

PERANCANGAN UI/UX WEBSITE PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN SEKOLAH MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING

Inka Bella Nur Aisyah, Usman Ependi

Teknik Informatika, Universitas Bina Darma
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Plaju Palembang, Indonesia
Inkabella0303@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung pengelolaan perpustakaan sekolah secara efektif dan efisien. Permasalahan utama yang dihadapi adalah proses peminjaman dan pengembalian buku di SD Negeri 79 Palembang yang masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, dan rendahnya efisiensi operasional. Tujuan penelitian ini adalah merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) website peminjaman buku digital yang dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan perpustakaan. Metode yang digunakan adalah pendekatan Design Thinking melalui lima tahapan: empathize, define, ideate, prototype, dan test. Data diperoleh melalui wawancara dengan pustakawan, guru, dan siswa, kemudian prototipe dikembangkan menggunakan Figma dan diuji dengan System Usability Scale (SUS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan antarmuka memperoleh skor usability di atas rata-rata, menandakan sistem sesuai kebutuhan pengguna. Implementasi desain ini diharapkan mampu mengoptimalkan proses peminjaman dan pengembalian buku, meminimalkan kesalahan data, serta meningkatkan kualitas layanan perpustakaan sekolah...

Kata kunci : *Design Thinking, UI/UX, Perpustakaan Digital, Peminjaman Buku, System Usability Scale, Efisiensi Layanan*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan di berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Salah satu bentuk transformasi yang menonjol adalah pada sistem pengelolaan perpustakaan. Perpustakaan sekolah, sebagai pusat informasi dan sumber belajar, dituntut untuk mampu mengelola koleksi dan transaksi peminjaman secara efisien, modern, dan terstandarisasi. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 yang menegaskan bahwa perpustakaan harus dikelola secara profesional dengan sistem yang memenuhi standar nasional.

Namun, kenyataannya masih banyak sekolah dasar yang menerapkan sistem manual dalam proses peminjaman dan pengembalian buku. Proses manual tersebut rawan menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan informasi, serta tidak tersedianya data secara real-time. Kondisi ini juga terjadi di SD Negeri 79 Palembang, yang hingga saat ini masih mengandalkan pencatatan manual sehingga efisiensi dan akurasi data belum optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (User Interface / UI) dan pengalaman pengguna (User Experience / UX) dari sistem peminjaman buku berbasis web yang dapat digunakan oleh pustakawan, guru, maupun siswa secara mudah dan cepat. Dengan sistem ini, diharapkan proses pengelolaan perpustakaan dapat berjalan lebih efisien, terstruktur, dan minim kesalahan.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan Design Thinking yang terdiri dari lima tahapan, yaitu

empathize, define, ideate, prototype, dan test. Prototipe sistem dirancang menggunakan Figma dan diuji dengan metode System Usability Scale (SUS) guna mengukur tingkat keterpakaian dari sisi pengguna. Hasil rancangan ini diharapkan menjadi dasar pengembangan sistem perpustakaan digital yang lebih luas di lingkungan pendidikan dasar.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Perpustakaan sekolah merupakan sarana strategis dalam menunjang kegiatan pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan budaya literasi di kalangan siswa dan guru. Sesuai amanat Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, pengelolaan perpustakaan harus dilakukan secara profesional dan terstandarisasi agar mampu memenuhi kebutuhan informasi dan pendidikan. Namun, pada kenyataannya, masih banyak perpustakaan sekolah dasar di Indonesia yang dikelola secara konvensional tanpa pemanfaatan teknologi informasi, sehingga kurang efisien dalam pelayanannya. Menurut Ridlwan dkk. [1], keberadaan perpustakaan digital memberikan kemudahan akses sumber belajar yang relevan, memperluas cakupan literasi digital, dan mendorong siswa untuk lebih aktif mencari serta memanfaatkan informasi dari berbagai sumber. Lebih lanjut, integrasi teknologi dalam pengelolaan perpustakaan memungkinkan proses pencarian, peminjaman, dan pengembalian buku dilakukan secara cepat dan efisien, sehingga mengurangi hambatan yang biasa terjadi pada sistem konvensional. Implementasi perpustakaan digital yang terstruktur dan ramah pengguna dapat menjadi salah satu indikator keberhasilan transformasi

digital di sekolah dasar, khususnya dalam konteks penguatan budaya literasi di era informasi.

a. Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah merupakan pusat sumber belajar yang menyediakan layanan informasi dan koleksi bahan ajar untuk mendukung proses belajar mengajar. Fungsi strategisnya tidak hanya sebagai penyedia buku, tetapi juga sebagai fasilitator literasi di lingkungan sekolah [2].

b. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website

Sistem ini merupakan digitalisasi layanan perpustakaan dengan memanfaatkan teknologi web-based system untuk mengelola data peminjaman, pengembalian, dan koleksi buku secara otomatis, fleksibel, dan akurat [3]

c. User Interface (UI)

UI adalah tampilan visual dari sistem yang menjadi jembatan antara pengguna dan fitur aplikasi. Prinsip UI yang baik meliputi clarity, simplicity, dan consistency dalam setiap elemen tampilan [4]

d. User Experience (UX)

UX mengacu pada pengalaman dan kepuasan pengguna selama menggunakan sistem. Sistem dengan UX yang baik mampu memberikan navigasi intuitif, proses cepat, serta meminimalkan kesalahan penggunaan (Fiki Shabri Irawan et al., 2024).

e. Design Thinking

Design Thinking adalah pendekatan iteratif yang berfokus pada pengguna melalui lima tahap utama: empathize, define, ideate, prototype, dan test. Pendekatan ini membantu menciptakan solusi desain yang sesuai kebutuhan pengguna sekolah [6]

f. Figma

Figma adalah perangkat lunak berbasis cloud yang digunakan untuk mendesain UI dan membuat interactive prototypes. Keunggulannya mencakup kolaborasi real-time, desain berbasis vektor, dan dokumentasi desain yang fleksibel [7]

g. Prototyping

Prototyping merupakan tahap pengujian desain awal sebelum implementasi sistem sesungguhnya. Terdapat dua jenis utama: low-fidelity dan high-fidelity, yang digunakan untuk mengevaluasi alur dan tampilan sistem [8]

h. System Usability Scale (SUS)

Menurut [9] System Usability Scale (SUS) merupakan metode evaluasi kebergunaan yang sederhana, valid, dan dapat digunakan meskipun jumlah responden terbatas, sehingga efektif untuk mengukur kualitas penggunaan sistem berbasis web.

Dengan integrasi teori-teori di atas, sistem perpustakaan digital berbasis web yang dirancang dalam penelitian ini diharapkan dapat menjawab tantangan pengelolaan perpustakaan konvensional. Penggunaan metodologi yang berfokus pada pengguna

dan evaluasi sistem berbasis SUS menjamin terciptanya solusi yang optimal, efisien, dan sesuai kebutuhan lingkungan pendidikan dasar.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking*, yaitu metode perancangan sistem yang berfokus pada kebutuhan pengguna melalui lima tahapan utama, yaitu: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Metode Design Thinking dinilai efektif dalam merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang optimal, karena menggabungkan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna dengan proses kreatif untuk menghasilkan solusi inovatif. (Dennisa Avriel Ismail et al., 2024). Pendekatan ini dinilai relevan untuk merancang sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna di lingkungan sekolah dasar.

3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian terapan (*applied research*) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Secara kualitatif, peneliti menggali kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara. Secara kuantitatif, pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengevaluasi tingkat *usability* dari sistem yang dikembangkan.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SD Negeri 79 Palembang selama 6 bulan, terhitung sejak bulan Maret hingga Agustus 2025. Lokasi ini dipilih karena perpustakaan sekolah masih menggunakan metode pencatatan manual yang belum terdigitalisasi, sehingga memiliki urgensi terhadap inovasi sistem perpustakaan digital.

3.3. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, kepala perpustakaan, dan pustakawan. Objek penelitian adalah sistem informasi peminjaman buku berbasis web yang dirancang untuk mempermudah proses peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan sekolah.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

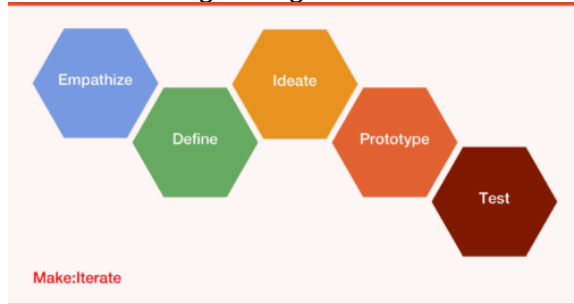
Pengumpulan data dilakukan dengan tiga teknik utama:

- Observasi: Mengamati proses peminjaman dan pengembalian buku secara langsung untuk memahami permasalahan yang ada.
- Wawancara: Dilakukan dengan kepala sekolah, pustakawan, dan guru untuk menggali kebutuhan dan harapan terhadap sistem perpustakaan digital
- Kuesioner SUS: Digunakan untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan dan kemudahan sistem dari sisi pengguna, setelah sistem diuji coba.

Tabel 1. Pertanyaan SUS

NO	PERTANYAAN	STS	TS	RG	S	ST
1	Saya akan menggunakan sistem peminjaman buku ini secara rutin di perpustakaan.					
2	Sistem ini terasa rumit untuk digunakan dalam kegiatan sehari-hari					
3	Fitur-fitur dalam sistem ini mudah dipelajari dan digunakan.					
4	Saya memerlukan bantuan teknis untuk dapat menggunakan sistem ini					
5	Proses peminjaman dan pengembalian buku dalam sistem ini berjalan dengan baik					
7	Saya yakin orang lain dapat belajar menggunakan sistem ini dengan cukup cepat					
8	Saya merasa bingung saat menggunakan sistem ini untuk peminjaman buku.					
9	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan lancar tanpa kesulitan berarti					
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan baik					

3.5. Metode Pengembangan Sistem



Gambar 1. Design thinking process stanford university (2019)

Sistem dikembangkan menggunakan pendekatan *Design Thinking* yang terdiri dari tahapan sebagai berikut:

- Empathize: Pengumpulan data kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara.
- Define: Merumuskan permasalahan utama terkait pengelolaan perpustakaan konvensional.
- Ideate: Menghasilkan solusi berupa rancangan fitur sistem peminjaman buku berbasis web.
- Prototype: Mendesain antarmuka sistem menggunakan *Figma* sebagai alat bantu perancangan.
- Test: Melakukan uji coba sistem dengan pengguna untuk mengukur tingkat *usability* menggunakan instrumen *System Usability Scale (SUS)*.

Pertanyaan SUS (*System Usability Scale*)

Dari daftar tersebut, pernyataan bernomor ganjil mewakili persepsi positif, sedangkan pernyataan genap mewakili persepsi negatif. Oleh karena itu, cara perhitungannya dibedakan berdasarkan jenis pernyataannya.

Tabel 2. Skala Penilaian

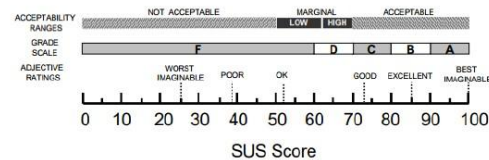
Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu Ragu (RG)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (ST)	5

Setelah semua skor individu dari 10 pernyataan diperoleh, skor dijumlahkan, kemudian hasilnya dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir SUS:

$$\text{Hasil skor SUS} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{N} = 1$$

$$\frac{\text{Total Penjumlahan Hasil Skor Responden}}{\text{Jumlah Responden}} = \frac{\text{Total Penjumlahan Hasil Skor Responden}}{\text{Jumlah Responden}}$$

3.6. Evaluasi Sistem



Gambar 2. SUS Skor

Evaluasi dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* yang terdiri dari 10 item pernyataan dengan skala Likert 5 poin. Hasil dari kuesioner ini akan dikonversi menjadi skor usability dalam rentang 0–100 untuk menentukan tingkat penerimaan sistem oleh pengguna. Interpretasi skor mengacu pada klasifikasi dari Bangor et al. (2008) yang membagi skor ke dalam kategori: tidak dapat diterima (<50), marginal (51–69), dapat diterima (70–84), dan sangat baik (≥85).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap Empathize: Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Tahap awal *Design Thinking* dimulai dengan pendekatan *empathize* melalui wawancara terhadap pustakawan, kepala perpustakaan, dan kepala sekolah di SD Negeri 79 Palembang. Ditemukan bahwa sistem manual yang digunakan menimbulkan kesulitan seperti kesalahan pencatatan peminjaman, keterlambatan laporan, serta akses data yang tidak efisien. Para pengguna menyampaikan harapan terhadap sistem digital yang mampu melakukan pencatatan otomatis, laporan real-time, serta mudah dioperasikan oleh pengguna non-teknis.

4.2. Tahap Define dan User Persona

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dirumuskan masalah utama berupa sistem pencatatan konvensional yang rentan terhadap kesalahan, keterlambatan informasi, dan tidak adanya transparansi dalam pengelolaan koleksi. Peneliti menyusun *user persona* untuk mewakili profil

pengguna sistem berdasarkan kebutuhan, tantangan, dan tujuan mereka.

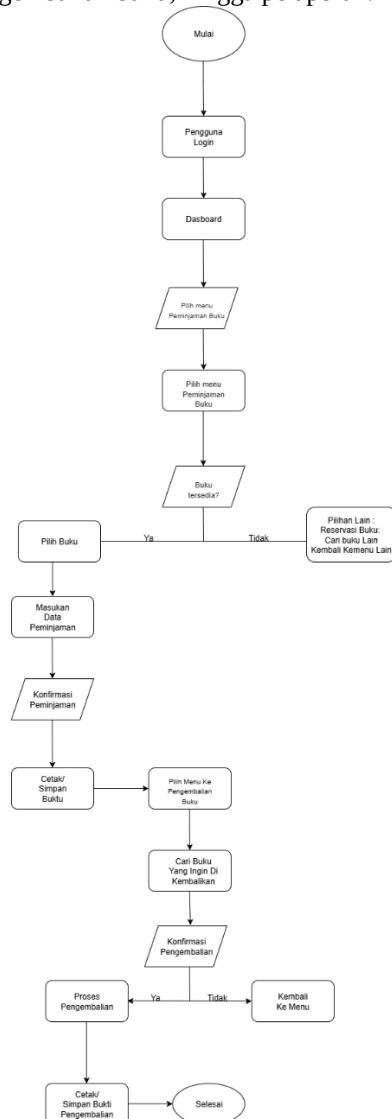


Gambar 3. user persona

4.3. Tahap Ideate: Rancangan Solusi Awal

Pada tahap ini, peneliti mengembangkan ide-ide awal untuk solusi sistem perpustakaan digital. Hasil dari tahap ini divisualisasikan melalui:

- Flowchart: Menggambarkan alur proses utama sistem, mulai dari login, transaksi peminjaman dan pengembalian buku, hingga pelaporan.



Gambar 4. Flowchart

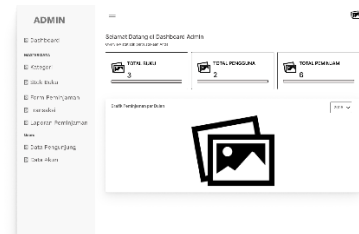
Flowchart pada Gambar 4 menjelaskan alur utama dimulai dari pengguna melakukan login, dilanjutkan dengan proses pencatatan peminjaman atau pengembalian buku, dan diakhiri dengan penyimpanan data ke sistem serta pembuatan laporan otomatis. Setiap langkah disusun agar mudah dipahami dan sesuai dengan alur kerja perpustakaan sekolah.

- Wireframe: Merupakan sketsa awal antarmuka sistem seperti halaman login, dashboard, kategori buku, stok buku, transaksi peminjaman/pengembalian, laporan, data akun, dan data pengunjung.



Gambar 5. Wireframe Halaman Utama

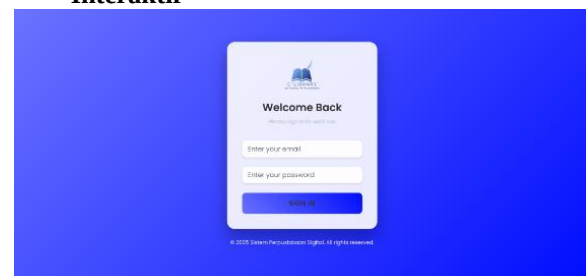
Pada gambar 5 merupakan tampilan wireframe awal dari halaman login sistem peminjaman buku berbasis web yang dirancang untuk digunakan oleh pustakawan, kepala perpustakaan, dan kepala sekolah di SD Negeri 79 Palembang.



Gambar 6. Wireframe Halaman Dashboard

Tampilan pada Gambar 6 merupakan wireframe halaman dashboard admin dari sistem peminjaman buku perpustakaan digital.

4.4. Tahap Prototype: Pengembangan Desain Interaktif

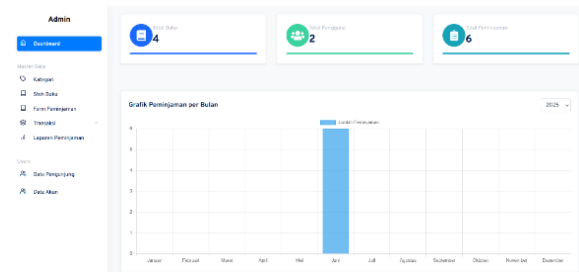


Gambar 7. Prototype Tampilan Halaman Login

Wireframe yang telah disusun dikembangkan menjadi prototype interaktif menggunakan perangkat lunak Figma. Prototype mencerminkan desain akhir

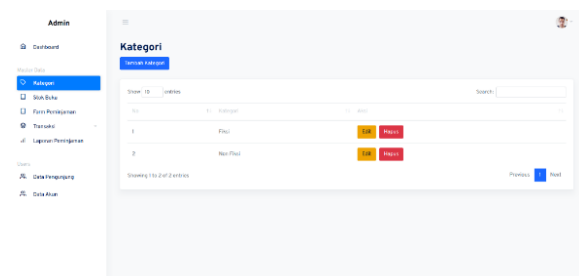
dari tampilan sistem yang dapat diuji langsung oleh pengguna.

Gambar 7 menunjukkan halaman login pada website perpustakaan digital SD Negeri 79 Palembang. Tampilan ini menampilkan dua kolom isian utama, yaitu email/username dan password, serta tombol “Sign In” untuk mengakses sistem.



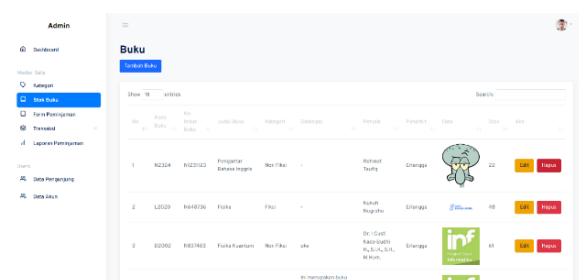
Gambar 8. Prototype Tampilan Halaman Dashboard

Gambar 8 menampilkan halaman Dashboard yang merupakan beranda utama setelah pengguna berhasil login ke dalam sistem perpustakaan digital SD Negeri 79 Palembang.

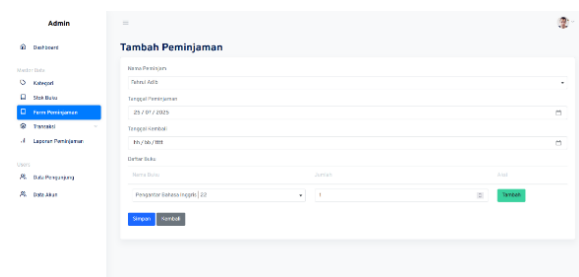


Gambar 9. Prototype Tampilan Halaman Kategori

Gambar 9 menampilkan halaman kategori buku dalam sistem perpustakaan digital SD Negeri 79 Palembang.



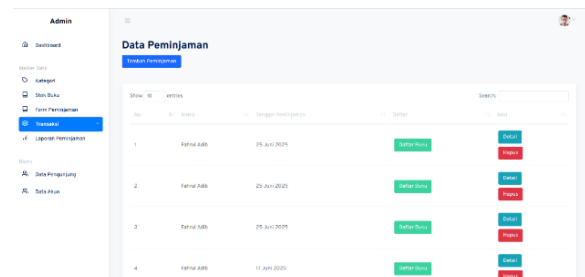
Gambar 10. Prototype Tampilan Tambah Stok Buku



Gambar 11. Prototype Tampilan Halaman Form Peminjaman

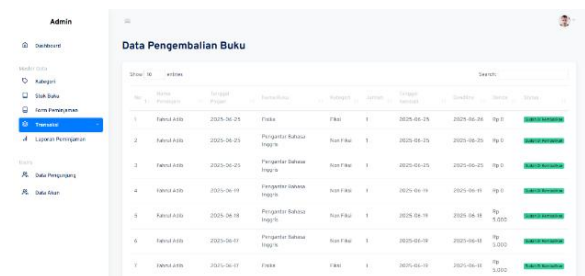
Gambar 10 menampilkan halaman stok buku yang berfungsi sebagai pusat informasi mengenai seluruh koleksi buku yang tersedia di perpustakaan SD Negeri 79 Palembang.

Gambar 11 menampilkan halaman peminjaman buku yang dirancang untuk memudahkan proses pencatatan transaksi peminjaman oleh pustakawan. Halaman ini terdiri dari formulir input yang mencakup nama peminjam, tanggal peminjaman, dan daftar buku yang dipinjam, serta tombol “Simpan” untuk merekam data ke dalam sistem.



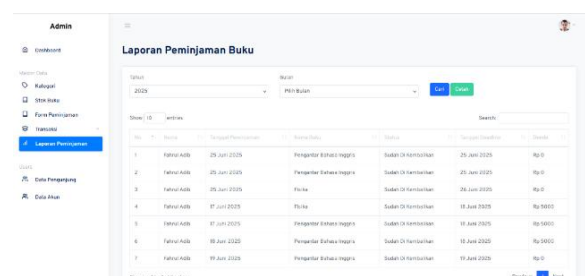
Gambar 12. Prototype Tampilan Halaman Peminjaman

Gambar 12 menunjukkan halaman pengembalian buku yang digunakan oleh pustakawan untuk mencatat proses pengembalian buku yang telah dipinjam oleh pengguna.



Gambar 13. Prototype Tampilan Halaman Pengembalian

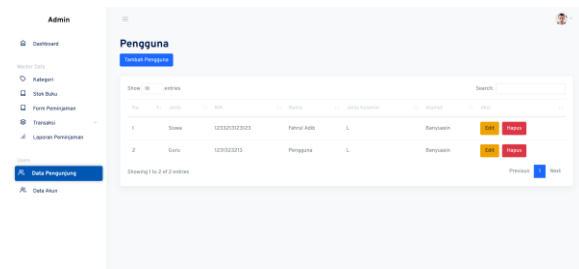
Gambar 13 menampilkan halaman laporan peminjaman, yang berfungsi untuk menyajikan rekapitulasi data peminjaman buku berdasarkan rentang waktu tertentu.



Gambar 14. Prototype Tampilan Halaman Laporan Peminjaman

Gambar 14 menampilkan halaman data pengunjung yang berfungsi untuk mencatat dan

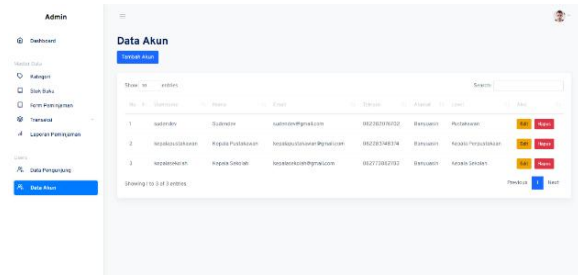
menampilkan informasi pengguna perpustakaan, baik siswa, guru, maupun staf lainnya.



Gambar 15. Prototype Tampilan Halaman Tambah Data Pengunjung

Gambar 15 menampilkan halaman data pengunjung yang berfungsi untuk mencatat informasi pengguna perpustakaan seperti nama, jenis kelamin, alamat, dan jenis keanggotaan dalam bentuk tabel yang mudah diakses.

Gambar 16 menampilkan halaman data pengunjung yang berfungsi untuk mencatat informasi pengguna perpustakaan seperti nama, jenis kelamin, alamat, dan jenis keanggotaan dalam bentuk tabel yang mudah diakses.



Gambar 16. Prototype Tampilan Halaman Tambah Data Pengunjung

4.5. Tahap Testing: Evaluasi Usability Menggunakan SUS

Pengujian usability dilakukan untuk menilai sejauh mana sistem perpustakaan digital dapat digunakan secara efektif oleh pengguna di lingkungan SD Negeri 79 Palembang. Metode yang digunakan adalah *System Usability Scale (SUS)*, sebuah instrumen evaluasi yang dikembangkan oleh John Brooke (1986) dan telah banyak digunakan untuk mengukur kegunaan sistem interaktif.

4.6. Responden dan Data Hasil Kuesioner

Sebanyak 30 orang responden dipilih berdasarkan keterlibatan langsung mereka dalam pengelolaan atau penggunaan sistem perpustakaan.

Table 3. Hasil Responden

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total
1	R1	4	3	4	1	4	3	4	3	3	1	30
2	R2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	33
3	R3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	35
4	R4	3	3	4	1	3	3	3	3	3	1	27
5	R5	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	27
6	R6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
7	R7	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	32
8	R8	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	34
9	R9	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	33
10	R10	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	36
11	R11	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	33
12	R12	4	3	4	4	3	2	3	3	4	3	33
13	R13	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	25
14	R14	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32
15	R15	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	33
16	R16	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	23
17	R17	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31
18	R18	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	33
19	R19	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	33
20	R20	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	35
21	R21	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	33
22	R22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
23	R23	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	33
24	R24	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	34
25	R25	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	31
26	R26	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	31
27	R27	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28
28	R28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
29	R29	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	33
30	R30	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	31

4.7. Langkah-Langkah Perhitungan Skor SUS

Berikut adalah mekanisme perhitungan skor SUS per responden:

a. Skor Per Pertanyaan

Untuk pertanyaan ganjil (positif) → Skor = Jawaban - 1

Untuk pertanyaan genap (negatif) → Skor = 5 - Jawaban

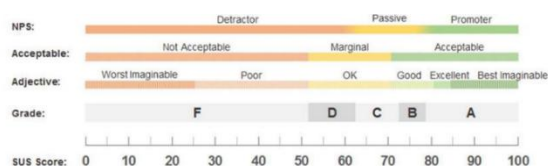
b. Perhitungan Seluruh Responden

Tabel 3 Perhitungan Score Sus

No	Nama Responden	Total Skor SUS	SUS Skor (×2.5)
1	Responden 1	30	75.0
2	Responden 2	33	82.5
3	Responden 3	35	87.5
4	Responden 4	27	67.5
5	Responden 5	27	67.5
6	Responden 6	30	75.0
7	Responden 7	32	80.0
8	Responden 8	34	85.0
9	Responden 9	33	82.5
10	Responden 10	36	90.0
11	Responden 11	33	82.5
12	Responden 12	33	82.5
13	Responden 13	25	62.5
14	Responden 14	32	80.0
15	Responden 15	33	82.5
16	Responden 16	23	57.5
17	Responden 17	31	77.5
18	Responden 18	33	82.5
19	Responden 19	33	82.5
20	Responden 20	35	87.5
21	Responden 21	33	82.5
22	Responden 22	30	75.0
23	Responden 23	33	82.5
24	Responden 24	34	85.0
25	Responden 25	31	77.5
26	Responden 26	31	77.5
27	Responden 27	28	70.0
28	Responden 28	30	75.0
29	Responden 29	33	82.5
30	Responden 30	31	77.5

4.8. Interpretasi Skor SUS

Menurut standar interpretasi SUS



Gambar 17. Interpretasi Score SUS

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem peminjaman buku berbasis website untuk SD Negeri 79 Palembang, diperoleh nilai rata-rata SUS sebesar 78.17. Nilai ini secara jelas menempatkan sistem dalam kategori “Good usability”, yang berarti sistem sudah memenuhi sebagian besar prinsip desain yang baik dari segi kemudahan penggunaan. Dengan skor ini, dapat disimpulkan bahwa sistem cukup layak digunakan secara luas oleh

pengguna dengan berbagai latar belakang, termasuk mereka yang memiliki kemampuan teknologi terbatas. Selain itu, skor tersebut juga mencerminkan bahwa pengguna tidak membutuhkan pelatihan khusus atau bantuan teknis yang intensif untuk mengoperasikan sistem.

4.9. Pembahasan

Pendekatan Design Thinking terbukti mampu menghasilkan sistem yang relevan dengan kebutuhan pengguna di lingkungan sekolah dasar. Flowchart, wireframe, dan prototipe membantu mengurangi risiko kesalahan desain dan mempercepat proses validasi konsep. Nilai SUS yang tinggi menunjukkan penerimaan pengguna yang positif, meskipun terdapat masukan untuk menambahkan fitur seperti pencarian cepat buku dan indikator status buku. Hal ini menjadi peluang pengembangan lebih lanjut agar sistem semakin responsif dan efisien dalam mendukung pengelolaan perpustakaan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan Design Thinking pada pengembangan sistem peminjaman buku berbasis website di SD Negeri 79 Palembang mampu menghasilkan rancangan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, memiliki antarmuka sederhana, mudah dioperasikan, dan memperoleh skor System Usability Scale (SUS) sebesar 78,17 yang termasuk kategori “Good”, menandakan sistem dapat diadopsi tanpa memerlukan pelatihan khusus. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan penambahan fitur pencarian cepat dan indikator status buku guna meningkatkan efisiensi pelayanan, serta perluasan uji coba di lingkungan yang lebih beragam dan pembaruan berkala agar sistem tetap relevan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muhammad Ridlwan, Almaytasa Munfarikah, Lana Camelya, and Muhammad Nofan Zulfahmi, “Peran Perpustakaan Digital Dalam Pembelajaran Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar,” *Semantik: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, vol. 3, no. 1, pp. 195–205, 2025, doi: 10.61132/semantik.v3i1.1400.
- [2] M. P. Saptono and L. Suryani, “Penerapan Dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Perpustakaan Smk Modellink Kabupaten Sorong,” 2018.
- [3] D. Anggoro and A. Hidayat, “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektivitas Layanan Pustakawan,” *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, vol. 4, no. 1, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i1.2130.
- [4] M. Dwiyana Saputra, L. Hakim, S. Purnama Kristanto, T. Rekayasa Perangkat Lunak, and P. Negeri Banyuwangi, “Optimalisasi End-User Interface Berdasarkan Design Thinking Pada Pengembangan Website Perpustakaan,” 2025.
- [5] Fiki Shabri Irawan, Firdy Azhar Basthomi, Muhammad Nurul Qolbi, and Achmad Fikri Mubarak, “EVALUASI USER EXPERIENCE PADA WEBSITE PROGRAM STUDI PERPUSTAKAAN DAN ILMU INFORMASI UIN MALANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE,” *Jurnal MNEMONIC*, vol. 7, Feb. 2024.
- [6] F. Risyda, Y. Gardenia, and M. Awaluddin, “Perancangan UI/UX Aplikasi Perpustakaan Digital Berbasis Web dengan Pendekatan Metode Design Thinking,” *Jurnal komputer & Informatika*, p. 76, 2024, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v9i2.
- [7] J. Elektronik Ilmu Komputer Udayana et al., “Perancangan UI/UX Aplikasi Perpustakaan Online Berbasis Mobile Menggunakan Software Figma,” *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana*, vol. 12, no. 4, pp. 2654–5101, 2024.
- [8] Atikah Suhaimah, Agung Triayudi, and Endah Tri Esthi Handayani 3, “Cyber Library: Pengembangan Perpustakaan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping (Studi Kasus Universitas Nasional),” *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, Dec. 2021.
- [9] E. Kurniawan, A. Nata, and S. Royal, “PENERAPAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DALAM PENGUKURAN KEBERGUNAAN WEBSITE PROGRAM STUDI DI STMIK ROYAL,” 2022. [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [10] D. Avriel, I. 1, B. Huda, S. S. Hilabi, and B. Priyatna, “Penerapan Desain UI/UX Pada Sistem Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Desain Thingking,” *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 2024.