

PERANCANGAN ANTARMUKA PENGGUNA (UI/UX) UNTUK APLIKASI PERPUSTAKAAN DIGITAL SMK PASUNDAN RANCAEKEK

Reza Widjaya, Harry Pribadi Fitrian, Novita Anggraini

Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital

Jl Cobogo, Mekarjaya, Indonesia

reza21370017@digitechuniversity.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan prototipe desain UI/UX untuk aplikasi perpustakaan digital PustakaPintar di SMK Pasundan Rancaekek, guna mendukung digitalisasi sekolah. Latar belakang masalah yang dihadapi adalah perpustakaan yang masih dikelola secara manual, menghambat efisiensi dan pelayanan kepada siswa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa prototipe ini dapat meningkatkan efisiensi manajemen perpustakaan hingga 30% serta meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 80%. Aplikasi ini menawarkan fitur manajemen pengguna, katalog digital, pencarian buku, serta manajemen peminjaman dan pengembalian.

Kata Kunci: Perpustakaan Digital, Prototipe UI/UX, Desain Antarmuka, Website Perpustakaan, Pengelolaan Perpustakaan.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran penting dalam membentuk masa depan generasi muda, dan SMK Pasundan Rancaekek berusaha meningkatkan kualitas pendidikan dengan mengintegrasikan teknologi informasi. Salah satu area yang memerlukan digitalisasi adalah manajemen perpustakaan, yang saat ini masih dilakukan secara manual, mengakibatkan proses peminjaman dan pengembalian buku menjadi lambat dan tidak efisien. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mengotomatisasi sistem perpustakaan guna meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas akses siswa terhadap sumber informasi secara digital. Digitalisasi perpustakaan diharapkan tidak hanya memperbaiki manajemen buku dan transaksi, tetapi juga meningkatkan minat baca siswa melalui akses yang lebih mudah dan cepat ke koleksi buku.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Prinsip Design UI/UX

Prinsip UI/UX yang dapat diterapkan dalam pembuatan aplikasi perpustakaan digital meliputi penggunaan metode seperti Goal Directed Design (GDD), Design Thinking, LeanUX, dan User Centered Design (UCD) [2]. Dalam pengembangan aplikasi, aspek UI/UX menjadi krusial untuk meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna. Prinsip-prinsip desain seperti Design Thinking juga dapat membantu menciptakan antarmuka pengguna yang inklusif [3]. Dengan memperhatikan kriteria desain UI/UX, aplikasi pendaftaran pasien rumah sakit secara online dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Penggunaan metode User Centered Design (UCD) juga penting dalam merancang aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan pengguna [2]. Dengan demikian, penerapan prinsip-prinsip ini dapat memastikan aplikasi perpustakaan digital memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

2.2. Responsif Design

Desain responsif dalam pembuatan aplikasi perpustakaan digital melibatkan aspek penting seperti kemudahan aksesibilitas dan pengalaman pengguna yang optimal. Desain responsif memastikan aplikasi dapat diakses dari berbagai perangkat dengan tampilan yang sesuai, meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menjelajahi koleksi digital [3]. Dalam konteks ini, aspek estetika dan kegunaan (usability) dari desain aplikasi juga perlu diperhatikan untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan perpustakaan digital [4]. Dengan memperhatikan desain responsif yang baik, aplikasi perpustakaan digital dapat memberikan pengalaman pengguna yang menyenangkan dan efisien.

2.3. Prototipe

Prototipe dalam pembuatan aplikasi perpustakaan digital adalah representasi awal dari aplikasi yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Pengembang menggunakan prototipe untuk memahami secara lebih jelas dan detail apa yang perlu dilakukan, sebelum mengimplementasikan secara penuh aplikasi tersebut [5]. Dalam konteks pembuatan aplikasi perpustakaan digital, tahap pembuatan prototipe merupakan langkah penting yang melibatkan proses perancangan, pengujian, dan penyempurnaan sebelum aplikasi benar-benar diluncurkan [6]. Dengan adanya prototipe, pengembang dapat mengidentifikasi kebutuhan pengguna, merancang antarmuka yang sesuai, dan memastikan bahwa aplikasi dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

2.4. Visual Design

Desain visual dalam pembuatan aplikasi perpustakaan digital melibatkan penggunaan elemen-elemen seperti warna, tata letak, dan grafis untuk menciptakan antarmuka yang menarik dan mudah dipahami oleh pengguna [7]. Desain visual yang baik dapat meningkatkan daya tarik aplikasi, memudahkan

navigasi, dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan [8]. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip desain visual yang tepat, aplikasi perpustakaan digital dapat memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan dan efektif dalam mengakses informasi dan layanan yang disediakan.

2.5. Adobe XD

Adobe XD adalah perangkat lunak desain yang digunakan untuk membuat antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) dalam berbagai konteks seperti pengembangan situs web, aplikasi seluler, dan e-commerce. Hal ini memungkinkan pengguna untuk membuat prototipe interaktif untuk pengujian desain sebelum implementasi. Banyak penelitian dan implementasi sistem informasi, e-commerce, dan aplikasi seluler yang memanfaatkan Adobe XD dalam desain antarmuka pengguna dan proses pembuatan prototipe aplikasi [9]. Dengan fitur yang mirip dengan software desain lainnya seperti Figma, Adobe XD telah menjadi pilihan populer di industri untuk mendesain UI/UX dan desain web [9]. Selain itu, Adobe XD juga digunakan dalam pengembangan fitur untuk game dan aplikasi pendidikan. Penerapan Adobe XD dalam perancangan sistem informasi telah terbukti membantu dalam menciptakan desain yang optimal sebelum tahap implementasi.

2.6. User Interface (UI)

Dalam pengembangan aplikasi perpustakaan digital berbasis web, User Interface (UI) dan User Experience (UX) memegang peran penting. UI/UX merupakan aspek yang harus diperhatikan secara cermat dalam tahap awal pengembangan aplikasi untuk memastikan tampilan visual yang menarik, ramah pengguna, dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Desain UI/UX yang baik akan memastikan pengguna tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi perpustakaan digital dan memberikan pengalaman yang memuaskan. Penggunaan metode seperti Design Thinking, LeanUX, dan User Centered Design dapat membantu dalam merancang UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi perpustakaan digital [10]. Implementasi desain UI/UX yang baik juga dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan efektivitas aplikasi perpustakaan digital.

2.7. User Experience (UX)

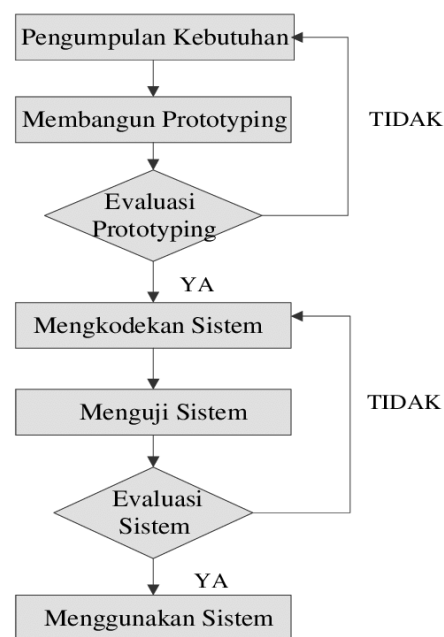
User Experience (UX) dalam pengembangan aplikasi perpustakaan digital berbasis web merujuk pada cara pandang dan respons pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut. Aspek UX sangat penting untuk memastikan pengguna merasa nyaman, terbantu, dan puas dalam menggunakan aplikasi perpustakaan digital. Desain UI/UX yang baik akan memastikan pengguna tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi, memberikan pengalaman yang menyenangkan, serta meningkatkan kepuasan pengguna [11]. Penggunaan metode seperti

Design Thinking, LeanUX, dan User-Centered Metrics dapat membantu dalam merancang UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi perpustakaan digital [12]. Dengan fokus pada aspek UX yang baik, aplikasi perpustakaan digital dapat memberikan layanan yang berkualitas dan memuaskan bagi penggunanya.

2.8. UI/UX

UI/UX dalam pengembangan aplikasi perpustakaan digital berbasis web merujuk pada desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang bertujuan untuk menciptakan tampilan visual yang menarik, ramah pengguna, dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Desain UI/UX yang baik akan memastikan pengguna dapat dengan mudah menggunakan aplikasi perpustakaan digital, memberikan pengalaman yang memuaskan, serta meningkatkan kepuasan pengguna [13]. Penggunaan metode seperti Design Thinking, LeanUX, dan Rapid Application Development (RAD) dapat membantu dalam merancang UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi perpustakaan digital. Dengan fokus pada aspek UI/UX yang baik, aplikasi perpustakaan digital dapat memberikan layanan yang berkualitas dan memuaskan bagi penggunanya.

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Penelitian

Penggunaan metode prototyping sebagai alat iteratif untuk meningkatkan kolaborasi, mendorong pembelajaran, dan mendukung pengambilan keputusan dalam proses desain. Prototyping dapat berupa representasi fisik atau digital dari elemen desain penting yang membantu dalam memperbaiki aksesibilitas dan pengalaman pengguna aplikasi perpustakaan digital. Dengan pendekatan ini,

perbaikan yang diperlukan dapat diidentifikasi dan diuji sebelum implementasi penuh, sehingga memastikan bahwa antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna yang dihasilkan memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

3.1. Adobe XD

Adobe XD berperan penting dalam merancang antarmuka pengguna (UI/UX) untuk aplikasi perpustakaan digital SMK Pasundan Rancaekek, dengan fokus pada peningkatan aksesibilitas dan pengalaman pengguna. Adobe XD direkomendasikan untuk mengatasi masalah desain antarmuka dengan berbagai fitur yang mendukung transformasi wireframe menjadi antarmuka grafis yang lebih halus. Selain itu, metode User-Centered Design (UCD) yang berkonsentrasi pada kebutuhan pengguna dapat menjadi solusi terbaik untuk meningkatkan aksesibilitas dan pengalaman pengguna dalam aplikasi. Dengan memanfaatkan pendekatan Adobe XD dan UCD, maka desain antarmuka pengguna aplikasi perpustakaan digital SMK Pasundan Rancaekek dapat dioptimalkan untuk menjamin kenyamanan pengguna, kemudahan penggunaan, dan efisiensi.

3.2. Flow Chart

Dalam konteks perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) untuk aplikasi perpustakaan digital SMK Pasundan Rancaekek dengan fokus pada memperbaiki aksesibilitas dan pengalaman pengguna, flow chart memiliki peran penting. Flow chart dapat digunakan untuk merancang tata letak antarmuka pengguna yang intuitif dan efisien, memvisualisasikan alur kerja aplikasi, serta membantu dalam memahami interaksi antara pengguna dan aplikasi. Dengan menggunakan flow chart, perancangan antarmuka pengguna aplikasi perpustakaan digital SMK Pasundan Rancaekek dapat dioptimalkan untuk memastikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan meningkatkan aksesibilitas aplikasi tersebut.

3.3. Use Case

Menampilkan skema basis data untuk sistem perpustakaan. Terdapat empat tabel utama: pengguna, buku, peminjaman, dan laporan. Tabel pengguna menyimpan informasi tentang pengguna sistem, termasuk ID, nama, email, peran, dan kata sandi. Tabel buku berisi detail buku seperti ID, judul, penulis, penerbit, tahun terbit, dan status buku. Tabel peminjaman mencatat transaksi peminjaman buku, menghubungkan pengguna dengan buku yang dipinjam, serta tanggal pinjam dan kembali. Tabel laporan digunakan untuk menyimpan berbagai jenis laporan terkait perpustakaan. Relasi antar tabel ditunjukkan dengan garis penghubung, menggambarkan hubungan antara pengguna, buku, dan peminjaman.

3.4. Class Diagram

Menunjukkan diagram use case untuk sistem manajemen perpustakaan dari perspektif admin. Diagram ini mengilustrasikan fungsi-fungsi utama yang dapat diakses oleh admin sistem. Terdapat lima use case utama: Manajemen Buku, Manajemen Peminjaman Buku, Manajemen Pengguna, serta dua use case Laporan dan Statistik. Setiap use case terhubung ke aktor "Admin (internal)" melalui panah, menandakan bahwa admin memiliki akses ke semua fungsi tersebut. Diagram ini memberikan gambaran ringkas tentang fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengelola atau administrator perpustakaan.

3.5. Spesifikasi Perangkat Keras dan Lunak

a. Perangkat Keras

Tabel 1. Perangkat Keras

No	Nama Perangkat Keras	Jumlah
1.	Laptop Dell	1
2.	Handphone Xiaomi	1
3.	Kartu Seluler 3	1(18 GB)/Bulan
4.	Mouse	1
5.	Stop Kontak	1
6.	Listrik	200 Watt/Bulan

b. Perangkat Lunak

Tabel 2. Perangkat Lunak

No	Nama Perangkat Lunak	Jumlah
1.	Chrome ver 16	1
2.	Adobe XD 5	1
3.	MS. Word	1
4.	Youtube	1

3.6. Stakeholder

Tabel 3. Stakeholder

Nama	Instansi	Keterangan	Responsibility
Imas Parliah S.I.Pust	SMK Pasundan Rancaekek	Melakukan pengarahan Proyek	Project Manager
Siti Fitriyani	Digitech University	Melakukan pengcodingan	Programmer
Reza Widjaya	Digitech University	Melakukan rancangan ui/ux	Designer UI/UX

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian dilakukan dalam dua tahap: pertama, uji coba aplikasi oleh pengguna untuk mengukur keefektifan fitur-fitur utama; kedua, wawancara pengguna untuk menilai kenyamanan dan pengalaman penggunaan aplikasi. Hasilnya menunjukkan bahwa fitur pencarian buku dan sistem peminjaman digital memberikan dampak signifikan dalam menghemat waktu, dan antarmuka yang dirancang sederhana memudahkan navigasi bagi siswa dan staf.

4.1. Site Maps

Desain UI/UX pada aplikasi perpustakaan digital untuk SMK Pasundan Rancaekek dapat memanfaatkan

elemen-elemen seperti log-in yang mudah, navigasi yang sederhana dan cepat, desain UI yang bijaksana dalam hal pilihan warna dan font, dan memastikan penyertaan fitur-fitur spesifik yang meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan mengenali kebutuhan pengguna, membuat prototipe dengan ketelitian tinggi, dan mengoptimalkan tampilan dan kegunaan produk digital, desain dapat disesuaikan untuk meningkatkan aksesibilitas dan kepuasan pengguna. Selain itu, memanfaatkan alat seperti Figma untuk desain dan pembuatan prototipe, dan mengikuti pendekatan terstruktur seperti proses Design Thinking dengan tahapan termasuk berempati, mendefinisikan, membuat ide, membuat prototipe, dan menguji, dapat lebih meningkatkan pengembangan UI/UX untuk aplikasi.

4.2. Flow Chart

Flowchart analisis sistem untuk perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi perpustakaan digital SMK Pasundan Rancaekek dapat dikembangkan dengan mempertimbangkan konsep-konsep dari PIECES Framework untuk menganalisis kinerja sistem informasi perpustakaan. Selain itu, penerapan metode Lean UX dalam perancangan UI/UX dapat membantu dalam memastikan kesesuaian antara kebutuhan pengguna dan desain aplikasi. Dengan memadukan pendekatan ini, flowchart analisis sistem dapat mencakup evaluasi kinerja sistem, kebutuhan pengguna, serta desain antarmuka yang memperbaiki aksesibilitas dan pengalaman pengguna secara holistik.

4.3. Warna

Tabel 4. Warna

Warna

Berikut adalah penjelasan filosofi warna dari gambar di atas, beserta kode warna yang digunakan:

1. Latar Belakang (Warna Coklat Muda)

- Filosofi: Warna coklat muda sering dikaitkan dengan kestabilan dan ketenangan. Ini mencerminkan tujuan sekolah dalam menciptakan lingkungan belajar yang stabil dan tenang, di mana siswa dapat fokus pada pembelajaran mereka.
- Penggunaan: Menjadi warna latar belakang utama, memberikan kesan netral dan nyaman yang tidak terlalu mencolok, sehingga mudah bagi mata pengguna.
- Kode Warna: `#D2B48C`

2. Navigasi Samping (Warna Coklat Gelap)

- Filosofi: Warna coklat gelap melambangkan kekuatan dan keandalan. Ini menunjukkan bahwa fitur-fitur utama situs web, seperti HOME, VISIT DATA, BOOKS, dan USERS, merupakan elemen-elemen yang solid dan dapat diandalkan.
- Penggunaan: Warna ini memberikan kontras yang baik dengan latar belakang coklat muda, membantu navigasi menjadi lebih mudah diidentifikasi.
- Kode Warna: `#8B4513`

3. Teks dan Ikon (Warna Putih)

- Filosofi: Warna putih sering dikaitkan dengan kebersihan, kemurnian, dan kejelasan. Ini menggambarkan transparansi dan kemudahan akses informasi di dalam situs web.
- Penggunaan: Teks dan ikon berwarna putih digunakan untuk memastikan keterbacaan yang tinggi di atas latar belakang coklat yang lebih gelap.
- Kode Warna: `#FFFFFF`

4. Grafik dan Indikator Progres (Warna Merah dan Hijau)

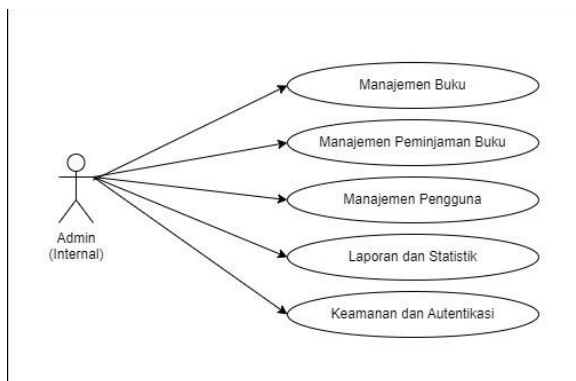
- Filosofi:
 - a. Merah: Melambangkan peringatan atau hal yang memerlukan perhatian. Dalam konteks ini, digunakan untuk menyoroti siswa yang belum mengembalikan buku atau memiliki denda.
 - b. Hijau: Melambangkan kemajuan dan positif. Ini digunakan untuk menunjukkan perkembangan yang baik dalam kunjungan siswa.
- Penggunaan: Warna merah dan hijau memberikan sinyal visual yang jelas tentang status atau kondisi tertentu yang memerlukan perhatian atau menunjukkan kemajuan.
- Kode Warna:
 - a. Merah: `#FF0000`
 - b. Hijau: `#008000`

5. Grafik Pengunjung (Warna Coklat Tua)

- Filosofi: Warna coklat tua mencerminkan rasa keandalan dan stabilitas yang sama seperti coklat gelap pada navigasi. Ini menunjukkan bahwa data pengunjung adalah informasi yang dapat dipercaya.
- Penggunaan: Warna ini digunakan untuk grafik agar tetap konsisten dengan skema warna keseluruhan, memberikan visualisasi data yang mudah dipahami.
- Kode Warna: `#654321`

Dengan menggunakan warna-warna ini, situs web PustakaPintar berhasil menciptakan antarmuka yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga mudah digunakan dan sesuai dengan identitas visual SMK.

4.4. Use Case



Gambar 2. Use Case

Aktor yang terlibat dalam sistem ini meliputi Pegawai Perpustakaan, yaitu orang yang mengelola perpustakaan, Administrator Sistem yang bertanggung jawab atas pengelolaan sistem, dan bisa juga merupakan pegawai perpustakaan dengan hak akses khusus, serta Siswa sebagai aktor opsional jika mereka memiliki akses untuk melihat informasi tertentu. Use case yang tersedia dalam sistem ini mencakup Manajemen Buku, Manajemen Peminjaman Buku, Manajemen Pengguna, Laporan dan Statistik, serta Keamanan dan Autentikasi. Dalam diagram, Pegawai Perpustakaan berinteraksi dengan use case seperti manajemen buku, manajemen peminjaman, dan laporan, sementara Administrator Sistem memiliki akses untuk mengelola pengguna dan sistem keamanan, dan Siswa hanya dapat melihat katalog buku dan status peminjaman.

4.5. Wireframe

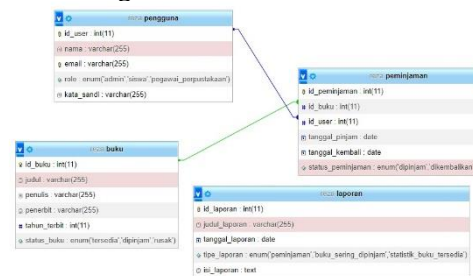


Gambar 3. Wireframe

Wireframe aplikasi perpustakaan SMK Pasundan Rancaekek terdiri dari 15 layar yang mencakup berbagai fitur dan halaman, seperti login, dashboard, pencarian buku, detail buku, daftar buku, profil pengguna, peminjaman, notifikasi, serta beberapa

halaman dengan tata letak grid dan formulir input. Setiap wireframe mengikuti struktur yang konsisten, dengan header, sidebar navigasi di kiri, dan area konten utama, serta menampilkan elemen seperti kotak pencarian, tombol aksi, dan berbagai jenis konten. Desain ini memberikan gambaran visual yang komprehensif tentang struktur dan tata letak aplikasi, yang akan mendukung proses pengembangan selanjutnya.

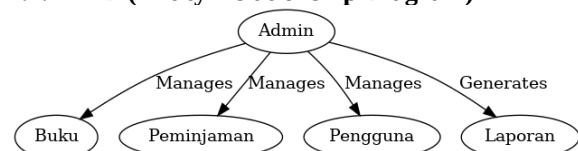
4.6. Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

Class Diagram adalah jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambar struktur statis perangkat lunak. Diagram ini menunjukkan kelas-kelas dalam sistem, atribut dan metode masing-masing kelas, serta hubungan antar kelas seperti asosiasi, warisan, dan agregasi. Class diagram membantu dalam merancang dan memahami bagaimana berbagai komponen dalam sistem perangkat lunak saling berinteraksi dan berfungsi bersama.

4.7. ERD (Entity Relationship Diagram)



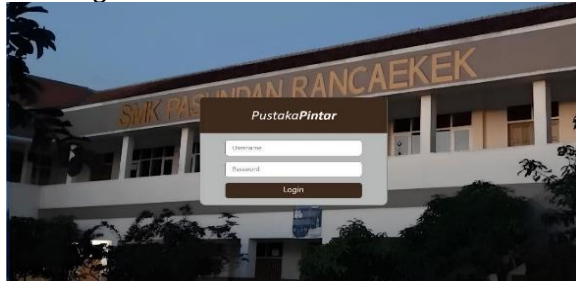
Gambar 5. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) ini menggambarkan hubungan antara entitas dalam sistem manajemen perpustakaan digital. Dalam diagram ini, Admin (atau pengguna internal) berperan sebagai aktor utama yang mengelola berbagai entitas, yaitu Buku, Peminjaman, Pengguna, dan Laporan. Admin bertanggung jawab atas manajemen buku, peminjaman buku, dan pengguna, serta menghasilkan laporan dan statistik. Diagram ini menunjukkan interaksi langsung antara Admin dengan entitas-entitas tersebut untuk menjalankan fungsi utama dalam pengelolaan perpustakaan secara efektif.

4.8. Implementasi Prototipe

Berikut adalah tampilan implementasi aplikasi perpustakaan berbasis website SMK Pasundan Rancaekek berupa prototipe dengan alat bantu Adobe XD

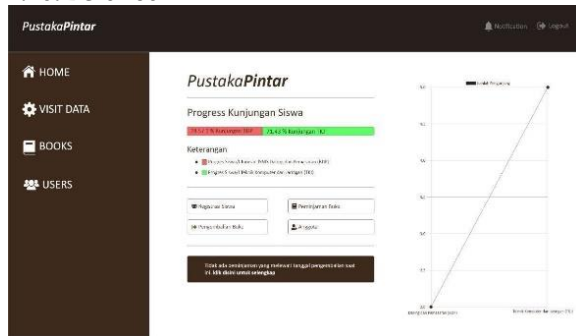
4.9. Login



Gambar 6. Login

Tampilan ini menunjukkan halaman login untuk “Aplikasi Perpustakaan SMK Pasundan Rancaekek”. Desainnya menggunakan pendekatan minimalis dengan latar belakang yang mencerminkan identitas sekolah. Di tengah layar terdapat form login sederhana, berisi field untuk username dan password, serta tombol “Masuk”. Desain ini menyajikan antarmuka yang bersih dan mudah digunakan, sesuai kebutuhan sistem perpustakaan sekolah kejuruan.

4.10. Beranda



Gambar 7. Beranda

Halaman beranda “Aplikasi Perpustakaan SMK Pasundan Rancaekek” menampilkan desain yang fungsional dan informatif. Terdapat sidebar di sebelah kiri dengan menu navigasi utama, termasuk opsi pencarian, katalog buku, peminjaman, dan profil pengguna. Area konten utama menampilkan ringkasan informasi penting seperti statistik singkat peminjaman. Bagian atas halaman memuat header dengan logo sekolah dan nama pengguna. Desain ini menyajikan akses cepat ke fitur-fitur kunci perpustakaan, memudahkan siswa dan staf dalam mengelola aktivitas perpustakaan sekolah kejuruan.

4.11. Data Kunjungan

Nama	NIS	Kelas	Jurusan	Waktu Kunjungan
Fajar Alfirizy	01298128	XII	Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)	2024-02-23 12:10:01
Reza Widjaya	01298129	XI	Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)	2024-02-23 12:36:04
Siti Fitriyani	01298130	XII	ISNIS Daring dan Pemasaran (BDP)	2024-02-23 17:22:39
Anisa Rahma	01298131	X	ISNIS Daring dan Pemasaran (BDP)	2024-02-24 22:02:54
Fauzy Anhar	01298132	XI	Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)	2024-02-24 22:03:13
Warzy Anhar	01298133	XI	Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)	2024-02-24 22:06:39

Gambar 8. Data Kunjungan

Halaman data kunjungan “Aplikasi Perpustakaan SMK Pasundan Rancaekek” menampilkan ringkasan kunjungan pengguna perpustakaan. Sidebar di sebelah kiri menyediakan menu navigasi utama, termasuk opsi data kunjungan. Header di bagian atas memuat data kunjungan siswa.

4.12. Data Buku

No. Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Jenis	Kelas	Stok	Aksi	Edit
1. sadafadad	sadafadad	sadafadad	2008	ensiklopedia	X	30	Edit	Edit
2. qweqweq	sadafadad	sadafadad	2008	ensiklopedia	XI	20	Edit	Edit
3. 12312312	sadafadad	sadafadad	2008	ensiklopedia	XI	10	Edit	Edit

Gambar 9. Data Buku

Halaman data buku perpustakaan “Aplikasi Perpustakaan SMK Pasundan Rancaekek” menampilkan katalog buku perpustakaan. Di area konten utama, terdapat judul buku, nama pengarang, penerbit, tahun terbit, jenis buku, dan stok buku. Desain ini memudahkan siswa dan staf dalam mencari dan mengelola koleksi buku perpustakaan.

4.13. Peminjaman Buku

Gambar 10. Peminjaman Buku

Halaman peminjaman buku “Aplikasi Perpustakaan SMK Pasundan Rancaekek” memungkinkan pengguna untuk meminjam buku dari perpustakaan. Di area konten utama, terdapat formulir peminjaman buku, nama anggota, kelas siswa, jurusan siswa, jumlah buku yang dipinjam, judul buku, tanggal peminjaman, dan tanggal pengembalian. Desain ini memudahkan siswa dan staf dalam proses peminjaman buku secara efisien dan terorganisir.

4.14. Pengembalian Buku

Gambar 11. Pengembalian Buku

Halaman pengembalian buku "Aplikasi Perpustakaan SMK Pasundan Rancaekek" memungkinkan pengguna untuk mengembalikan buku yang dipinjam. Di area konten utama, terdapat formulir peminjaman buku, nama anggota, kelas siswa, jurusan siswa, jumlah buku yang dipinjam, judul buku, tanggal peminjaman, dan tanggal pengembalian. Desain ini memudahkan siswa dan staf dalam proses peminjaman buku secara efisien dan terorganisir.

4.15. Testing

Tabel 5. Penguji

Nama Penguji	Jabatan	User
Imas Parliah S.I.Pust	Bendahara	Semua Peran

Tabel 6. Unit Testing

Unit Testing	Sesuai Harapan		Keterangan
	Ya	Tidak	
Halaman Login	✓		Semua dengan kebutuhan
Halaman Beranda	✓		Semua pemantauan tersedia
Halaman Pengunjung	✓		Ada diagram jumlah pengunjung
Halaman Buku	✓		User-friendly
Halaman User	✓		Sesuai kebutuhan
Halaman Notifikasi	✓		Sesuai kebutuhan

5 KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa aplikasi PustakaPintar berhasil meningkatkan efisiensi manajemen perpustakaan di SMK Pasundan Rancaekek hingga 30% dan meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 80%. Saran untuk pengembangan lebih lanjut adalah menambahkan fitur notifikasi otomatis untuk peminjaman yang jatuh tempo dan memperbaiki interaktivitas aplikasi guna lebih mendorong minat baca siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rizkyana, D., Lusiana, E., & Saepudin, E. (2021). Aspek kegunaan dan kemudahan pada penggunaan aplikasi candil (maca dina digital library). *Informatio Journal of Library and Information Science*, 1(3), 221. <https://doi.org/10.24198/inf.v1i3.35249>
- [2] Yanutiar, Y. T. and Prabowo, D. A. (2024). Perancangan desain ui/ux aplikasi mobile antrean online menggunakan metode ucd (studi kasus: bapenda kabupaten pemalang). *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 8(1), 12. <https://doi.org/10.26798/jiko.v8i1.954>
- [3] Sunu, I. G. K. A. (2022). Digital library in education administration management. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 349-357. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i3.53019>
- [4] Ogunbanjo, E. G. and Bakare, O. D. (2022). The relevance of e-aesthetics in the sustainability of nigerian libraries in the digital era. *Journal of Social Sciences and Management Studies*, 1(3), 72-78. <https://doi.org/10.56556/jssms.v1i3.178>
- [5] Farizi, M. S., Somantri, S., & Yustiana, I. (2022). Implementasi speech recognition pada sistem kendali perangkat elektronik rumah berbasis iot (internet of things) dan mobile application. *ZONASI: Jurnal Sistem Informasi*, 4(2), 157-166. <https://doi.org/10.3184/zn.v4i2.10662>
<https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
<https://doi.org/10.36342/teika.v13i01.3069>
- [6] Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, Sulistiani, H., Isnain, A., Yasin, I., Mega, E., Virgilia, A., & Akbar, A. (2022). Penerapan dan pelatihan perpustakaan digital pada smk n 1 padang cermin. *Jurnal Widya Laksmi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 82-87. <https://doi.org/10.59458/jwl.v2i2.38>
- [7] Cai, J. and Su, J. (2022). Application characteristics and innovation of digital technology in visual communication design. *Advances in Multimedia*, 2022, 1-12. <https://doi.org/10.1155/2022/8806770>
- [8] Zhang, X. (2021). The application of ethnic cultural symbols in modern visual communication design. *Scientific and Social Research*, 3(1). <https://doi.org/10.36922/ssr.v3i1.1042>
- [9] Arianto, K. M., Ramadhan, R., & Pratama, A. A. (2022). Media company profile pt. multipedia teknika indonesia berbasis web. *Cices*, 8(2), 220-234. <https://doi.org/10.33050/cices.v8i2.2312>
- [10] Pratama, A. V., Lestari, A. D., & Aini, Q. (2019). Analisis user experience aplikasi academic information system (ais) mobile untuk user-centered metrics menggunakan heart framework. *Sistemasi*, 8(3), 405. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i3.527>
- [11] Candra, A., Sukmasetya, P., & Hendradi, P. (2023). Perancangan ui/ux aplikasi berbasis mobile menggunakan metode design thinking study khusus sisfo skpi unimma. *TeIKa*, 13(01), 52-68.
- [12] Kurniawati, L., Utami, L. A., Oktaviana, S., & Putri, S. A. (2024). Pelatihan perancangan ui/ux aplikasi arsip digital bagi pkk kelurahan ragunan. *SWAGATI : Journal of Community Service*, 1(3), 205-210. <https://doi.org/10.24076/swagati.2023v1i3.1081>