

Nama : I Gusti Putu Jiwa Pramana Putra

NIM : 2901010665

Mata Kuliah : Pemrograman Web

Project : Perpustakaan Pintar

Deskripsi : Perpustakaan Pintar adalah aplikasi berbasis web yang dibuat menggunakan PHP Native dan MySQL, serta didukung oleh JavaScript / Query untuk meningkatkan interaksi pengguna. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan proses pengelolaan buku di perpustakaan termasuk pencatatan data buku, data mahasiswa, serta peminjaman dan pengembalian buku.

Aplikasi ini mendukung fungsi CRUD untuk semua entitas utama seperti buku dan mahasiswa.

Desain UI dibuat sederhana namun fungsional, agar dapat digunakan oleh pustakawan dan mahasiswa secara efektif.

A. Desain Sistem (Use Case) :

Aktor :

- Pustakawan / Admin
- Mahasiswa

Use Case Utama :

1. Admin

- Tambah / Edit / Hapus data buku
- Tambah / Edit / Hapus data mahasiswa
- Lihat daftar peminjaman
- Cetak laporan

2. Mahasiswa

- Melihat daftar buku
- Melakukan peminjaman buku
- Melakukan pengembalian buku

B. Desain Database :

1. Tabel mahasiswa

	Field	Tipe Data	Keterangan
	id-mahasiswa	INT, AI	Primary Key
	nama	VARCHAR (100)	Nama mahasiswa
	nim	VARCHAR (20)	No Induk mahasiswa
	prodi	VARCHAR (50)	Program Studi

2. Tabel buku

	Field	Tipe Data	Keterangan
	id-buku	INT, AI	Primary Key
	Judul	VARCHAR (100)	Judul Buku
	penulis	VARCHAR (100)	Penulis Buku
	penerbit	VARCHAR (100)	Nama Penerbit
	tahun	YEAR	Tahun Terbit
	status	ENUM	Status Buku

3. Tabel peminjaman

	Field	Tipe Data	Primary Key
	id-peminjaman	INT, AI	Primary Key
	id-buku	INT	Relaasi ke tabel buku
	id-mahasiswa	INT	Relaasi ke tabel mahasiswa
	tgl-pinjam	DATE	Tanggal buku diperlentam
	tgl-kembali	DATE	Tanggal buku dikembalikan

Library Management System

Search...

Admin

④ Dashboard

Dashboard

Student

Books

→ Transactions
←

Total Books	Available Books	Barrowed Books
3	2	1

Recent Transactions

ID	Student	Books	Borrow Date	Return Date	Status
1	Jiwa Pramana	Java Script	2025-06-25	2025-06-28	Diterimbalikan

Library Management System

(Search...)

Admin

Dashboard

Student
Management

Add New
Students

Student

(Search students...)

Books

→ Transactions



ID	Name	NIM	Program	Action
1	Jiwa Pramana	1001	Teknik Informatika	Edit Delete
2	Surya Darma	1002	Bisnis Digital	Edit Delete

Library Management System

Search...

Admin

Dashboard

Books Management

Add
New Book

Student

Search books...

Books

→ Transactions
←

ID	Title	Author	Publisher	Year	Status	Action
1	Java	Jhon	Tech	2022	Tersedia	Edit
2	Script	Smith	Books			Delete

Library Management System

(Search...)

Admin

@Dashboard

Transactions
Management

New Transactions

对学生

Search transactions...

Books

→ Transactions

←

ID	Book	Student	Barrow Date	Return Date	Status
1	Java Script	Jiwa Pramara	2025-06-25	2025-06-28	Dikembalikan