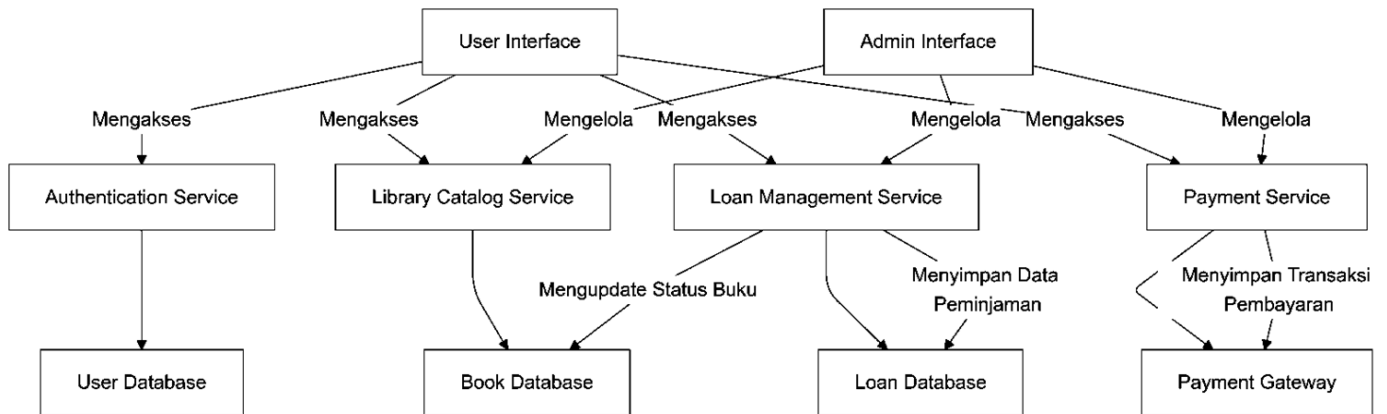




- **State Diagram**



- **Component Diagram**



- **Deployment Diagram**

