

PERANCANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS: SMPN 2 KESESI)

Marshela Afiani¹, Akbar Muzija²

1) Teknologi Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Institut Teknologi Dan Sains Nahdlatul Ulama Pekalongan, Indonesia

2) Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Universitas Semarang, Indonesia

| Article Info | ABSTRACT |
|--|--|
| <p>Article history:</p> <p>Received: 27 Mei 2025 Revised: 24 Juni 2025 Accepted: 30 Juni 2025</p> | <p style="text-align: center;">Abstrak</p> <p>Penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web di lingkungan SMP Negeri 2 Kesesi. Sistem ini dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas proses peminjaman dan pengembalian buku, pengelolaan denda keterlambatan, serta manajemen stok buku yang sebelumnya dilakukan secara manual. Metode yang digunakan adalah <i>design thinking</i>, sebuah pendekatan kreatif yang berfokus pada pemahaman kebutuhan pengguna dan penciptaan solusi yang sesuai. Tahapan penelitian meliputi pembuatan prototipe sistem, pengujian menggunakan metode <i>Single Ease Question</i> (SEQ), serta analisis hasil untuk mengevaluasi kemudahan dan efektivitas penggunaan sistem. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan efisiensi layanan, memberikan solusi praktis, dan memenuhi kebutuhan siswa serta pengelola perpustakaan. Implementasi sistem diharapkan dapat membuat layanan perpustakaan menjadi lebih modern dan profesional, serta mendukung proses pembelajaran. Sistem ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut, seperti integrasi dengan sistem akademik sekolah dan penambahan fitur pelaporan yang lebih lengkap.</p> <p>Kata Kunci: Sistem Informasi Perpustakaan, <i>Design Thinking</i>, Prototipe, Pengujian SEQ, Manajemen Buku</p> <p style="text-align: center;">Abstract</p> <p><i>This research aims to design a web-based library management information system within the environment of SMP Negeri 2 Kesesi. The system is developed to improve the effectiveness of book borrowing and returning processes, management of overdue fines, and book inventory, which were previously handled manually. The research adopts the design thinking method, a creative approach that focuses on understanding user needs and designing appropriate solutions. The research stages include system prototyping, testing using the Single Ease Question (SEQ) method, and analyzing the results to evaluate usability and system effectiveness. The evaluation results show that the system enhances service efficiency, provides a practical solution, and meets the needs of both students and library staff. The implementation of this system is expected to modernize and professionalize library services while supporting the learning process. Furthermore, the system has potential for future development, such as integration with the school's academic system and the addition of more comprehensive reporting features for administrators.</i></p> <p>Keywords: Library Management System; Design Thinking; Prototype; SEQ Evaluation; Book Inventory Control.</p> |

Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)).



Corresponding Author:

E-mail : marshelaafiani@gmail.com

1. PENDAHULUAN

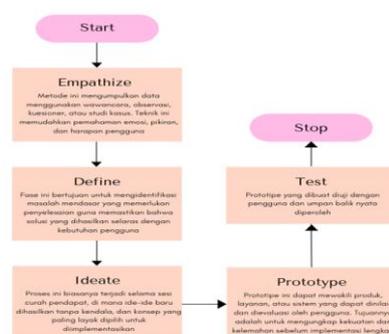
Dalam era digital saat ini, transformasi teknologi telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu dampaknya yang signifikan adalah perubahan cara akses dan pengelolaan informasi di lingkungan sekolah. Perpustakaan sekolah, sebagai pusat sumber belajar, menghadapi tantangan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi demi meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan [1]. Seiring berjalannya waktu, transformasi digital telah menyumbang pengaruh yang kuat terhadap banyak sektor kehidupan, tak terkecuali dalam dunia literasi. Kehadiran e-book dan kemudahan dalam mengakses artikel serta referensi ilmiah lainnya telah mengubah cara tradisional dalam memperoleh informasi di perpustakaan[2]. Perpustakaan sekolah merupakan elemen penting dalam dunia pendidikan karena berfungsi sebagai penyedia informasi yang mendukung kegiatan pembelajaran. Guna meningkatkan kualitas layanan, diperlukan sistem informasi yang mampu menjadikan proses pelayanan lebih efisien dan optimal. Namun, kenyataannya terdapat sejumlah besar perpustakaan instansi sekolah yang menggunakan metode non-digital dalam kegiatan peminjaman dan pengembalian buku. design SMPN 2 KESESI adalah salah satu sekolah yang belum menerapkan sistem informasi perpustakaan kondisi ini sering memunculkan berbagai kendala, seperti antrean panjang, terbatasnya waktu siswa dalam melakukan aktivitas lain, serta kesulitan dalam menemukan lokasi buku secara cepat. Dari sisi pengelolaan, tidak adanya ID anggota membuat proses pencatatan transaksi menjadi rumit, termasuk dalam hal penentuan denda keterlambatan, yang kerap menimbulkan kesalahan pencatatan dan ketidaksesuaian data antara pengguna dan pengelola perpustakaan.

Menyikapi permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan pada desain dan pembangunan sistem informasi manajemen perpustakaan yang dapat mengelola berbagai aktivitas transaksi, termasuk peminjaman dan pengembalian buku, pencatatan

denda, serta pengelolaan tersedianya koleksi buku yang sebelumnya dikelola dengan cara manual. Rancangan sistem ini bertujuan untuk berfokus pada pengelolaan berbagai transaksi perpustakaan, dengan penekanan pada efisiensi proses pengembalian buku, penerapan denda, serta pengelolaan ketersediaan buku. Untuk mewujudkan layanan perpustakaan yang lebih modern dan profesional, dibutuhkan rancangan antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) yang intuitif dan mudah digunakan. Desain UI yang baik dapat meningkatkan efektivitas pemanfaatan fasilitas perpustakaan, memperbaiki pengalaman pengguna, serta memperkuat kinerja sistem perpustakaan digital [3]. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan pengembangan antarmuka UI/UX berbasis web guna menunjang peningkatan mutu layanan di lingkungan perpustakaan sekolah. Proses pengembangan sistem ini mengadopsi metode *design thinking*, yaitu suatu pendekatan yang terbukti mampu menghasilkan solusi inovatif dengan berlandaskan pada kebutuhan pengguna yang sesungguhnya. Metode ini dianggap efektif dan kreatif karena menggabungkan pemahaman mendalam terhadap pengguna dengan proses eksplorasi ide secara praktis [4].

2. METODE PENELITIAN

Design Thinking merupakan metode yang berfokus pada pendekatan inovatif berbasis kebutuhan manusia, dengan tujuan menggabungkan kepentingan pengguna, potensi teknologi, serta tujuan bisnis secara seimbang. Pendekatan ini berfokus pada pemahaman yang lebih dalam mengenai sudut pandang serta permasalahan pengguna dijadikan dasar dalam penyusunan solusi. Melalui penelitian ini, Design Thinking digunakan melalui lima tahap utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* [5]. Berikut adalah penjelasan beberapa tahapan dalam proses Design Thinking:



Gambar 1. Tahap Metode Desain Thingking

1. Empathize

Langkah ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai aspek emosional dan kebutuhan, serta pengalaman pengguna dengan cara melakukan wawancara secara langsung. Proses wawancara dilakukan berdasarkan skenario tertentu yang dirancang khusus untuk menggali informasi penting, yang kemudian akan dijadikan dasar untuk tahap selanjutnya [6].

2. Define

Pada tahap ini, data dan informasi yang telah dihimpun selama proses *empathize* dianalisis serta ditafsirkan guna merumuskan permasalahan inti yang menjadi fokus penelitian. Melalui penyusunan ulang temuan yang telah diperoleh, peneliti dapat menyusun kebutuhan pengguna secara sistematis serta menetapkan batasan dan arah pengembangan solusi yang tepat [7].

3. Ideate

Tahapan *ideate* berfokus pada eksplorasi berbagai kemungkinan solusi atas permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Proses ini mencakup pemikiran yang kreatif dan inovatif, antara lain melalui pembuatan peta konsep, penyusunan kerangka ide, serta rancangan awal. Hasil dari tahap ini adalah konsep solusi yang akan diterjemahkan ke dalam bentuk prototipe sebagai cerminan gagasan yang telah dikembangkan [8].

4. Prototype

Setelah solusi dirancang pada tahap *ideate*, langkah berikutnya adalah membuat rancangan antarmuka menggunakan perangkat lunak desain seperti Figma. Desain yang dibuat harus mencerminkan solusi yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil rancangan ini kemudian dikembangkan menjadi prototipe aplikasi yang dapat dioperasikan, meskipun dengan fitur yang masih terbatas [9].

5. Test

Tahap *test* adalah proses pengujian prototipe aplikasi yang melibatkan langsung pengguna. Tujuan dilakukannya pengujian ini yaitu guna menghimpun umpan balik dan saran yang berguna dalam penyempurnaan aplikasi. Tahap ini sangat terkait dengan proses *prototype*, karena hasil evaluasi dari pengguna akan menjadi acuan untuk pengembangan lebih lanjut jika sistem diteruskan ke tahap implementasi penuh [10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Empathize

Pada tahap pertama, peneliti melakukan pengumpulan data melalui observasi langsung dan wawancara mendalam dengan pengguna aplikasi yang menjadi fokus penelitian. Tahapan ini dilakukan guna mendapatkan wawasan yang komprehensif mengenai kebutuhan, tantangan, dan harapan para pengguna. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi pengguna serta menggali informasi yang mendalam terkait kebutuhan mereka. Hasil yang diperoleh pada tahap ini menjadi dasar utama dalam merancang solusi yang sesuai dan fokus pada kebutuhan pengguna [11]. Di bawah ini disajikan tabel yang memuat pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam sesi wawancara kepada responden:

Tabel 1. Pertanyaan Observasi

| No | Pertanyaan |
|----|---|
| 1. | Apakah anda sering berkunjung ke perpustakaan sekolah? |
| 2. | Apakah anda pernah meminjam buku di perpustakaan ? |
| 3. | Apakah menurut anda sistem peminjaman dan pengembalian buku sudah efektif ? |
| 4. | Apakah sulit untuk mendapatkan info mengenai ketersediaan buku dan sistem denda di perpustakaan ? |
| 5. | Menurut anda apakah perlu web aplikasi untuk peminjaman buku di perpustakaan ? menurut anda apabila ada aplikasi untuk melakukan peminjaman buku di |
| 6. | Perpustakaan apakah efektif dan membantu siswa? |

B. Define

1. How Might We

How Might We merupakan metode yang digunakan untuk merumuskan pertanyaan singkat dan terarah, yang bertujuan untuk menggali ide-ide awal berdasarkan permasalahan utama (pain points) yang telah diidentifikasi sebelumnya. Pertanyaan ini dirancang agar mampu memicu munculnya solusi kreatif yang nantinya akan menjadi pijakan dalam proses perancangan aplikasi yang akan dikembangkan [12]. Di bawah ini ditampilkan tabel yang memuat daftar pain points beserta pertanyaan *How Might We* yang disusun berdasarkan temuan lapangan:

Tabel 2.Pain Point

| NO | Pain Point |
|----|--|
| 1. | Peminjaman dan pengembalian buku masih manual dan memakan waktu. |
| 2. | Belum ada sistem pengingat yang real-time untuk pengembalian buku. |

| | |
|----|---|
| 3. | Pencarian buku tidak efisien karena kurangnya filter yang tepat. |
| 4. | Belum ada situs yang memberikan informasi detail tentang ketersediaan buku. |
| 5. | Transparansi dalam perhitungan keterlambatan pinjaman masih kurang |
| | Buku yang di pinjam sering tertukar dan tidak ada catatan yang jelas mengenai Riwayat pinjaman. |

Tabel 3. How Might We

| NO | How Might We |
|----|--|
| 1. | Otomatisasi proses peminjaman dan pengembalian buku untuk meningkatkan efisiensi |
| 2. | menciptakan sistem pengingat pengembalian buku yang lebih efektif |
| 3. | mendesain sistem pencarian buku yang lebih intuitif dan cepat. |
| 4. | mengimplementasikan filter pencarian yang lebih relevan dan mudah digunakan. |
| 5. | menciptakan sistem transparan untuk menghitung keterlambatan dan denda pinjaman |
| 6. | Menyediakan akses mudah ke riwayat data pinjaman bagi pengguna |

2. User Persona

User persona merupakan representasi visual maupun tertulis yang menggambarkan karakteristik pengguna secara umum. Langkah ini berperan penting dalam mengidentifikasi dan memahami profil pengguna, termasuk tujuan, kebutuhan, serta preferensi mereka [13]. Data yang diperoleh dari analisis ini digunakan Sebagai upaya agar solusi yang dihasilkan relevan dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna, hasil analisis user persona dapat dilihat melalui gambar berikut ini:



Gambar 2. User Persona

C. Ideate

1. Affinity Diagram

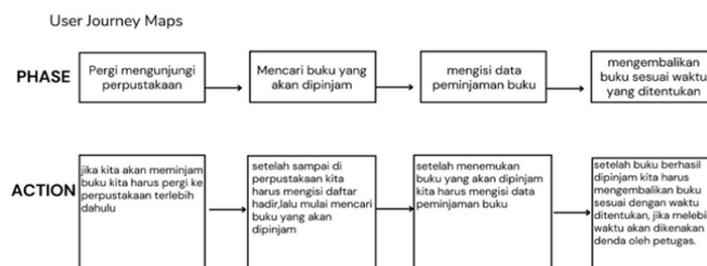
Pembuatan *Affinity Diagram* bertujuan untuk mengelompokkan berbagai isu atau permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya, berdasarkan hasil analisis terhadap *pain points*. Diagram ini membantu menyusun informasi secara terstruktur sehingga mempermudah dalam mengenali pola dan inti permasalahan yang paling krusial [14]. Visualisasi dari diagram tersebut ditampilkan pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Affinity Diagram

2. User Journey Maps

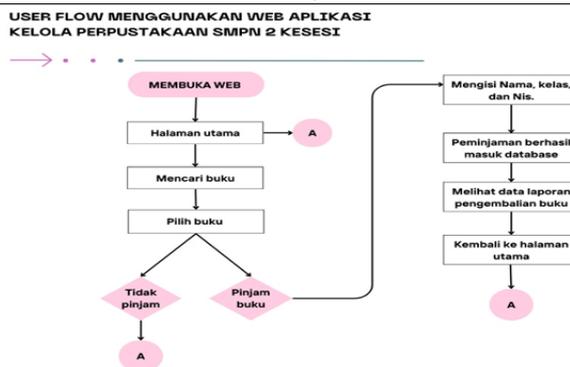
Tahap *User Journey Maps* mencakup pembuatan Diagram ini memvisualisasikan langkah-langkah yang ditempuh pengguna selama berinteraksi dengan produk atau aplikasi. Skema ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai pengalaman pengguna, mulai dari awal hingga akhir dalam proses penggunaan aplikasi secara keseluruhan [15]. Berikut adalah tampilan User Journey Maps yang menggambarkan interaksi pengguna:



Gambar 4. User Journey Maps

3. User Flow

User flow menggambarkan urutan atau rangkaian Proses yang dilalui oleh pengguna dalam menjalankan fungsi aplikasi atau produk, yang bisa disajikan baik dalam format tertulis maupun digital. Dalam penelitian ini, *user flow* disusun oleh penulis dalam bentuk *task flow*, yang memvisualisasikan tahapan yang dijalani pengguna dalam menggunakan aplikasi perpustakaan yang dikembangkan, dengan mempertimbangkan pendekatan UI/UX [16]. *user flow* untuk aplikasi manajemen perpustakaan disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 5. User Flow Web Aplikasi Kelola Perpus

4. Wireframe

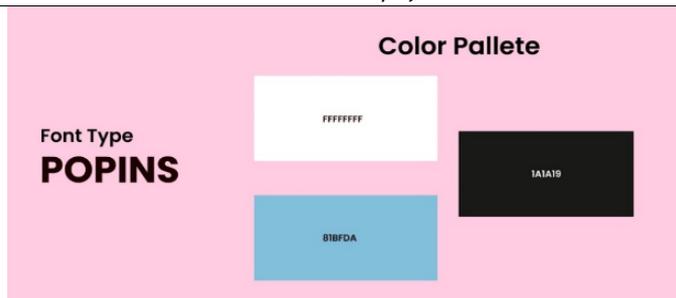
Wireframe merupakan representasi awal dari desain sistem yang bersifat sederhana dan tidak menggunakan warna. Tujuan utamanya adalah untuk mempermudah proses pengembangan desain aplikasi pada tahap selanjutnya, seperti Pembuatan *mockup* dan *prototype* dengan tingkat fidelitas tinggi dilakukan setelah analisis pada tahap ideate, di mana *wireframe* dirancang guna merepresentasikan struktur dan layout aplikasi dengan memanfaatkan tools desain seperti Figma, yang dirancang sesuai dengan fitur-fitur yang akan diterapkan dalam aplikasi tersebut [17]. Tampilan rancangan *wireframe* ditampilkan dalam gambar berikut ini:



Gambar 6. Design Wireframe Web Aplikasi Kelola Perpustakaan

5. Design System

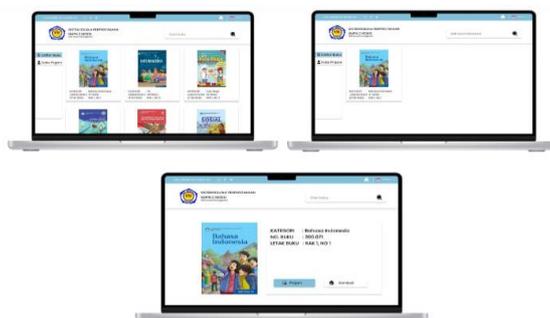
Design System merupakan kumpulan komponen desain yang diterapkan secara konsisten dalam sebuah proyek untuk memastikan kualitas dan keseragaman desain. Beberapa komponen yang termasuk dalam *design system* pada penelitian ini antara lain logo, palet warna, dan tipografi [18]. Elemen-elemen dari *design system* yang diterapkan dapat dilihat pada gambar berikut:



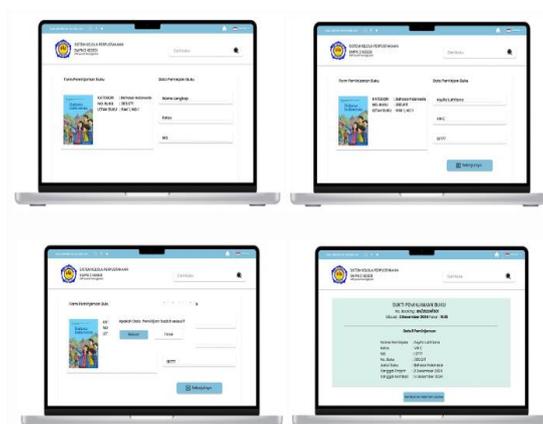
Gambar 7. Design System

D. Prototype

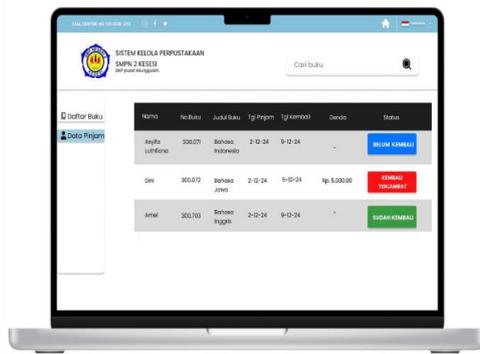
Prototype adalah model desain sistem yang menggambarkan struktur dan ukuran standar dan kemampuan skala yang direncanakan akan diterapkan selama proses pengembangan. *Prototype* disusun berdasarkan kebutuhan awal sebagai dasar evaluasi terhadap fitur dan fungsi yang telah dibangun dalam perangkat lunak. Dengan cara ini, tahap ini memberikan peluang untuk mengidentifikasi potensi kesalahan lebih awal sebelum produk akhir diluncurkan secara penuh [19]. Desain prototipe untuk aplikasi web manajemen perpustakaan tersaji yang tersaji pada gambar berikut ini:



Gambar 8.Design Halaman Utama dan Pencarian Buku



Gambar 9.Design Alur Peminjaman Buku



Gambar 10. Design Data Peminjaman Buku

E. Test

Pengujian dilakukan untuk menilai secara langsung prototipe aplikasi dengan melibatkan pengguna, dengan tujuan untuk mengevaluasi setiap solusi yang telah diusulkan dan memahami pengalaman mereka saat menggunakan aplikasi yang dikembangkan. Penilaian dilakukan menggunakan metodologi SEQ (*Single Ease Question*), yang digunakan untuk peserta diminta untuk memberikan penilaian terhadap kemudahan penggunaan setiap tugas yang diberikan. Selain itu, peserta juga diminta untuk memberikan skor mengenai alur dan tampilan aplikasi menggunakan skala 1 hingga 7 berdasarkan metode SEQ [20]. Hasil dari penilaian data pengujian ini disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4. Nilai pengujian SEQ responden

| SEQ | Nilai SEQ Responden | | | | | | | | | | Nilai Skor | | |
|-----|---------------------|----|----|------------|----|----|----|----|----|-----|------------|--|------|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | | | |
| T1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6,9 | | |
| T2 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | | |
| T3 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | | |
| T4 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | | |
| T5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | | |
| T6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | | |
| T7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6,9 | | |
| T8 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6,9 | | |
| T9 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6,9 | | |
| T10 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6,8 | | |
| | | | | Hasil Skor | | | | | | | | | 6,94 |

Dalam pengujian SEQ penulis menunjuk 10 orang untuk menguji design rancangan UI UX aplikasi, dan setiap orang mendapatlan 10 pertanyaan dangan sistem penilaian 1-7 berikut ini adalah 10 pertanyaan yang wajib dijawab saat pengujian untuk menilai design yang telah dibuat :

Tabel 5. Form Pertanyaan

| No | Pertanyaan |
|-----|--|
| 1. | Bagaimana letak fitur pada design tersebut menurut anda? |
| 2. | Bagaimana kenyamanan fitur pada design tersebut? |
| 3. | Bagaimana jenis font pada design tersebut? |
| 4. | Bagaimana jarak font dan ikon pada design tersebut? |
| 5. | Bagaimana pemilihan warna pada design tersebut? |
| 6. | Bagaimana design tersebut secara keseluruhan menurut anda? |
| 7. | Bagaimana jenis ikon pada design tersebut menurut anda |
| 8. | Apakah anda suka dengan design ini? |
| 9. | Apakah alur sistem pada design membingungkan? |
| 10. | Bagaimana pemilihan warna pada design tersebut? |

Berdasarkan Pengujian SEQ yang telah dilakukan terhadap 10 responden dengan 10 task, di dapatkan nilai rata rata 6,94 dari skala 1-7, seperti pada table 4. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sauro (2010) di MeasuringU, skor SEQ dengan rata-rata 5,3–5,6 sudah dianggap baik dalam usability. Sementara itu, skor 6,1 ke atas menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan yang sangat tinggi. Oleh karena itu, hasil evaluasi SEQ menunjukkan bahwa desain UI/UX aplikasi ini berada dalam kategori sangat mudah digunakan dan memiliki tingkat usability yang sangat baik. Meskipun hasil SEQ menunjukkan tanggapan positif, masih ada ruang untuk perbaikan dan pengujian lebih lanjut agar desain UI/UX dapat secara tepat memenuhi kebutuhan pengguna secara lebih komprehensif [21].

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian, penerapan metode Design Thinking dalam merancang sistem manajemen perpustakaan berbasis web di SMP Negeri 2 Kesesi terbukti sangat efektif dalam mengatasi permasalahan yang ditemukan. Solusi yang dirancang benar-benar memenuhi kebutuhan para siswa di sekolah tersebut. *Prototype* yang diuji memberikan solusi yang tepat dalam merespons masalah yang telah ditemukan, metode pengujian yang digunakan adalah *Single Ease Question* (SEQ), yang memastikan bahwa desain sistem yang dihasilkan mudah digunakan dan efisien dalam menyelesaikan permasalahan di SMP Negeri 2 Kesesi.

Secara keseluruhan, Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pendekatan Design Thinking dalam merancang aplikasi perpustakaan digital mampu meningkatkan kualitas

layanan, efisiensi proses peminjaman dan pengembalian buku, serta menghadirkan pengalaman yang lebih memuaskan bagi pengguna. Dengan menggunakan prototipe yang diuji langsung oleh pengguna, dapat dipastikan bahwa solusi yang dihasilkan memenuhi ekspektasi dan kebutuhan yang ada. Implementasi sistem ini diharapkan dapat mendukung kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 2 Kesesi dengan lebih optimal dan modern.

REFERENCES

- [1] M. Ifsyauz Salam *et al.*, "Perancangan UI/UX Pada Sistem Perpustakaan dengan Pendekatan Design Thinking," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 5, no. 2, pp. 676–685, 2024, doi: 10.47065/josh.v5i2.4654.
- [2] Y. Rostiani, A. Priatna, and H. Herlina, "Library Administration System Design Using Design Thinking at SMPN 4 West Karawang," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 8, no. 1, p. 26, 2024, doi: 10.52362/jisamar.v8i1.1372.
- [3] Y. T. Wicaksono, Muhammad Adi; Rokhmawati, Retno Indah; Mursityo, "Evaluasi dan Perbaikan User Interface Aplikasi Perpustakaan Digital menggunakan Usability Testing dan Design Thinking (Studi Kasus : ePusda Kabupaten Karanganyar)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 14, pp. 3111–3120, 2023.
- [4] I. M. Putra and D. R. Indah, "Implementasi Metode Design Thinking Dalam Aplikasi Giwang Sumsel," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 688–697, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.872.
- [5] H. Ilham, B. Wijayanto, and S. P. Rahayu, "Analysis and Design of User Interface/User Experience With the Design Thinking Method in the Academic Information System of Jenderal Soedirman University," *J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 17–26, 2021, doi: 10.20884/1.jutif.2021.2.1.30.
- [6] A. Rayhaan Yusri, I. Faqihuddin Hanif, M. Daffa Al-farel, N. Zaandami, and M. Yasin, "Perancangan Desain UI/UX Berbasis Scan Barcode Dengan Metode Design Thinking Untuk Pemesanan Makanan," *Bull. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 2, pp. 102–113, 2024, doi: 10.47065/bit.v5i2.1340.
- [7] K. Hasna, M. Defriani, and M. H. Totohendarto, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Redesign User Interface Dan User Experience Pada Website Eclinic Menggunakan Metode Design Thinking," *Media Online*, vol. 4, no. 1, pp. 84–92, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i1.1072.
- [8] A. Widiyanto, I. Hidayat, M. L. Diwani, R. A. Hurairah, and S. Nurlela, "Partisipasi Bengkel Motor Konvensional Dalam Digital Marketing Dengan Mengimplementasikan Design Thinking," *J. Pariwisata Bisnis Digit. dan Manaj.*, vol. 2, no. 2, pp. 97–103, 2023, doi: 10.33480/jasdim.v2i2.4240.
- [9] R. Alamsyah, I. Maruf Nugroho, and S. Alam, "REDESIGN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI WASTU MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana 123," *Syariful Alam J. Ilm. Betrik*, vol. 13, no. 02, pp. 152–159, 2022.
- [10] G. P. Sutrisno, Y. Sumaryana, and M. Hikmatyar, "Designing User Interface and User Experience of Mobile-Based Nguriling Kota Tasik (Ngulisik) Bus E-Ticket Application With Design Thinking Method," *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 17, no. 1, pp. 97–110, 2023, doi: 10.35457/antivirus.v17i1.3047.
- [11] S. Ansori, P. Hendradi, and S. Nugroho, "Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile SIPROPMAWA," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 1072–1081, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3648.
- [12] D. F. Aryansyah, P. Sokibi, and R. Fahrudin, "Perancangan Design UI/UX Aplikasi Penjualan Store Pakaian Dengan Metode Design Thinking Berbasis Android," *J. Manaj. Inform. Sist. Inf. dan Teknol. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 128–135, 2023, doi: 10.70247/jumistik.v2i1.19.
- [13] A. R. Pradana and M. Idris, "Implentasi User Experince Pada Perancangan User Interface Mobile E-learning Dengan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)," *Pros. Autom.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–8, 2021.
- [14] N. N. Arisa, M. Fahri, M. I. A. Putera, and M. G. L. Putra, "Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking," *Teknika*, vol. 12, no. 1, pp. 18–26, 2023, doi: 10.34148/teknika.v12i1.549.
- [15] T. B. Ayu and N. Wijaya, "Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Prototype Aplikasi

-
- Payoprint Berbasis Android," *MDP Student Conf.*, vol. 2, no. 1, pp. 68–75, 2023, doi: 10.35957/mdpsc.v2i1.4065.
- [16] K. Angelina, E. Sutomo, and V. Nurcahyawati, "Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan Design Thinking," *Tematik*, vol. 9, no. 1, pp. 70–78, 2022, doi: 10.38204/tematik.v9i1.915.
- [17] M. F. Ardiansyah and P. Rosyani, "Perancangan UI/UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik Menggunakan Metode Design Thinking," *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 4, pp. 839–853, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic/article/view/2193>
- [18] I. B. Karo Sekali, C. E. J. . Montolalu, and S. A. Widiana, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 53–64, 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.17.
- [19] E. Ardila, C. Aminuallah, and S. Informasi, "Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking," *Teknologiterkini.org*, vol. 2, no. 12, pp. 2022–2023, 2022, [Online]. Available: <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/1597>
- [20] D. M. Alfirahmi, D. S. Kania, and D. Yusup, "Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Sampah Plastik Menggunakan Pendekatan Design Thinking," *J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 3, pp. 219–233, 2023.
- [21] H. S. Jurnal, A. Muzija, and S. Rohman, "Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia Penerapan design thinking untuk perancangan aplikasi wisata di Kawasan Wisata Taman Nasional Halimun Salak," vol. 19, no. April, 2025.