

Analisa UI/UX Pada Website OPAC Perpustakaan Kota Kediri Menggunakan Metode Heuristic Evaluation

Heuristic Evaluation of the UI/UX of Kediri City Library's OPAC Website

Meri Puspita Sari¹, Laurenhia Salsabella Afrinza², Thisya Aisyah Putri³, Vera Angelita Vebriyani⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas
Nusantara PGRI Kediri

e-mail: ¹meripuspita212@gmail.com, ²salsabila30123@gmail.com,
³thisyaaisyah1903@gmail.com, ⁴veraangelita2@gmail.com

Abstrak - Transformasi digital mendorong perpustakaan untuk menyediakan layanan daring yang efisien, salah satunya melalui sistem Online Public Access Catalog (OPAC). Namun, kualitas antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada OPAC seringkali belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas UI dan UX pada website OPAC Perpustakaan Kota Kediri menggunakan metode evaluasi heuristik berdasarkan sepuluh prinsip Nielsen dan Molich. Evaluasi dilakukan dengan melibatkan partisipan yang merepresentasikan pengguna aktif layanan perpustakaan. Hasil analisis menunjukkan berbagai permasalahan usability, seperti kurangnya visibilitas status sistem, kontrol pengguna yang terbatas, serta inkonsistensi desain visual. Berdasarkan temuan tersebut, dilakukan perancangan ulang antarmuka dengan fokus pada peningkatan estetika, fungsionalitas, dan kepuasan pengguna. Rancangan ini bertujuan untuk memperbaiki kelemahan yang ada dan menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa evaluasi heuristik efektif dalam mengidentifikasi masalah usability dan menjadi dasar perancangan ulang yang relevan. Implementasi hasil rancangan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pencarian informasi serta mendukung peningkatan kualitas layanan digital perpustakaan.

Kata kunci – Evaluasi Heuristik; OPAC; Perpustakaan Digital; UI/UX; Usability

Abstract - Digital transformation encourages libraries to provide efficient online services, one of which is through the Online Public Access Catalog (OPAC) system. However, the quality of the user interface (UI) and user experience (UX) on OPAC are often not optimal. This study aims to evaluate the quality of UI and UX on the OPAC website of the Kediri City Library using a heuristic evaluation method based on the ten principles of Nielsen and Molich. The evaluation was carried out by involving participants who represented active users of library services. The results of the analysis showed various usability problems, such as lack of visibility of system status, limited user control, and visual design inconsistencies. Based on these findings, the interface was redesigned with a focus on improving aesthetics, functionality, and user satisfaction. The design aims to fix the existing weaknesses and create a better user experience. The conclusions of this study confirm that heuristic evaluation is effective in identifying usability problems and is the basis for relevant redesign. The implementation of the design results is expected to increase the effectiveness of information search and support the improvement of the quality of library digital services.

Keywords – Heuristic Evaluation; Library; OPAC; UI/UX; Usability

I. PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan salah satu lembaga penting dalam dunia pendidikan dan penyebaran ilmu pengetahuan. Salah satu peran utamanya adalah meningkatkan literasi masyarakat dengan menyediakan akses terhadap berbagai sumber informasi. Seiring dengan perkembangan teknologi digital, cara masyarakat mengakses informasi pun mengalami perubahan. Salah satu inovasi yang mendukung perubahan ini adalah sistem Online Public Access Catalog (OPAC), yakni sebuah platform daring yang memungkinkan pengguna menelusuri koleksi buku dan sumber lainnya yang dimiliki perpustakaan. Menurut Liu (2008), keberhasilan layanan OPAC tidak hanya bergantung pada ketersediaan informasi, tetapi juga pada bagaimana antarmuka sistem tersebut dirancang untuk mendukung kebutuhan dan perilaku pengguna[1], [2].

Perpustakaan Kota Kediri telah menyediakan layanan OPAC sebagai upaya meningkatkan kemudahan akses bagi penggunanya. Namun, dari pengamatan yang dilakukan, terdapat beberapa kekurangan yang masih tergolong ringan namun mempengaruhi kenyamanan dan minat pengguna dalam menggunakan sistem OPAC tersebut, khususnya dalam aspek tampilan antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX) [3], [4]. Desain yang kurang menarik dan struktur navigasi yang membingungkan dinilai menjadi faktor yang menghambat kenyamanan pengguna dalam memanfaatkan layanan ini secara optimal.

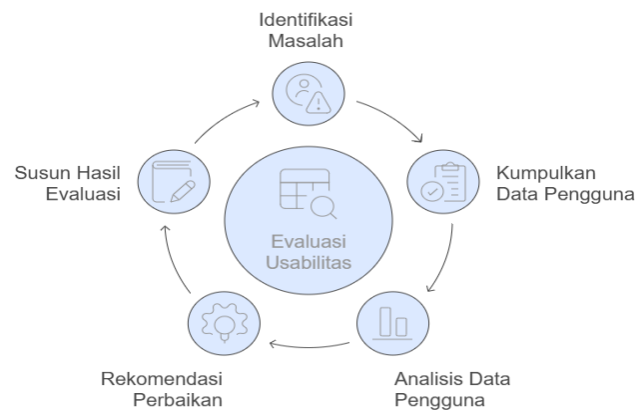
Seperti yang dijelaskan oleh Nielsen (1995), antarmuka pengguna yang buruk dapat meningkatkan tingkat kesalahan, memperlambat penyelesaian tugas, dan menurunkan kepuasan pengguna secara keseluruhan, sehingga berdampak pada rendahnya tingkat pemanfaatan sistem [5], [6]. Melalui penelitian ini, dilakukan analisis mendalam terhadap desain UI/UX website OPAC Perpustakaan Kota Kediri menggunakan pendekatan Heuristic Evaluation. Metode ini, sebagaimana diungkapkan oleh Nielsen (1995), merupakan salah satu cara paling efektif untuk menemukan masalah usability dengan biaya dan waktu yang relatif rendah[7], [8]. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan utama pada sistem yang ada, serta memberikan rekomendasi perbaikan agar website OPAC tersebut dapat menawarkan pengalaman penggunaan yang lebih baik, sederhana, dan menarik.

II. TINJAUAN TEORI

Dalam merancang sistem antarmuka pengguna yang optimal, aspek usability dan user experience (UX) menjadi fondasi penting yang harus diperhatikan, khususnya pada platform digital seperti Online Public Access Catalog (OPAC). Menurut Silalahi et al. (2024), keberhasilan suatu sistem tidak hanya ditentukan oleh fungsionalitasnya, tetapi juga oleh sejauh mana pengguna merasa mudah, nyaman, dan efisien dalam berinteraksi dengan antarmuka yang tersedia[1]. Sistem yang dirancang dengan memperhatikan prinsip usability akan meminimalkan potensi kesalahan pengguna, mempercepat penyelesaian tugas, serta meningkatkan kepuasan selama penggunaan layanan digital. Evaluasi heuristik mengandalkan sejumlah prinsip yang dirumuskan oleh Jakob Nielsen, seperti visibilitas status sistem, konsistensi, kontrol pengguna, hingga estetika dan desain minimalis[1]. Pendekatan ini terbukti efektif dalam mengidentifikasi kelemahan antarmuka dengan waktu dan biaya yang relatif efisien, sebagaimana telah diimplementasikan dalam evaluasi UI/UX aplikasi berbasis mobile maupun web (Silalahi et al., 2024).

III. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah heuristic evaluation, yaitu sebuah pendekatan evaluatif terhadap antarmuka pengguna (user interface) yang bertujuan mengidentifikasi permasalahan kegunaan pada sistem, khususnya pada aplikasi berbasis web atau perangkat lunak interaktif [8], [9]. Umumnya, metode ini dilakukan oleh evaluator yang memiliki keahlian dalam bidang UI/UX. Namun, dalam konteks penelitian ini, pendekatan tersebut telah dimodifikasi dengan melibatkan pengguna umum sebagai responden. Penyesuaian ini dilakukan agar hasil evaluasi dapat menggambarkan persepsi dan kebutuhan nyata dari pengguna akhir yang secara langsung memanfaatkan layanan OPAC. Dengan melibatkan pengguna aktif, evaluasi diharapkan mampu menangkap kendala dan preferensi aktual yang dihadapi selama interaksi dengan website. Evaluasi dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip kegunaan yang dikembangkan oleh para pakar desain interaksi, seperti Nielsen dan Molich. Metode ini dipilih karena efektivitasnya dalam mengidentifikasi berbagai kelemahan usability pada sistem digital, sebagaimana telah dibuktikan dalam sejumlah penelitian terhadap situs akademik maupun layanan publik[10]. Tahapan-tahapan dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Hueristic Evaluation

1. Identifikasi Masalah

Langkah awal dalam proses evaluasi adalah mengenali permasalahan yang ada pada tampilan antarmuka OPAC Perpustakaan Kota Kediri terhadap prinsip-prinsip usability, seperti konsistensi, estetika, visibilitas status sistem, serta kontrol pengguna[11], [12]. Untuk itu, digunakan 10 prinsip usability dari Nielsen dan Molich[12]. Setiap prinsip digunakan sebagai pedoman untuk mengevaluasi seberapa baik antarmuka memenuhi aspek-aspek kegunaan pada website.

2. Pengumpulan Data Pengguna

Agar mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang pengalaman pengguna, dilakukan penyebaran kuesioner kepada sejumlah responden. Mereka diminta untuk mengakses dan mengeksplorasi website OPAC terlebih dahulu, sebelum mengisi pertanyaan yang telah disiapkan. Kuesioner tersebut dirancang untuk mengetahui persepsi pengguna terhadap;

kemudahan penggunaan website, tingkat pemahaman saat mengakses fitur, kenyamanan desain antarmuka, hambatan atau kebingungan yang dialami oleh pengguna, saran atau keinginan pengguna terhadap peningkatan tampilan maupun fungsi[13], [14]. Setiap pertanyaan dalam kuesioner dinilai menggunakan skala Likert 5 poin, mulai dari "Sangat

Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju". Data yang diperoleh akan diolah untuk mengetahui tingkat kepuasan dan kebutuhan pengguna terhadap antarmuka website.

3. Analisis Data Pengguna

Data yang diperoleh dari kuesioner kemudian dianalisis untuk menggali pola keluhan dan harapan pengguna terhadap antarmuka website. Informasi ini menjadi dasar dalam merumuskan perbaikan antarmuka yang relevan dan tepat sasaran.

3.1 Skala dan Interpretasi Nilai

Hasil kuesioner dinilai menggunakan skala Likert 1–5, lalu dikonversi ke skala 0–3 agar sejalan dengan kerangka evaluasi heuristik yang mengadopsi pendekatan severity rating dari Nielsen[15]. Severity rating Nielsen adalah sebuah konsep yang digunakan dalam ergonomi dan usability untuk mengukur tingkat keparahan atau tingkat seriusnya masalah yang ditemukan dalam pengujian usability. Metode ini dikembangkan oleh Jakob Nielsen, seorang pakar usability terkemuka[19]. Severity rating Nielsen digunakan untuk memberi skor pada masalah-masalah yang ditemukan selama pengujian, mulai dari masalah yang ringan hingga masalah yang sangat serius atau kritis[19]. Skor akhir diklasifikasikan dalam kategori sebagai berikut:

Tabel 1. Klasifikasi Skor

No	Rentang Persentase	Rentang Skor (0-3)	Severity Rating	
			Kategori Severity	Deskripsi Singkat
1	86–100%	2.58 – 3.00	<i>Cosmetic issue (3 rules)</i>	Tidak ada masalah berarti
2	72–85%	2.16 – 2.57	<i>Cosmetic issue (2–3 rules)</i>	Masalah minor, tidak mendesak
3	58–71%	1.74 – 2.15	<i>Minor issue (2 rules)</i>	Ada dua masalah kegunaan ringan
4	44–57%	1.32 – 1.73	<i>Minor issue (1–2 rules)</i>	Masalah usability ringan/moderat
5	28–43%	0.84 – 1.31	<i>Major issue (1 rule)</i>	Ada satu masalah besar
6	14–27%	0.42 – 0.83	<i>Major issue (0–1 rule)</i>	Hampir tidak patuh pada heuristik
7	0–13%	0.00 – 0.41	<i>Usability catastrophe (0 rule)</i>	Kegagalan total usability

3.2 Analisis Kualitatif

Selain data kuantitatif, penelitian ini juga menganalisis saran pengguna yang dikumpulkan melalui kolom isian terbuka pada kuesioner. Pendekatan tematik digunakan untuk mengelompokkan berbagai masukan pengguna, yang sebagian besar menunjukkan tiga hal utama yaitu fitur, tampilan dan peningkatan sistem saat pencarian dilakukan[16].

4. Pemberian Rekomendasi

Berdasarkan hasil evaluasi dan data dari pengguna, dilakukan perancangan ulang antarmuka pengguna (UI redesign), proses ini bertujuan untuk menciptakan tampilan halaman yang lebih sederhana, intuitif, dan menarik secara visual, namun tetap mempertahankan fungsionalitas utama [17], [18]. Perancangan dilakukan menggunakan tools desain seperti Figma dengan tetap memperhatikan fungsi-fungsi utama website agar tidak terganggu.

5. Penyusunan Hasil Evaluasi

Langkah terakhir adalah menyusun laporan akhir yang merangkum seluruh proses evaluasi, temuan dari analisis heuristik dan umpan balik pengguna, serta rekomendasi desain yang telah dirancang [19], [20]. Laporan ini juga memuat arahan pengembangan lanjutan untuk peningkatan kualitas layanan website OPAC di masa mendatang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi heuristik terhadap sistem OPAC Perpustakaan Kota Kediri diperoleh melalui penyebaran kuesioner berbasis prinsip usability oleh Nielsen dan Molich. Penilaian dilakukan oleh pengguna aktual yang telah berinteraksi langsung dengan website OPAC, menggunakan skala Likert untuk mengukur pengalaman mereka dalam aspek UI dan UX. Total responden sebanyak 34 responden dengan dominasi usia produktif, yaitu 18–25 tahun. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai rata-rata setiap prinsip heuristik seperti tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi

Rekapitulasi Hasil Evaluasi Heuristic				
No	Prinsip Heuristic	Rata-rata (1-5)	Skor Konversi (0-3)	Kategori Masalah (Severity)
1	Visibility of System Status	3.76	2.07	Minor issue (2 rules)
2	Match between System and the Real World	3.73	2.05	Minor issue (2 rules)
3	User Control and Freedom	3.64	1.98	Minor issue (2 rules)
4	Consistency and Standards	3.67	2	Minor issue (2 rules)
5	Error Prevention	3.7	2.02	Minor issue (2 rules)
6	Recognition Rather than Recall	3.55	1.91	Minor issue (2 rules)
7	Flexibility and Efficiency of Use	3.61	1.95	Minor issue (2 rules)
8	Aesthetic and Minimalist Design	3.64	1.98	Minor issue (2 rules)
9	Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors	3.61	1.95	Minor issue (2 rules)
10	Help and Documentation	3.58	1.93	Minor issue (2 rules)

Dari tabel 2 tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh prinsip mendapatkan nilai konversi antara 1.91 hingga 2.07, yang berada pada kategori "Minor Issue (2 rules)". Artinya, meskipun

sistem OPAC secara umum sudah layak digunakan, masih terdapat kendala ringan dalam interaksi pengguna yang memerlukan optimalisasi desain.

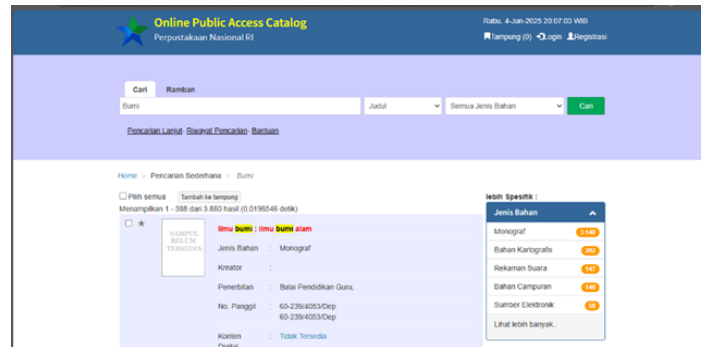
Tabel 3. Rekomendasi Perbaikan

Hasil Rekomendasi Perbaikan		
Kode Masalah	Masalah yang Ditemukan	Saran Perbaikan
P1	Minimnya indikator sistem saat pencarian	Tambahkan loading spinner, status bar, atau notifikasi real-time
P2	Beberapa istilah teknis tidak familiar bagi pengguna awam	Ganti istilah teknis dengan bahasa yang umum dipahami masyarakat
P3	Tidak tersedia tombol “Kembali” atau “Batal” yang jelas	Tambahkan tombol navigasi yang konsisten di setiap halaman
P4	Gaya visual, ukuran font, dan ikon tidak selalu seragam	Terapkan <i>design system</i> dan <i>style guide</i> untuk konsistensi visual
P5	Pengguna dapat memasukkan kata kunci kosong atau salah ketik	Tambahkan validasi input dan saran otomatis (auto-suggestion)
P6	Pengguna perlu mengingat pencarian sebelumnya	Tambahkan fitur <i>history search</i> atau <i>recent search</i>
P7	Tidak ada fitur favorit, pencarian tersimpan, atau filter lanjutan	Tambahkan fitur filter, simpan pencarian, dan <i>advanced search</i>
P8	Tampilan terkesan padat dan kurang estetik	Gunakan ruang putih (white space), kurangi elemen tidak perlu
P9	Pesan error tidak menjelaskan kesalahan atau solusi	Tambahkan pesan error yang informatif dan solusi singkat
P10	Bantuan tidak ditemukan dengan mudah	Tambahkan ikon bantuan (?) di tiap halaman atau link ke FAQ

Berdasarkan hasil evaluasi, skor rata-rata seluruh prinsip heuristik berada dalam kategori *minor issue* (2 rules). Hal ini mengindikasikan bahwa walaupun fungsionalitas utama website OPAC sudah tersedia, aspek usability-nya belum optimal. Beberapa isu yang paling dominan adalah kurangnya indikator status sistem saat proses pencarian berlangsung, tidak adanya fitur bantuan yang mudah diakses, serta visualisasi informasi yang padat dan tidak terstruktur dengan baik.

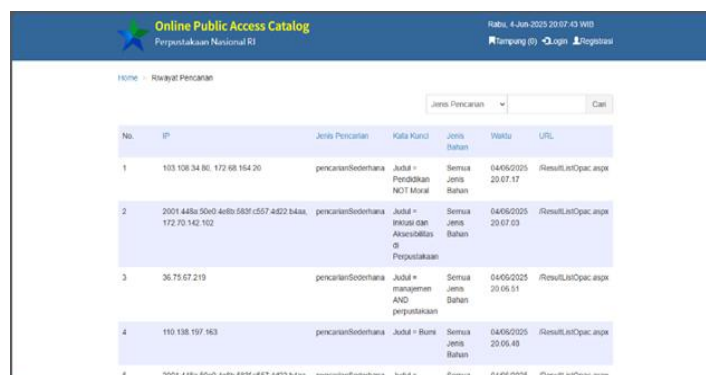
Melalui masukan pengguna, diketahui bahwa fitur pencarian merupakan elemen yang paling sering digunakan, namun juga paling sering menimbulkan kebingungan. Saran utama dari pengguna mencakup kebutuhan terhadap pencarian yang lebih fleksibel, serta pengelompokan hasil pencarian berdasarkan kategori.

Perancangan ulang antarmuka menggunakan *tool* seperti Figma difokuskan pada tiga hal utama: meningkatkan *user flow*, memperjelas hierarki visual, serta menambahkan fitur-fitur fungsional seperti pencarian lanjutan, sistem saran otomatis, dan ikon bantuan kontekstual. Diharapkan perbaikan ini dapat meningkatkan tingkat kepuasan pengguna dan memaksimalkan pemanfaatan OPAC sebagai sarana literasi digital.



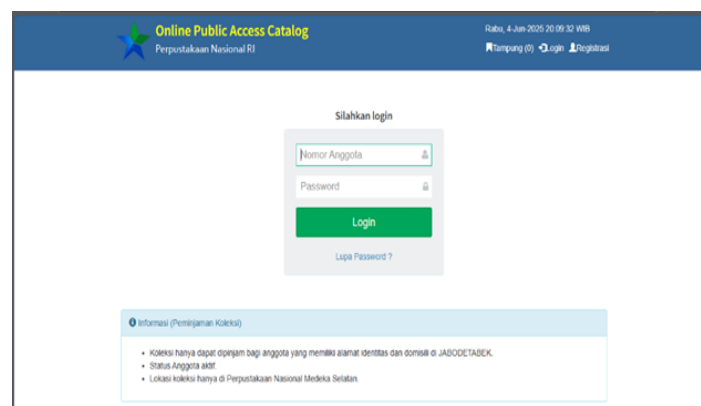
Gambar 2. Beranda OPAC

Gambar 2 menampilkan halaman beranda dari sistem OPAC dan ada tampilan kolom pencarian, menu navigasi, dan informasi umum perpustakaan.



Gambar 3. Riwayat Pencarian OPAC

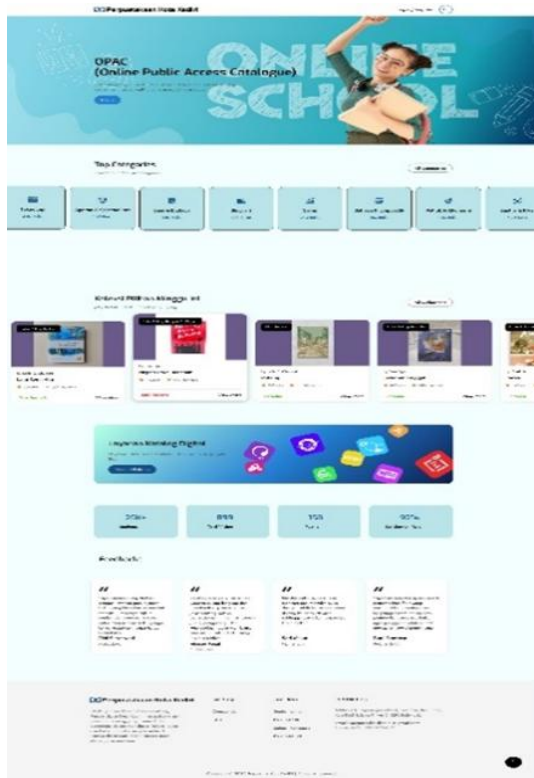
Gambar 3 menunjukkan riwayat pencarian dalam sistem OPAC. Terlihat hasil pencarian sebelumnya oleh pengguna dengan informasi seperti IP, jenis Pencarian, kata kunci (judu), jenis bahan, waktu dan asal URL.



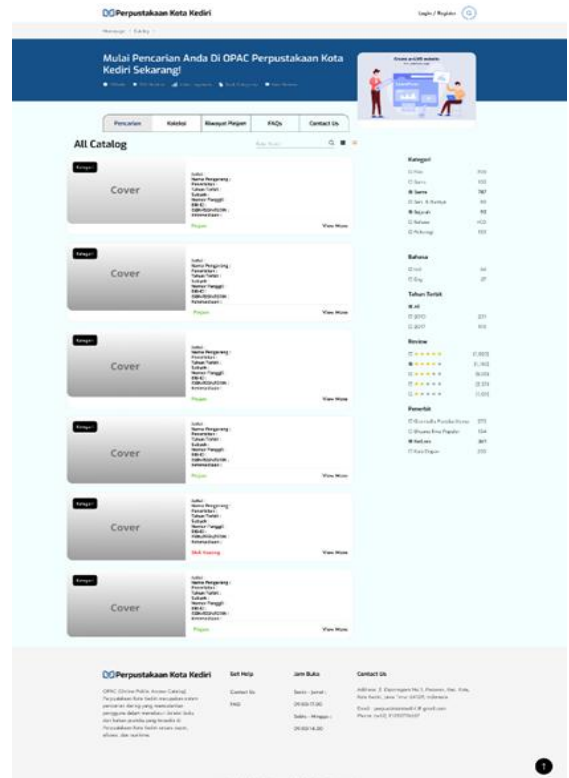
Gambar 4. Login OPAC

Gambar 2 hingga Gambar 4 menunjukkan antarmuka asli dari website OPAC yang sedang dianalisis.

Rekomendasi Desain menggunakan Figma

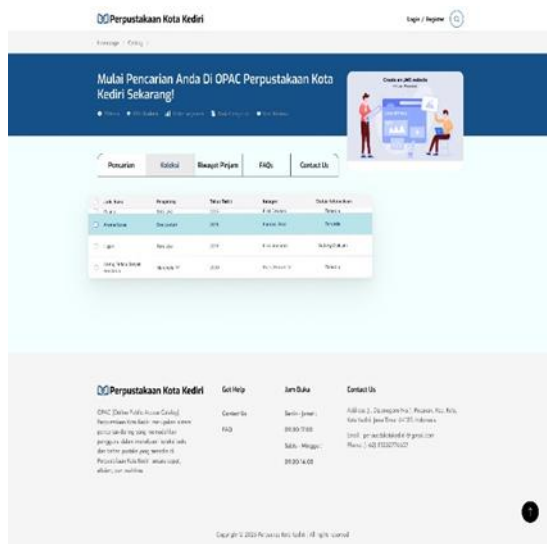


Gambar 5. Rekomendasi Desain Beranda

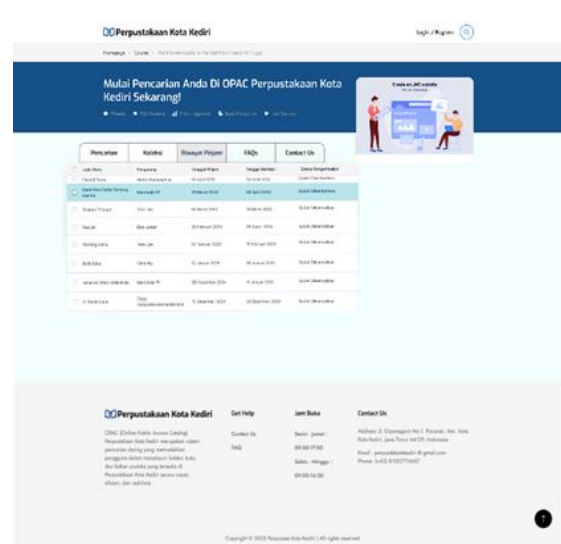


Gambar 6. Desain Fitur (1)

Gambar 5 menampilkan usulan/rekomendasi desain untuk halaman beranda situs web. Beberapa rekomendasi perbaikan seperti tata letak, elemen visual, dan penempatan informasi yang lebih optimal untuk pengguna. Gambar 6 menunjukkan salah satu fitur pencarian, saat pengguna menginput kata kunci maka akan muncul informasi mengenai buku yang dicari seperti kategori, sampul, judul, nama pengarang, dan lainnya. Pengguna juga bisa mencari buku berdasarkan filter sesuai tahun, bahasa serta kategori lain.

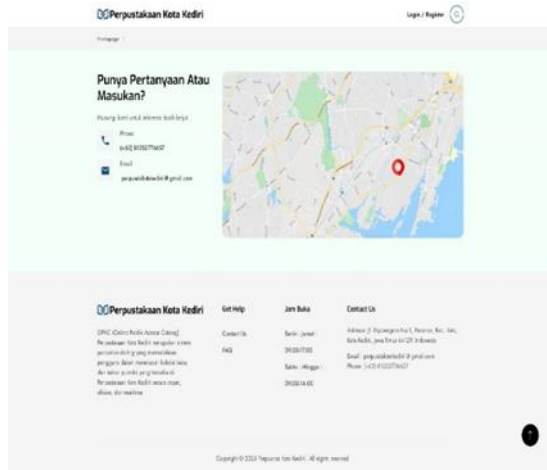


Gambar 7. Desain Fitur (2)

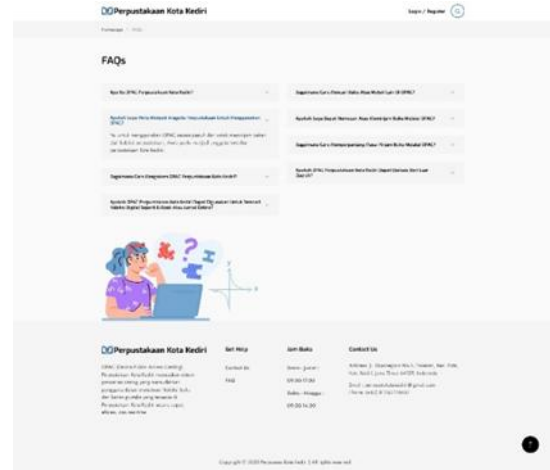


Gambar 8. Desain Fitur (3)

Gambar 7 menampilkan koleksi buku yang akan dipinjam oleh pengguna yang berisi informasi judul, pengarang, tahun terbit, kategori dan status ketersediaan buku. **Gambar 8** berisi fitur Riwayat peminjaman buku seperti judul, pengarang, tanggal pinjam dan kembali serta status pengembalian. Seluruh fitur-fitur diatas hanya bisa diakses oleh pengguna pribadi yang telah melakukan registrasi pada website OPAC untuk menjaga privasi.

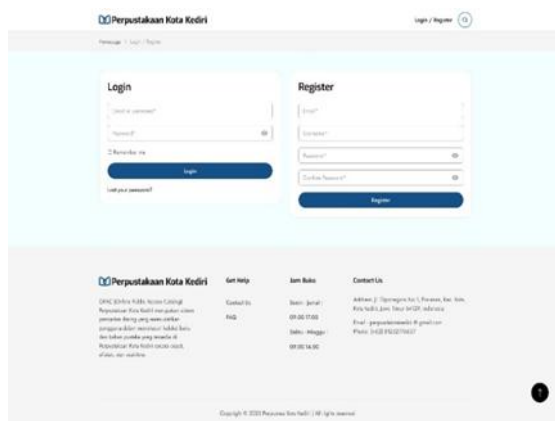


Gambar 9. Desain Fitur (4)

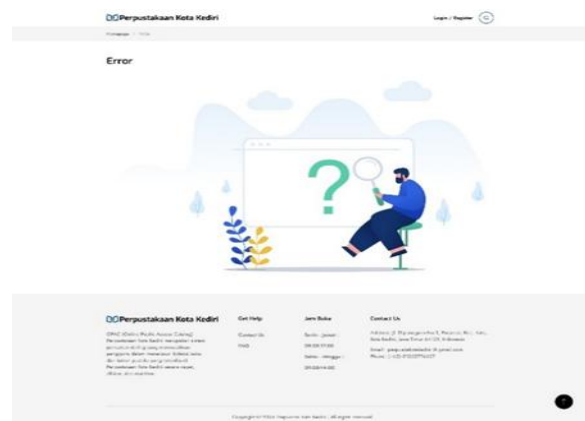


Gambar 10. Desain FAQs

Gambar 9 ini menampilkan fitur terkait informasi kotak admin, alamat email dan lokasi perpustakaan yang bertujuan untuk memudahkan pengguna menghubungi admin jika mengalami kesulitan. **Gambar 10** merupakan fitur FAQs (*Frequently Asked Questions*) untuk menunjukkan daftar pertanyaan umum yang sering di ajukan beserta jawabannya dalam membantu pengguna menemukan solusi umum.



Gambar 11. Desain Login & Register



Gambar 12. Desain Pesan Error

Gambar 11 merupakan tampilan dari laman login untuk pengguna yang sudah terdaftar di sistem OPAC dan kolom register bagi pengguna yang baru bergabung. **Gambar 12** adalah laman untuk menunjukkan pesan error, jika terdapat kendala pada sistem atau pengguna menginput data yang keliru pada fitur pencarian. Pada setiap halaman website terdapat bagian footer dengan informasi mengenai Perpustakaan Kota Kediri, bantuan, kontak, dan alamat serta informasi hak cipta di bagian paling bawah website.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi heuristik terhadap website OPAC Perpustakaan Kota Kediri, dapat disimpulkan bahwa antarmuka pengguna masih memiliki beberapa kekurangan pada aspek usability yang bersifat minor. Temuan ini mencerminkan pentingnya optimalisasi desain antarmuka untuk mendukung efisiensi, kenyamanan, dan kepuasan pengguna. Dengan menerapkan prinsip evaluasi heuristik dan masukan dari pengguna, perancangan ulang antarmuka berhasil menyusun solusi desain yang lebih terstruktur dan *user-friendly*. Peningkatan ini tidak hanya memberikan dampak positif pada layanan perpustakaan digital, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan UI/UX dalam bidang sistem informasi perpustakaan secara umum. Sebagai langkah lanjutan, mempertimbangkan penyesuaian berkelanjutan terhadap kebutuhan pengguna serta perkembangan teknologi akan menjadi hal yang penting untuk menjaga kualitas dan relevansi sistem OPAC di masa depan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. Silalahi, L. M. Michelli, H. Umayasyah, D. A. Mu'adin, dan B. Parga Zen, "Evaluasi Heuristik Dan System Usability Scale UI/UX pada Aplikasi 'Makan Kuy,'" *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, vol. 18, no. 1, hlm. 57–67, 2024.
- [2] Andini Safitri, T. Avini, dan Sugeng, "Eksplorasi Desain User Interface Online Public Access Catalog (Opac) Perpustakaan Berbasis Website Dengan Figma," *Jurnal Kecerdasan Buatan dan Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 2, hlm. 85–89, 2024.
- [3] M. Bahariyani dan I. S. Widiati, "Analisis Desain Antarmuka Portal Pembelajaran Online Menggunakan Evaluasi Heuristik," *Jurnal Ilmiah IT CIDA*, vol. 6, no. 1, hlm. 10–20, 2020.
- [4] F. Fatihahsari dan C. Darujati, "SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi Analisis Usability Mobile Apps Edlink dengan Menggunakan Heuristic Evaluation."
- [5] F. Juwantono dan H. Kuswanto, "JIKA | 176 ANALISA DESAIN UI/UX PADA WEBSITE PMB NALANDA DENGAN METODE HEURISTIC EVALUATION," 2025.
- [6] Galih Reksa Lingga Respati dan Dana Indra Sensuse, "Evaluasi Antarmuka Prototype Aplikasi Beranda Layanan Dengan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal RESTIKOM : Riset Teknik Informatika dan Komputer*, vol. 3, no. 3, hlm. 130–139, 2022.
- [7] I. K. Parwata, I Made Candiasa, dan Dewa Gede Hendra Divayana, "Evaluasi Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha Pada Aspek Usability Dengan Metode User Experience Questionnaire, Heuristic Evaluation Dan Think Aloud," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, vol. 21, no. 1, hlm. 80–90, 2024.
- [8] Yemima Monica Geasela, Pranchis Ranting, dan Johannes Fernandes Andry, "Analisis User Interface terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Informatika*, vol. 5, no. 2, hlm. 270–277, 2018.
- [9] A. N. Hidayat dan U. L. Yuhana, "Evaluasi Desain Antarmuka Website Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Rekayasa Industri (JRI)*, vol. 5, no. 2, hlm. 108–117, 2023.
- [10] R. P. Prasetyo, R. N. Budiarto, dan R. Yuniar, "Desain portal e-learning berdasarkan hasil analisis user experience untuk menentukan usability menggunakan metode

- Heuristic Evaluation,” *Jurnal Teknologi Informasi (JTI)*, vol. 19, no. 2, pp. 137–144, 2023.
- [11] A. H. Adinegoro, R. F. A. Aziza, dan M. F. Mufhadhal, “Analisis Pengaruh User Interface Dan User Experience Platform Online Menggunakan Metode Heuristik,” *Respati*, vol. 17, no. 2, hlm. 79, 2022.
- [12] R. Al-Rasyid Saragih dan R. Sayekti, “Mengukur Tingkat Usability Pengguna Online Public Access Catalog dengan Metode System Usability Scale di Perpustakaan UIN Sumatera Utara,” *Tapis : Jurnal Penelitian Ilmiah*, vol. 8, no. 1, hlm. 23–32, 2024.
- [13] T. F. M. Syafei dan A. Hidayatullah, “Analisis Penerapan UI/UX Dalam Meningkatkan Pengalaman Pengguna Pada Sistem Reservasi Amadeus,” *JUSTINFO | Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 1, hlm. 1–8, Des 2023.
- [14] P. Ui, U. X. Website, dan U. P. T. Bahasa, “Heuristic Evaluation and User- Centered Design,” vol. 19, no. 2, hlm. 161–172, 2024.
- [15] S. Balafif, “Analisis Website Menggunakan Heuristic Evaluation Berbasis Severity Ratings Dan System Usability Scale,” *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains*, vol. 4, no. 3, hlm. 123–130, 2022.
- [16] F. P. Solehah dan M. Ryansyah, “Analisa UI/UX Pada Website SMK Kosgoro Kota Bogor Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *Jurnal Ilmu dan Aplikasi Sistem Informasi (JAISI)*, vol. 4, no. 2, 2024.
- [17] S. T. Marsudi dan E. Mailoa, “INFORMASI (Jurnal Informatika dan Sistem Informasi) Analisis User Interface dan User Experience Pada Aplikasi SinauWae Menggunakan Metode Heuristic Evaluation.” R. A. A. Putri, H. Wahyuni, dan A. Musadad, “Analisis User Interface dan User Experience pada Aplikasi SinauWae menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *Jurnal Informasi: Kajian Ilmu Praktik Perpustakaan dan Informasi*, vol. 16, no. 2, pp. 175–188, 2023.
- [18] D. Azzahra dan S. Ramadhani, “Pengembangan Aplikasi Online Public Access Catalog (Opac) Perpustakaan Berbasis Web Pada Stai Auliaurasyiddin Tembilahan,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 2, no. 2, hlm. 152–160, 2020.
- [19] J. Nielsen, “Heuristic Evaluation Menurut Nielsen,” *Jeisbi*, vol. 02, no. 03, hlm. 2021, 2021.
- [20] A. Pratama, S. Sucipto, dan A. Nugroho, “Evaluasi Efektivitas E-Learning Menggunakan Usability Testing dengan Metode TOPSIS,” *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 3, no. 1, hlm. 1–16, 2024.

