

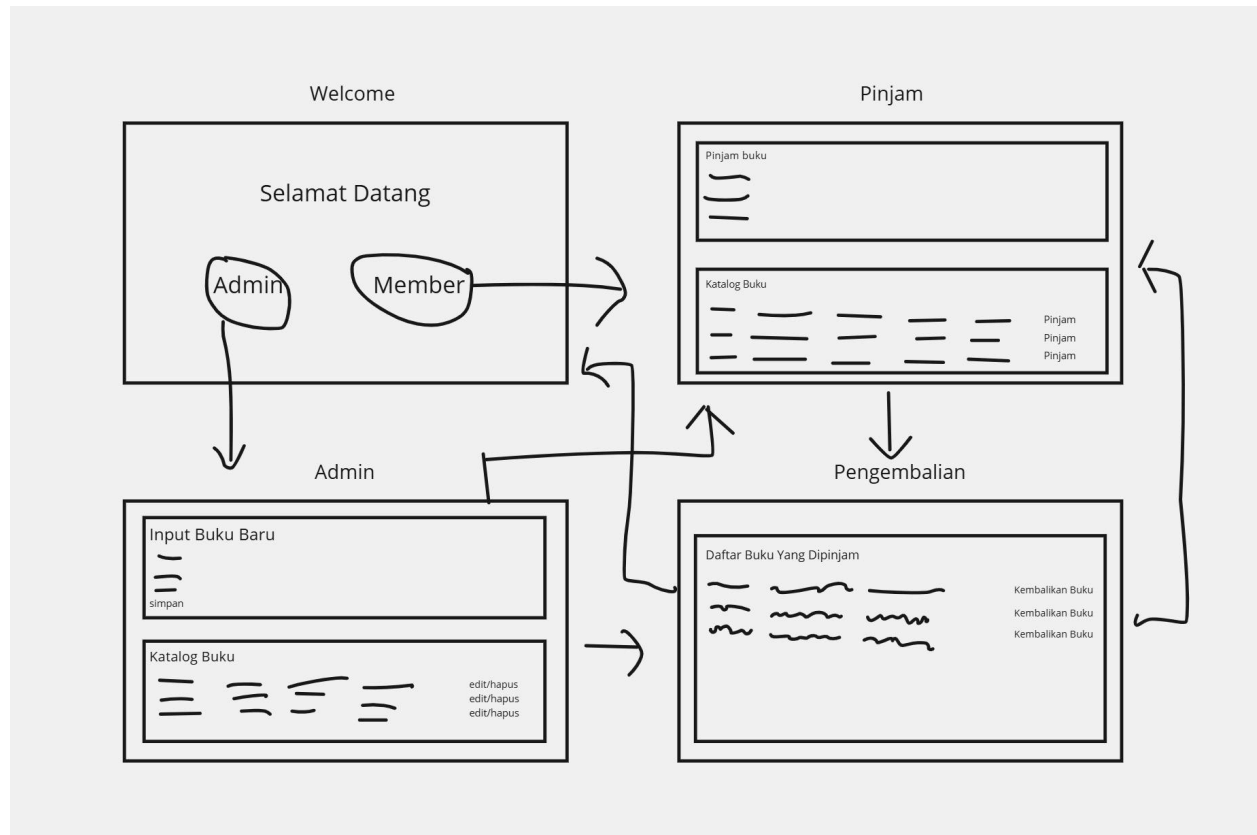
# Dokumentasi Sertifikasi



Ariel Cristo Haryono  
0706022110032

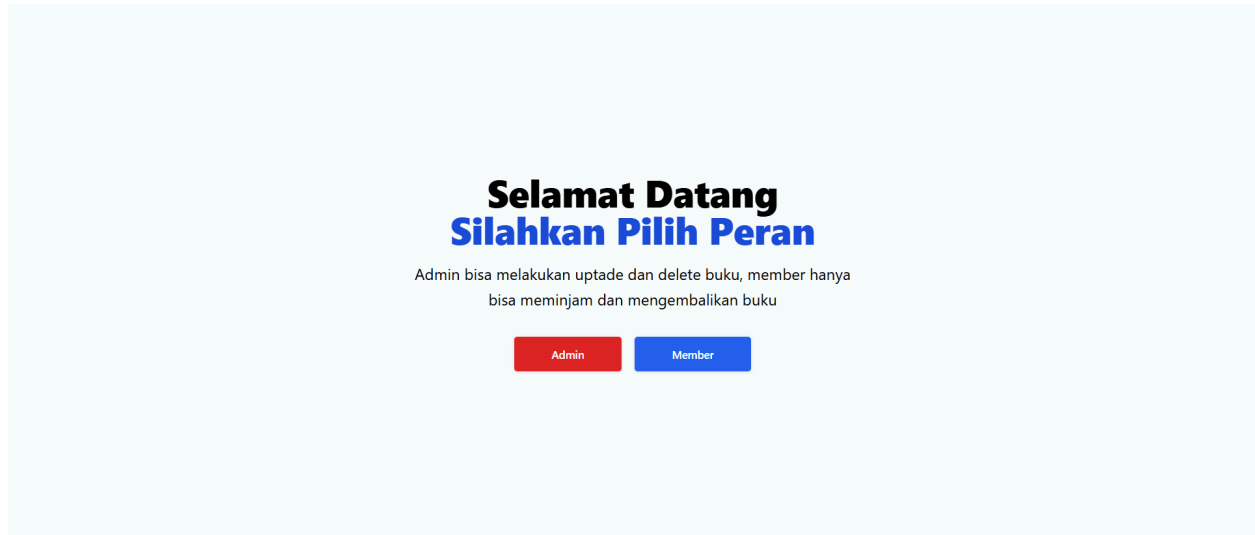
Information System For Business  
Universitas Ciputra  
2024/2025

## Wireframe

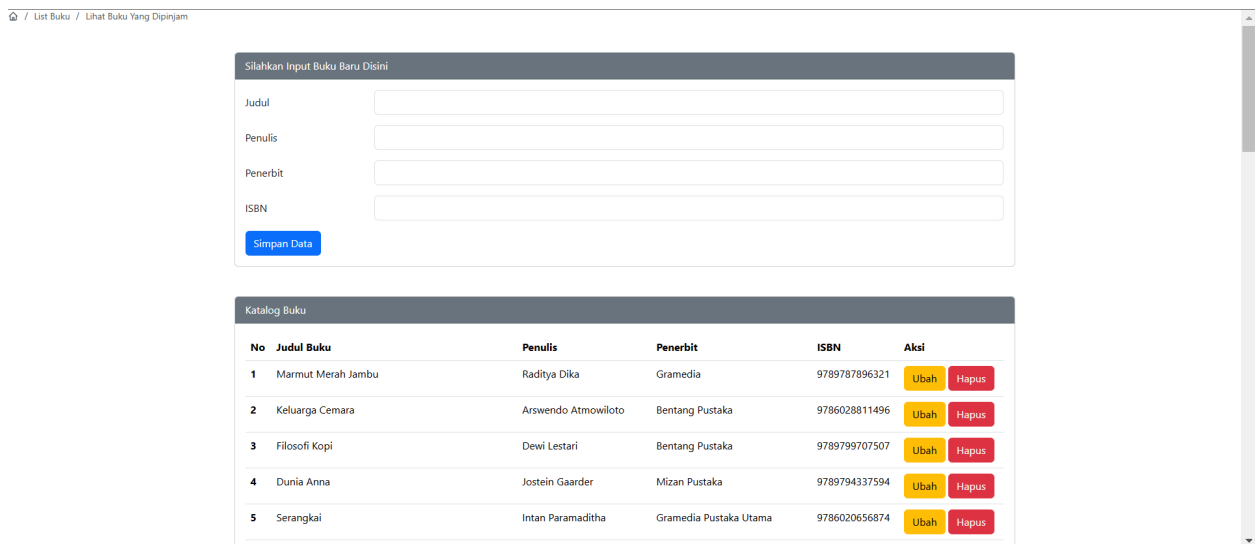


Gambar diatas merupakan gambaran bagaimana website perpustakaan sederhana. Dari form welcome kita bisa memilih peran sebagai member/admin. Pada bagian admin kita bisa mengurangi, menambah, atau mengedit buku yang ada pada tabel katalog. Dari admin kita bisa memilih mau ke page pinjam/pengembalian. Pada page pinjam bisa memilih buku yang hendak dipinjam. Member hanya perlu mengisikan nama peminjam dan tanggal peminjaman buku. Tanggal yang dipilih akan terhitung 7 hari setelah peminjaman sehingga tidak perlu mengisi tanggal pengembalian secara manual. Pada form pengembalian kita bisa memilih buku yang telah selesai dipinjam dengan memilih tombol “kembalikan buku”.

## Tampilan Dan Fitur



Tampilan welcome memiliki tampilan sederhana dengan 2 tombol yaitu admin dan member



Tampilan admin memiliki fitur insert buku baru, update buku baru, dan delete buku

Form Pinjam Buku

Judul

Penulis

Nama Peminjam

Tanggal Peminjaman

dd/mm/yyyy

Tanggal Kembali

dd/mm/yyyy

simpan data

Katalog Buku

No	Judul Buku	Penulis	Penerbit	ISBN	Aksi
1	Marmut Merah Jambu	Raditya Dika	Gramedia	9789787896321	Pinjam
2	Keluarga Cemara	Arswendo Atmowiloto	Bentang Pustaka	9786028811496	Pinjam
3	Filosofi Kopi	Dewi Lestari	Bentang Pustaka	9789799707507	Pinjam
4	Dunia Anna	Jostein Gaarder	Mizan Pustaka	9789794337594	Pinjam

Tampilan peminjaman memiliki fitur yang dapat melakukan autofill pada bagian judul dan penulis buku apabila hendak meminjam. Pada bagian tanggal kembali buku terhitung 7 hari secara otomatis sejak tanggal peminjaman dipilih.

Daftar Buku Yang Dipinjam						
No	Judul Buku	Penulis	Nama Peminjam	Tanggal Dipinjam	Batas Tanggal Kembali	Aksi
1	Dilar: Dia adalah Dilanku Tahun 1990	Pidi Baiq	amriel	2024-12-08	2024-12-15	Kembalikan Buku
2	Bumi	Tere Liye	amriel	2024-12-08	2024-12-15	Kembalikan Buku
3	Pulang	Leila S. Chudori	baby	2024-12-15	2024-12-22	Kembalikan Buku
4	Perahu Kertas	Dewi Lestari	wuwuw	2024-12-08	2024-12-15	Kembalikan Buku
5	Supernova: Ksatria, Puteri, dan Bintang Jatuh	Dewi Lestari	wawa	2024-12-09	2024-12-16	Kembalikan Buku
6	Hujan	Tere Liye	Ariel	2024-12-01	2024-12-08	Kembalikan Buku
7	Negeri 5 Menara	Ahmad Fuadi	amriel	2024-12-01	2024-12-08	Kembalikan Buku
8	Ayat-Ayat Cinta	Habiburrahman El Shirazy	boss	2024-12-15	2024-12-22	Kembalikan Buku

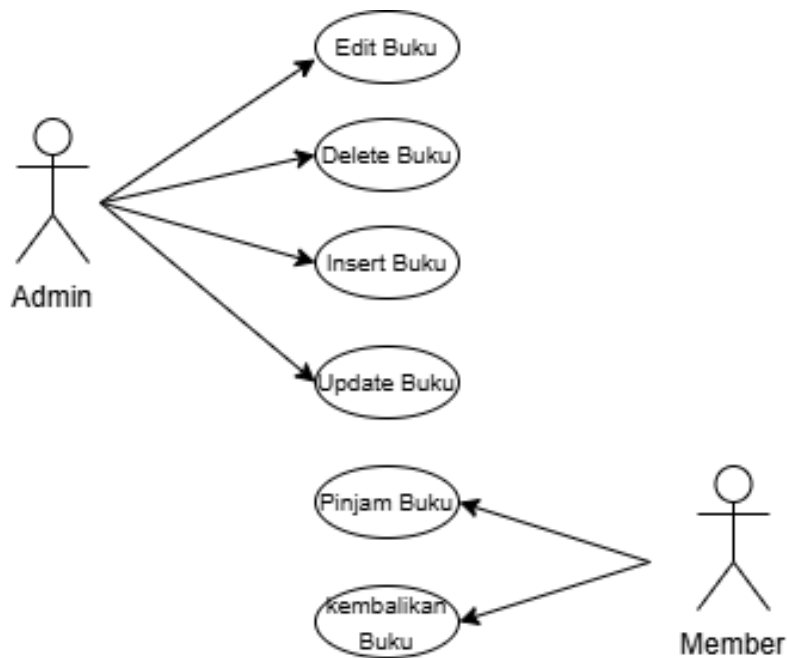
Tampilan daftar buku yang sedang dipinjam memiliki fitur untuk mengembalikan buku apabila sudah melakukan pengembalian buku

## Scenario Testing

No.	Scenario	Tujuan	Langkah Penggunaan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1.	Form selamat datang	User dapat memilih sebagai member/admin	Pada form selamat datang user memilih peran sebagai admin/member	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apabila user memilih sebagai member, user dapat meminjam buku dan mengembalikan buku</li> <li>- Apabila user memilih sebagai admin, admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus buku yang ada di table</li> </ul>	Sukses
2.	Admin dapat menghapus buku	Admin dapat menghapus buku	Admin memilih buku yang hendak dihapus kemudian pilih hapus data	- Buku yang dipilih admin dapat terhapus dari database dan dari tampilan admin	Sukses
3.	Admin dapat mengedit buku	Admin dapat mengedit buku	Admin memilih buku yang hendak di edit kemudian pilih "ubah" dan admin dapat merubah judul buku, penulis, penerbit, serta nomor ISBN	- Buku yang di pilih dapat diedit dan terupdate dari database dan dari tampilan admin	Sukses
4.	Admin dapat menambah buku	Admin dapat menambah buku	Admin dapat menambah buku baru dengan mengisi judul, penulis, penerbit dan nomor ISBN kemudian memilih tombol "simpan data"	- Buku baru yang di input dapat terlihat di tampilan dan terupdate ke database.	Sukses
5.	Member melakukan peminjaman buku	Member dapat melakukan peminjaman buku	Pada form, member memilih buku dari tabel yang hendak dipinjam kemudian mengisi nama dan tanggal peminjaman yang otomatis terhitung setelah 7 hari peminjaman kemudian memilih "simpan data"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Member dapat memilih buku yang dipinjam</li> <li>- Tanggal pengembalian otomatis terhitung 7 hari setelah tanggal peminjaman dipilih</li> </ul>	Gagal, judul buku yang di pilih tidak sesuai dengan database
6.	Form Pengembalian buku	Member dapat mengembalikan buku	Pada form member dapat mengembalikan buku apa bila buku sudah selesai dipinjam dengan memilih tombol "kembalikan buku"	- Member dapat mengembalikan buku dan buku yang di hapus terupdate di databse	Sukses

Dari 6 skenario diatas saya masih belum bisa menyelesaikan fitur dasar yaitu menyimpan buku yang hendak dipinjam member. Buku yang dipinjam dan yang tersimpan di tabel pinjam tidak sesuai sehingga menjadi masalah yang besar bagi siste yang saya buat.

## Sequence Diagram



Pada gambar admin dapat melakukan insert, update, delete, dan edit. Sedangkan member hanya bisa meminjam dan kembalikan buku

## Class Diagram



Katalog:

- Berisi informasi tentang buku yang ada di perpustakaan.
- Primary key: id.

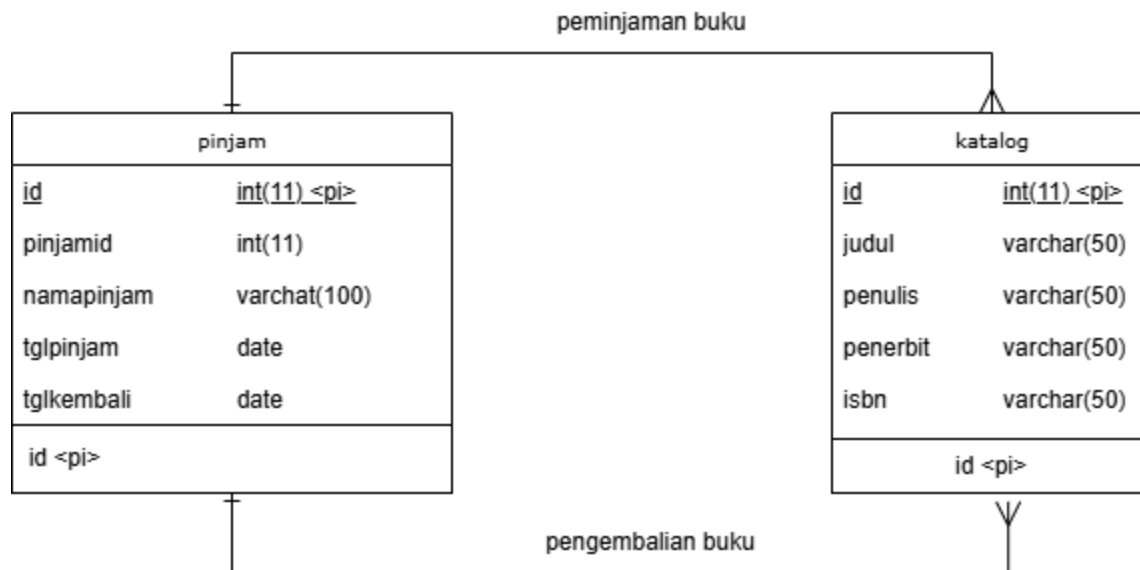
Pinjam:

- Berisi informasi tentang peminjaman buku.
- Primary key: id.
- pinjamid menjadi foreign key yang menghubungkan tabel ini dengan tabel katalog jika mengacu pada buku.

Relasi:

- Satu buku dalam tabel katalog dapat dipinjam beberapa kali, sehingga memiliki hubungan 1 ke banyak (1..\*) dengan tabel pinjam.

## CDM



CDM adalah model data yang dirancang pada level konseptual. Model ini berfokus pada konsep bisnis dan entitas utama tanpa mempertimbangkan implementasi fisik dari database.

### 1. Entitas:

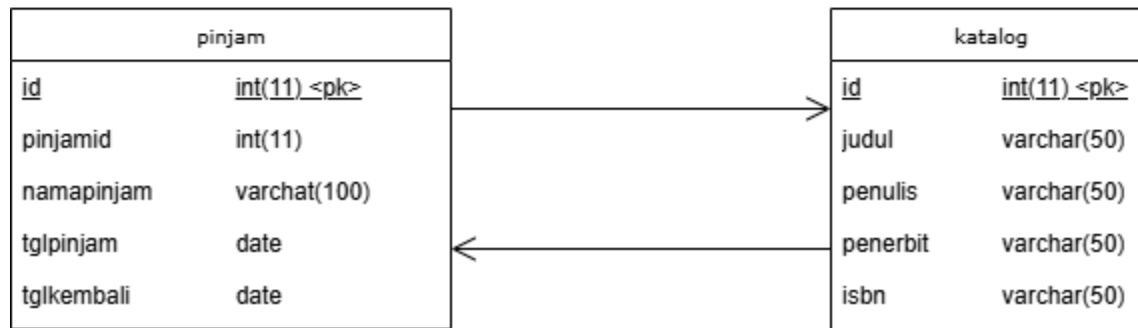
- Pinjam: Merepresentasikan data peminjaman buku dengan atribut:
  - id: Primary key, sebagai identitas unik setiap data peminjaman.
  - pinjamid: Id peminjaman.
  - namapeminjam: Nama dari peminjam.
  - tglpinjam: Tanggal peminjaman buku.
  - tglkembali: Tanggal pengembalian buku.
- Katalog: Merepresentasikan koleksi buku dengan atribut:
  - id: Primary key, sebagai identitas unik setiap data buku.
  - judul: Judul buku.
  - penulis: Penulis buku.
  - penerbit: Penerbit buku.
  - isbn: Nomor ISBN buku.

### 2. Relasi:

- Hubungan antara Pinjam dan Katalog menunjukkan proses peminjaman buku dan pengembalian buku.
- Relasi ini menggambarkan bahwa entitas Pinjam memiliki referensi ke entitas Katalog untuk melacak buku yang dipinjam.



## PDM



PDM adalah model data pada level implementasi fisik. Model ini menjelaskan struktur tabel database, tipe data, kunci utama (primary key), kunci asing (foreign key), dan detail lainnya yang akan diimplementasikan pada DBMS (Database Management System).

Penjelasan PDM pada gambar:

1. Tabel:

○ pinjam:

- id: Primary key, bertipe int(11).
- pinjamid: Foreign key yang berelasi dengan tabel katalog.
- namapeminjam: Nama peminjam, bertipe varchar(100).
- tglpinjam: Tanggal peminjaman, bertipe date.
- tglkembali: Tanggal pengembalian, bertipe date.

○ katalog:

- id: Primary key, bertipe int(11).
- judul: Judul buku, bertipe varchar(50).
- penulis: Penulis buku, bertipe varchar(50).
- penerbit: Penerbit buku, bertipe varchar(50).
- isbn: Nomor ISBN buku, bertipe varchar(50).

2. Relasi:

- Relasi ditunjukkan dengan garis penghubung antar tabel. Tabel pinjam memiliki hubungan dengan tabel katalog melalui foreign key (pinjamid) yang mengacu pada primary key (id) dari tabel katalog.