

Redesign Antarmuka Situs Web OPAC Perpustakaan Kota Kediri Menggunakan Pendekatan User-Centered Design

Diterima:

30 Mei 2026

Revisi:

5 Juni 2026

Terbit:

17 Juli 2026

***Thisya Aisyah Putri, Sucipto, Anita Sari Wardani**

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Abstrak— Latar Belakang: Layanan *Online Public Access Catalog* (OPAC) pada Perpustakaan Kota Kediri belum dimanfaatkan secara optimal karena tampilan antarmuka yang kurang tertata, struktur navigasi yang membingungkan, dan desain visual yang kurang menarik, sehingga menurunkan kenyamanan pemustaka dalam menelusuri koleksi. **Tujuan** penelitian ini adalah untuk menghasilkan rekomendasi desain antarmuka *website* OPAC yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mengetahui pengaruh penerapan pendekatan *User Centered Design* (UCD) terhadap peningkatan kepuasan pemustaka. **Metode:** Penelitian ini menerapkan empat tahapan UCD, yaitu *Understand Context of Use*, *Specify User Requirements*, *Produce Design Solutions*, dan *Evaluate Designs*, dengan instrumen evaluasi *Cognitive Walkthrough* untuk mengukur *learnability* dan *efficiency*, serta *End User Computing Satisfaction* (EUCS) untuk mengukur *satisfaction*. **Hasil:** Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *learnability* meningkat dari 65% menjadi 100%, efisiensi waktu pengerjaan tugas meningkat dari 0,01630 *task/second* menjadi 0,0648 *task/second* (kategori Sangat Cepat), dan skor EUCS meningkat dari 3,53 (kategori Puas) menjadi 4,29 (kategori Sangat Puas). **Kesimpulan:** Penerapan UCD terbukti efektif memperbaiki kualitas antarmuka OPAC dan meningkatkan kepuasan pemustaka secara menyeluruh, sehingga pendekatan ini layak dipertimbangkan sebagai metode standar dalam pengembangan ulang antarmuka sistem informasi perpustakaan berbasis *website*.

Kata Kunci— Online Public Access Catalog (OPAC); User Centered Design (UCD); Cognitive Walkthrough

Abstract— Background: Effective management of government activity schedules requires a system capable of delivering information quickly and in an organized manner. At the Communication and Informatics Office (Diskominfo) of Sambas Regency, the absence of an automatic notification mechanism often causes employees to receive new schedules or schedule changes late, reducing coordination efficiency. **Objective:** This study aims to develop a web-based E-Government Agenda system integrating Firebase Cloud Messaging (FCM) and a WhatsApp Gateway to provide automatic, real-time notifications to employees. **Methods:** The system was developed using the Waterfall methodology, consisting of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. It was built using PHP with the Laravel framework, MySQL as the database, and deployed on Railway cloud hosting. **Results:** Black-box testing across 13 scenarios confirmed that all system functions operated successfully. The User Acceptance Test (UAT) achieved an acceptance rate of 89.2%, indicating a Very Good level of user satisfaction. The system also successfully delivered real-time notifications via FCM and scheduled reminders through the WhatsApp Gateway according to user-defined intervals. **Conclusion:** The integration of FCM and the WhatsApp Gateway effectively improves agenda management, accelerates information dissemination, and enhances administrative coordination at the Sambas Regency Communication and Informatics Office. The proposed system has the potential to be implemented in other government institutions with similar requirements.

Keywords— Online Public Access Catalog (OPAC); User Centered Design (UCD); Cognitive Walkthrough
This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Thisya Aisyah Putri,
Sistem Informasi,
Universitas Nusantara PGRI Kediri,
Email: Thisyaaisyah1903@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan institusi pendidikan yang berperan penting dalam menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan menumbuhkan minat baca masyarakat melalui penyediaan koleksi yang mudah diakses. Perkembangan teknologi informasi mendorong perpustakaan untuk mengadopsi layanan digital, salah satunya *Online Public Access Catalog* (OPAC), yaitu sistem katalog elektronik yang memungkinkan pemustaka menelusuri dan memeriksa ketersediaan koleksi secara daring (Ahmadi, 2019). Perpustakaan Kota Kediri telah menyediakan layanan OPAC sebagai sarana penelusuran koleksi, namun observasi awal menunjukkan bahwa pemanfaatannya belum optimal karena tampilan antarmuka kurang tertata, struktur navigasi membingungkan, dan desain visual kurang menarik (Safitri et al., 2024).

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas penerapan *User Centered Design* (UCD) pada berbagai jenis sistem. Penelitian oleh Adiwinata, Nugraha, dan Ridwan menerapkan UCD pada perancangan antarmuka *website* SMAN 5 Karawang dan berhasil meningkatkan skor *System Usability Scale* dari 62,8 menjadi 78,4 (Adiwinata et al., 2024). Penelitian oleh Alja, Daniati, dan Ristyan menerapkan UCD pada perancangan antarmuka e-commerce Tutus Betta Farm dan memperoleh skor kepuasan pengguna sebesar 84 (Alja et al., 2024). Penelitian oleh Safitri dkk. mengeksplorasi desain antarmuka OPAC berbasis Figma menggunakan *Design Science Research Methodology* dan menemukan bahwa konsistensi skema warna serta tipografi mampu meningkatkan kenyamanan pengguna (Safitri et al., 2024). Penelitian oleh Wicak dkk. menerapkan metode *design thinking* pada perancangan antarmuka *website* pemetaan tanaman obat dan memperoleh penilaian positif sebesar 76% dari responden (Wicak et al., 2022).

Namun, penelitian-penelitian tersebut belum membahas secara spesifik perancangan ulang antarmuka OPAC perpustakaan daerah dengan mengombinasikan metode *Cognitive Walkthrough* dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS) sebagai instrumen evaluasi ganda untuk mengukur *learnability*, *efficiency*, dan *satisfaction* secara bersamaan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini berfokus pada objek *website* OPAC perpustakaan umum daerah dan menggabungkan dua metode evaluasi usability yang berbeda dalam satu siklus UCD, sehingga dapat memetakan perubahan kuantitatif pada tiga dimensi pengalaman pengguna secara komprehensif sebelum dan sesudah redesain. Kontribusi penelitian ini terletak pada penyediaan bukti empiris mengenai besaran peningkatan *learnability*, *efficiency*, dan *satisfaction* akibat penerapan UCD pada konteks OPAC perpustakaan daerah, yang dapat menjadi rujukan bagi pengelola perpustakaan lain dengan permasalahan serupa.

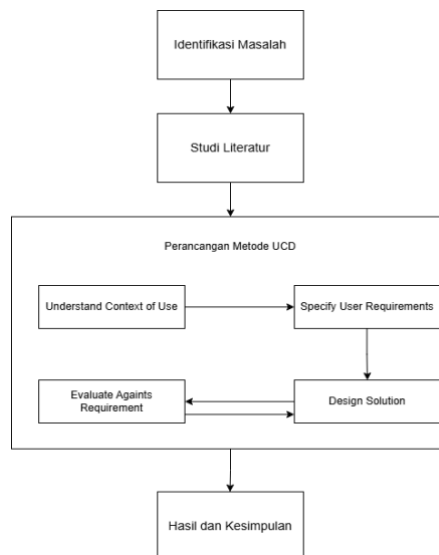
Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan rekomendasi desain antarmuka *website* OPAC Perpustakaan Kota Kediri yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mengetahui apakah penerapan pendekatan *User Centered Design* (UCD) dapat meningkatkan kepuasan

pengguna dalam mengakses layanan tersebut. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah tersedianya desain antarmuka yang lebih interaktif, serta peningkatan partisipasi aktif pemustaka dalam memanfaatkan OPAC secara optimal.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan User Centered Design (UCD), yaitu model perancangan sistem interaktif yang menempatkan kebutuhan, karakteristik, dan pengalaman pengguna sebagai acuan utama dalam setiap tahapan pengembangan (Hutabarat & Sudaryana, 2024). Pemilihan UCD didasarkan pada kesesuaiannya dengan konteks penelitian, di mana pemustaka sebagai pengguna akhir perlu dilibatkan secara langsung agar antarmuka hasil rancangan benar-benar mencerminkan kebutuhan riil di lapangan.

Alur penelitian terdiri atas lima tahapan utama yang digambarkan pada Gambar 1, yaitu identifikasi masalah, studi literatur, perancangan menggunakan empat siklus UCD (*Understand Context of Use, Specify User Requirements, Design Solution, dan Evaluate Against Requirement*), hingga penarikan hasil dan kesimpulan. Diagram alur penelitian ini diadaptasi dari kerangka kerja UCD standar yang juga digunakan pada penelitian perancangan antarmuka berbasis pengguna sebelumnya (Krisnoanto et al., 2018). Tahap identifikasi masalah dilakukan melalui observasi langsung terhadap kondisi antarmuka OPAC eksisting di Perpustakaan Kota Kediri, sedangkan studi literatur dilakukan untuk menelaah teori UI, UCD, dan EUCS dari berbagai sumber relevan.



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan pada gambar 1 alur penelitian, penelitian ini diawali dengan identifikasi masalah untuk menentukan latar belakang penelitian, dilanjutkan dengan studi literatur guna memperkuat dasar teori. Tahap inti penelitian menggunakan Metode UCD (*User-Centered Design*) yang meliputi, memahami konteks penggunaan (*Understand Context of Use*), merumuskan kebutuhan pengguna (*Specify User Requirements*), merancang solusi (*Design Solution*), dan mengevaluasi hasil rancangan terhadap kebutuhan (*Evaluate Against Requirement*). Jika evaluasi belum sesuai, proses kembali ke tahap perancangan hingga solusi memenuhi kebutuhan pengguna. Setelah tahap UCD selesai, penelitian diakhiri dengan Hasil dan Kesimpulan sebagai rangkuman temuan penelitian.

Tabel 1. Tahapan Penelitian Berbasis User Centered Design (Hutabarat & Sudaryana, 2024)

No	Tahapan	Aktivitas	Output
1	Understand Context of Use	Observasi dan evaluasi awal menggunakan Cognitive Walkthrough dan EUCS pada 5 dan 64 responden	Profil dan permasalahan pengguna
2	Specify User Requirements	Pemetaan pain points menjadi kebutuhan pengguna	Daftar kebutuhan desain
3	Design Solution	Penyusunan wireframe, style guide, mockup, dan prototype pada Figma	Prototype antarmuka baru
4	Evaluate Designs	Pengujian ulang menggunakan Cognitive Walkthrough via Maze dan EUCS pada 5 dan 80 responden	Skor learnability, efficiency, satisfaction

Berdasarkan pada tabel 1, penelitian ini dilaksanakan dengan mengadopsi metode *User-Centered Design* (UCD) yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu *Understand Context of Use*, *Specify User Requirements*, *Design Solution*, dan *Evaluate Designs*.

1. Tahapan pertama, *Understand Context of Use*, dilakukan untuk memahami konteks penggunaan sistem melalui observasi dan evaluasi awal terhadap antarmuka yang sedang berjalan. Evaluasi ini dilakukan dengan menggabungkan metode *Cognitive Walkthrough* yang melibatkan 5 responden serta penyebaran kuesioner *End-User Computing Satisfaction* (EUCS) kepada 64 responden pengguna. Hasil dari tahapan ini berupa profil pengguna beserta identifikasi permasalahan (*pain points*) yang dialami dalam menggunakan sistem sebelumnya.
2. Tahapan kedua, *Specify User Requirements*, dilakukan dengan memetakan *pain points* yang telah teridentifikasi menjadi kebutuhan pengguna yang lebih terstruktur.
3. Tahapan ketiga, *Design Solution*, merupakan tahap perancangan solusi desain berdasarkan kebutuhan yang telah ditetapkan sebelumnya. Aktivitas pada tahap ini meliputi penyusunan

wireframe, penetapan *style guide*, pembuatan *mockup*, hingga pengembangan *prototype* interaktif menggunakan aplikasi Figma.

4. Tahapan terakhir, *Evaluate Designs*, dilakukan untuk menguji efektivitas *prototype* yang telah dirancang. Pengujian dilakukan kembali menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* dengan 5 responden, serta pengukuran EUCS kepada 80 responden.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik, yaitu observasi langsung terhadap perilaku pemustaka saat menggunakan OPAC dan kuesioner EUCS yang disusun berdasarkan model Doll dan Torkzadeh dengan sepuluh butir pernyataan yang mewakili lima dimensi, yaitu *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness* (Fitriansyah et al., 2018). Sebelum pengujian EUCS dilaksanakan, instrumen kuesioner terlebih dahulu diuji menggunakan uji validitas *Pearson Correlation* dan uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* melalui perangkat lunak SPSS (Listyorini et al., 2025). Pengujian *Cognitive Walkthrough* pada evaluasi awal melibatkan 5 responden pengunjung yang mengerjakan empat skenario tugas, sedangkan pada evaluasi akhir pengujian dilakukan melalui platform *Maze* yang terintegrasi dengan *prototype* Figma agar data waktu dan tingkat keberhasilan tugas dapat terekam secara otomatis. Perhitungan *learnability* menggunakan rumus success rate dan perhitungan *efficiency* menggunakan rumus *time based efficiency*, sedangkan tingkat kepuasan dihitung menggunakan rata-rata skor EUCS yang dikategorikan berdasarkan skala interval Likert.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. *Understand Context of Use*

Evaluasi awal terhadap antarmuka OPAC eksisting menunjukkan bahwa nilai *learnability* pengunjung hanya mencapai 65%, berada di bawah standar rata-rata 78% yang dikemukakan oleh Sauro (Isnainrajab et al., 2020), sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2. Nilai *efficiency* awal tercatat sebesar 0,01630 *task/second*, yang berarti rata-rata responden membutuhkan waktu lebih dari satu menit untuk menyelesaikan satu skenario tugas. Hasil pengujian EUCS terhadap 64 responden memperoleh skor rata-rata 3,53 dengan kategori Puas, namun dimensi *Ease of Use* hanya memperoleh skor 3,38 yang tergolong kategori Cukup Puas, dan dimensi *Format* memperoleh skor 3,51. Skor terendah pada dimensi *Ease of Use* ini konsisten dengan temuan observasi lapangan yang menunjukkan struktur navigasi yang membingungkan.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Evaluasi Sebelum dan Sesudah Redesain

Aspek	Sebelum Redesain	Sesudah Redesain	Peningkatan
<i>Learnability</i>	65%	100%	53,85%
<i>Efficiency</i> (task/second)	0,01630	0,0648	297,55%
<i>Satisfaction</i> (EUCS)	3,53 (Puas)	4,29 (Sangat Puas)	21,53%

Berdasarkan hasil evaluasi pada tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan pada seluruh aspek yang diukur setelah dilakukan redesain antarmuka. Pada aspek *learnability*, skor meningkat dari 65% menjadi 100%, atau naik sebesar 53,85%, yang menunjukkan bahwa pengguna semakin mudah mempelajari cara menggunakan antarmuka baru. Pada aspek *efficiency*, nilai *task per second* meningkat dari 0,01630 menjadi 0,0648, atau mengalami peningkatan sebesar 297,55%, yang mengindikasikan bahwa pengguna dapat menyelesaikan tugas dengan jauh lebih cepat dibandingkan sebelumnya. Sementara itu, pada aspek *satisfaction* yang diukur menggunakan EUCS, skor meningkat dari 3,53 (kategori Puas) menjadi 4,29 (kategori Sangat Puas), atau naik sebesar 21,53%. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa redesain antarmuka berhasil meningkatkan kualitas pengalaman pengguna secara signifikan pada ketiga aspek yang diukur.

3.2. Specify User Requirements

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi EUCS awal, permasalahan yang ditemukan diklasifikasikan ke dalam format pain points. Tabel 3 merangkum identifikasi masalah, kebutuhan pengguna, dan solusi desain yang dirumuskan sebagai dasar perancangan pada fase berikutnya. Permasalahan utama yang teridentifikasi meliputi fitur pencarian yang tidak menonjol, informasi buku yang tidak lengkap, navigasi yang membingungkan, tampilan utama yang kurang menarik, serta ketiadaan fitur riwayat peminjaman. Seluruh permasalahan ini berkorelasi langsung dengan rendahnya skor dimensi *Ease of Use* dan *Format* pada evaluasi EUCS awal yang telah dipaparkan.

Tabel 3. Daftar Kebutuhan Pengguna (Pain Points) (Safitri et al., 2024)

Identifikasi Masalah	Kebutuhan Pengguna	Solusi Desain
Fitur pencarian kurang menonjol dan sulit ditemukan	Kolom pencarian mudah diakses dan digunakan	Kolom pencarian diperbesar dan diletakkan di bagian utama beranda
Informasi buku tidak lengkap dan sulit dipahami	Informasi buku yang jelas, lengkap, dan mudah dibaca	Menambahkan detail buku: sinopsis, status ketersediaan, lokasi rak, dan gambar sampul

Identifikasi Masalah	Kebutuhan Pengguna	Solusi Desain
Navigasi membingungkan karena susunan menu tidak jelas	Struktur navigasi sederhana dan mudah dipahami	Menyusun ulang menu navigasi dengan kategori yang terorganisir dan navigation bar bawah yang konsisten
Tampilan halaman utama kurang menarik dan terkesan usang	Tampilan antarmuka yang modern dan menarik	Mendesain ulang halaman utama dengan tata letak modern, warna konsisten, dan kartu visual buku
Tidak ada fitur riwayat peminjaman	Kemudahan memantau aktivitas peminjaman	Menambahkan halaman Library dengan tab Menunggu dan Riwayat

Berdasarkan hasil pada tabel 3 pain point, ditemukan beberapa permasalahan utama yang memengaruhi pengalaman pengguna, di antaranya fitur pencarian yang kurang menonjol, informasi buku yang tidak lengkap, navigasi yang membingungkan, tampilan antarmuka yang kurang menarik, serta belum tersedianya fitur riwayat peminjaman. Permasalahan tersebut kemudian dipetakan menjadi kebutuhan pengguna, yaitu kemudahan mengakses fitur pencarian, kelengkapan dan kejelasan informasi buku, struktur navigasi yang sederhana, tampilan antarmuka yang modern, serta kemudahan dalam memantau aktivitas peminjaman.

3.3. Design Solution

Berdasarkan pain points yang teridentifikasi pada tahap Specify User Requirements, perancangan solusi dilakukan secara bertahap mulai dari wireframe, style guide, mockup, hingga prototype interaktif menggunakan Figma. Gambar 2 menunjukkan perbandingan halaman beranda sebelum dan sesudah redesain, di mana tampilan awal hanya berupa daftar tautan teks vertikal tanpa elemen visual, sedangkan tampilan hasil redesain menyertakan kolom pencarian yang menonjol, kategori bergambar, serta bagian rekomendasi buku berbentuk kartu visual. Perubahan serupa juga diterapkan pada halaman login, halaman pencarian, halaman detail buku, serta penambahan halaman baru berupa *Library* yang sebelumnya tidak tersedia pada sistem lama. Seluruh perubahan visual tersebut mengacu pada *style guide* yang menetapkan palet warna biru, *tipografi Poppins dan Inter*, serta komponen navigasi bawah yang konsisten di setiap halaman.



Gambar 2. Palet Warna

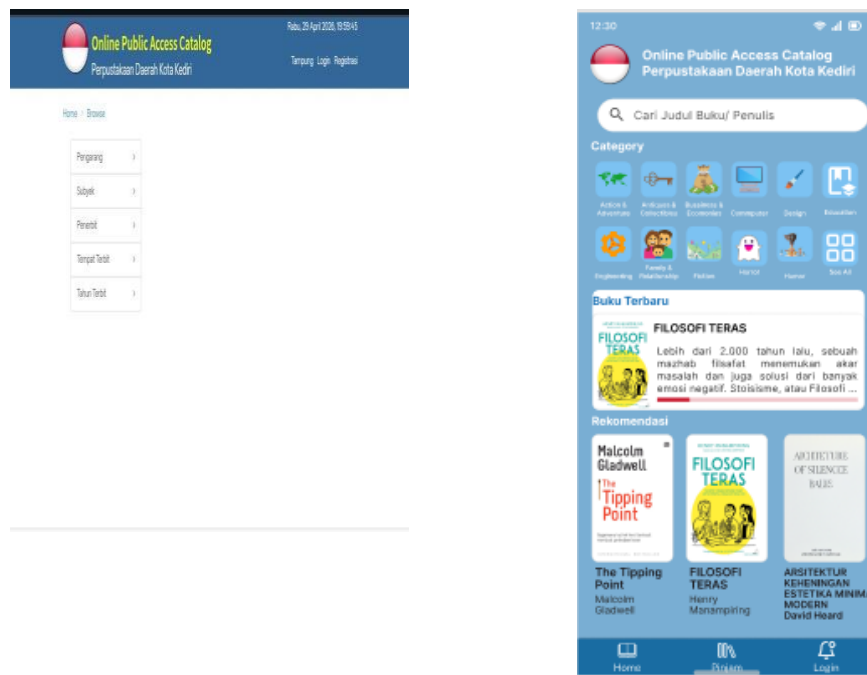
Berdasarkan pada gambar 2, skema penentuan warna dalam arsitektur antarmuka ini didominasi oleh rona biru dengan spektrum gradasi yang variatif, membentang dari corak biru

muda hingga biru tua. Penunjukan warna biru ini diorientasikan untuk memancarkan impresi yang profesional, kredibel, serta selaras dengan identitas korporat sebuah platform perpustakaan digital.

Tabel 4. Style guide

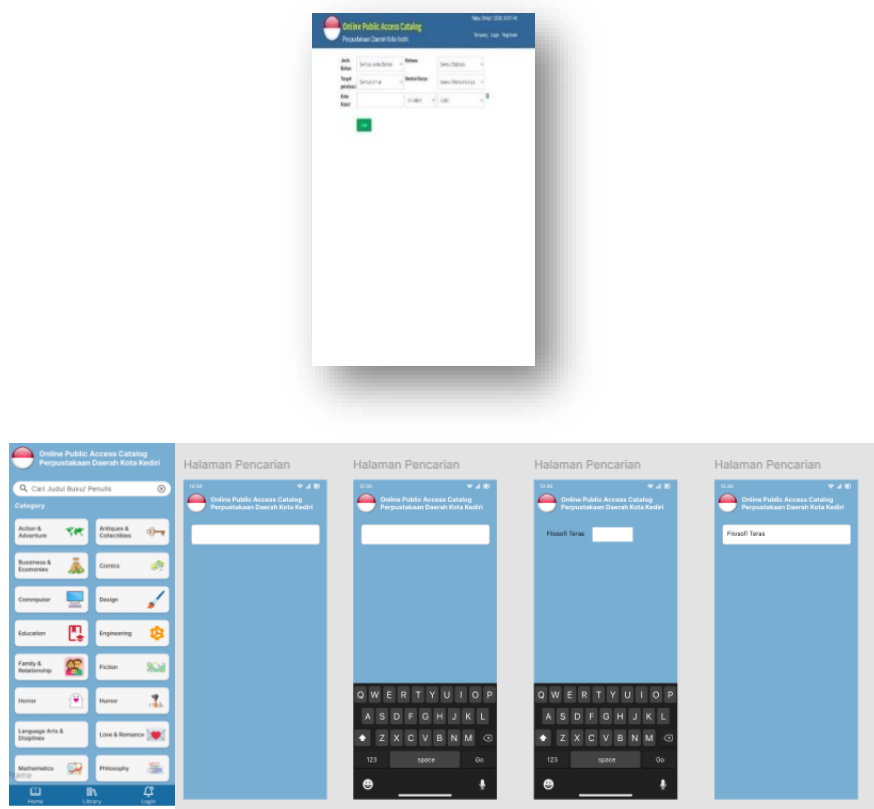
Nama Komponen	Visual desain
Typography	<i>Poppins : Inter</i> Type : <i>Bold, Medium, Regular, Semi Blod</i> Size 12, 14, 16, 19, 20, 36
Navbar	
Button	

Berdasarkan dokumentasi standardisasi komponen pada Tabel 4, karakteristik *tipografi* yang diterapkan dalam rekayasa antarmuka sistem OPAC Perpustakaan Kota Kediri memanfaatkan kombinasi jenis huruf *Poppins* dan *Inter*. Standardisasi skala huruf diklasifikasikan menggunakan ukuran 19, 20, dan 36 poin untuk kebutuhan tajuk (*heading*) atau judul halaman, sedangkan untuk muatan teks paragraf dialokasikan menggunakan ukuran 12, 14, dan 16 poin dengan variasi tipe ketebalan mulai dari *Bold*, *Medium*, *Regular*, hingga *Semi Bold*. Lebih lanjut, komponen *navigation bar* (navbar) bagian bawah dioperasikan sebagai media kemudi utama yang disematkan secara konsisten di area bawah layar pada setiap halaman OPAC.



Gambar 3. Halaman Beranda Sebelum dan Sesudah Redesain

Berdasarkan hasil pada gambar 3, sebelum proyek rekonstruksi dieksekusi, beranda platform ini terindikasi sangat konvensional dan minim muatan informatif. Pasca pelaksanaan redesain, beranda platform mengalami metamorfosis yang revolusioner dari segi estetika visual maupun tata kelola informasinya. Area puncak halaman kini dioptimalkan dengan penyematan bilah pencarian (search bar) secara mencolok guna mempermudah pemustaka melacak literatur secara langsung.



Gambar 4. Halaman Pencarian Sebelum dan Sesudah Redesain

Berdasarkan hasil pada gambar 4, sebelum mengalami perombakan, halaman pencarian didominasi oleh format formulir isian (form) tradisional yang kaku serta kurang bersahabat bagi pengguna. Di dalamnya, berjejer kolom input data seperti Judul, Kopi, Bahasa, dan Kota yang diorganisasikan secara vertikal. Setelah diintervensi dengan pendekatan User Centered Design (UCD), halaman pencarian bertransformasi secara signifikan melalui arsitektur yang lebih visual dan tertata rapi.

3.4. Evaluate Designs

Pengujian ulang terhadap *prototype* hasil redesain menunjukkan peningkatan pada ketiga aspek yang diukur, sebagaimana dirangkum pada Tabel 2. Nilai *learnability* meningkat dari 65% menjadi 100%, yang berarti seluruh responden mampu menyelesaikan keempat skenario tugas

tanpa kegagalan. Nilai *efficiency* meningkat dari 0,01630 menjadi 0,0648 task/second, yang termasuk kategori Sangat Cepat berdasarkan indikator *Time Behavior*. Hasil pengujian EUCS terhadap 80 responden menunjukkan skor rata-rata 4,29 dengan kategori Sangat Puas, di mana seluruh lima dimensi EUCS, yaitu *Content* (4,25), *Accuracy* (4,26), *Format* (4,30), *Ease of Use* (4,28), dan *Timeliness* (4,35), berada pada kategori Sangat Puas tanpa ada satu pun responden yang memberikan jawaban Tidak Puas atau Sangat Tidak Puas.

Temuan penelitian ini adalah penerapan pendekatan User Centered Design (UCD) yang mengombinasikan evaluasi Cognitive Walkthrough dan End User Computing Satisfaction (EUCS) secara konsisten mampu meningkatkan ketiga dimensi pengalaman pengguna, yaitu *learnability*, *efficiency*, dan *satisfaction*, pada antarmuka OPAC perpustakaan daerah, dengan peningkatan paling signifikan terjadi pada aspek *efficiency* sebesar 297,55%. Peningkatan signifikan pada dimensi *Ease of Use*, dari kategori Cukup Puas menjadi Sangat Puas, mengindikasikan bahwa perbaikan struktur navigasi dan penambahan elemen visual seperti sampul buku berhasil mengatasi kendala utama yang dikeluhkan pemustaka pada sistem lama.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Adiwinata, Nugraha, dan Ridwan yang juga melaporkan peningkatan skor *usability* setelah penerapan UCD pada antarmuka website sekolah, dari kategori kurang baik menjadi kategori good dan acceptable (Adiwinata et al., 2024). Hasil ini juga didukung oleh penelitian Alja, Daniati, dan Ristyan yang menunjukkan bahwa penerapan UCD pada antarmuka e-commerce mampu meningkatkan skor kepuasan pengguna secara signifikan (Alja et al., 2024). Kesesuaian temuan pada penelitian dengan objek yang berbeda ini memperkuat dugaan bahwa keterlibatan pengguna secara langsung dalam setiap tahapan UCD merupakan faktor utama yang mendorong peningkatan *usability* dan kepuasan, terlepas dari jenis sistem yang dirancang ulang. Pencapaian kategori Sangat Puas pada seluruh dimensi EUCS pada penelitian ini juga memperkuat argumen bahwa kombinasi evaluasi kuantitatif dan kualitatif diperlukan untuk memvalidasi keberhasilan redesain antarmuka secara menyeluruh.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan User Centered Design (UCD) berhasil memperbaiki kualitas antarmuka website OPAC Perpustakaan Kota Kediri secara signifikan pada tiga aspek pengukuran *usability*. Nilai *learnability* meningkat dari 65% menjadi 100%, nilai *efficiency* meningkat dari 0,01630 menjadi 0,0648 task/second dengan kategori Sangat Cepat, dan skor EUCS meningkat dari 3,53 menjadi 4,29 dengan kategori Sangat Puas pada seluruh dimensinya. Hasil ini menjawab rumusan masalah penelitian bahwa tampilan

antarmuka hasil redesain dapat meningkatkan kepuasan pengguna dalam menggunakan website OPAC.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasilnya. Pertama, penelitian hanya dilakukan pada satu instansi, yaitu Perpustakaan Kota Kediri, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi pada perpustakaan dengan karakteristik pengguna yang berbeda. Kedua, pengujian usability pada tahap evaluasi akhir dilakukan dalam kondisi simulasi menggunakan platform Maze, bukan pada implementasi nyata di lingkungan operasional perpustakaan. Ketiga, penelitian ini hanya menghasilkan prototipe desain antarmuka dan belum mencakup tahap pengembangan sistem secara penuh maupun kebutuhan pengguna dari sisi petugas perpustakaan.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan responden dari berbagai jenis perpustakaan agar hasil yang diperoleh lebih representatif, melakukan pengujian langsung pada aktivitas penggunaan layanan perpustakaan sehari-hari, serta mempertimbangkan kombinasi UCD dengan metode perancangan lain seperti Design Thinking atau Agile UX untuk memperkaya alternatif solusi desain pada penelitian mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwinata, K., Nugraha, B., & Ridwan, T. (2024). PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN DALAM PERANCANGAN DESAIN UI / UX WEBSITE SMAN 5 KARAWANG. 12(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4591>
- Ahmadi, M. Y. (2019). EFEKTIVITAS PENERAPAN OPAC (ONLINE PUBLIC ACCESS CATALOGUE) DALAM PELAYANAN PUBLIK DI PERPUSTAKAAN. 7(2), 76–86.
- Alja, F. M., Daniati, E., Ristyan, A., & Kunci, K. (2024). PERANCANGAN UI / UX E-COMMERCE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) Abstraksi Keywords: Pendahuluan Tinjauan Pustaka Metode Penelitian. 6(1). <https://doi.org/10.24076/joism.2024v6i1.1669>
- Fitriansyah, A., Harris, I., Teknik, P., Universitas, I., Batam, U., Manajemen, P., Universal, U., & Indonesia, B. (2018). Pengukuran Kepuasan Pengguna Situs Web Dengan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS). 5341(April), 1–8. <http://dx.doi.org/10.58836/query.v2i1.1552>
- Ginting, L. M., Sianturi, G., & Panjaitan, C. (2021). Perbandingan Metode Evaluasi Usability antara Heuristic Evaluation dan Cognitive Walkthrough. 11, 146–157. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i2.5480>
- Hutabarat, R. S., & Sudaryana, K. (2024). User-Centered Design pada User Interface (UI) / User Experience (UX) Prototyping Aplikasi E-Commerce. <https://doi.org/10.54066/jptis.v2i4.2781>
- Isnainrajab, I., Wijoyo, S. H., & Perdanakusuma, A. R. (2020). Evaluasi Usability Pada Aplikasi PermataMobile X Dengan Menggunakan Metode Usability Testing Dan System Usability Scale (SUS). 4(10), 3383–3391.

- Krisnoanto, A., Brata, A. H., & Ananta, M. T. (2018). Penerapan Metode User Centered Design Pada Aplikasi E-Learning Berbasis Android (Studi Kasus : SMAN 3 Sidoarjo). 2(12), 6495–6501.
- Listyorini, P. I., Dyah, L., & Arini, D. (2025). Uji Validitas dan Reliabilitas Pengukuran Kepuasan Pengguna RME dengan Metode EUCS. 4. <https://doi.org/10.51601/ijhp.v6i2.616>
- Pibriana, D., Fitriyani, L., Studi, P., Informasi, S., Multi, U., & Palembang, D. (2022). Penggunaan Model EUCS Untuk Menganalisis Kepuasan Pengguna E-learning Di MTs N 2 Kota Palembang. 3(1), 69–80. <https://doi.org/10.35957/jtsi.v3i1.2182>
- Safitri, A., Informasi, S., Indo, U., & Mandiri, G. (2024). EKSPLORASI DESAIN USER INTERFACE ONLINE PUBLIC ACCESS CATALOG (OPAC) PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE DENGAN FIGMA EXPLORATION DESIGN USER INTERFACE OF ONLINE PUBLIC ACCESS CATALOG (OPAC) WEBSITE BASED LIBRARY USING FIGMA. 3(2), 85–89. <https://doi.org/10.69916/jkbt.v3i2.132>
- Rizal, M. K., Indriati, R., & Wardani, A. S. (2024). PENGEMBANGAN UI / UX WEBSITE STUDIO FOTOGRAFI. 8(5), 8626–8631. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i5.10690>
- Tuloli, M. S., Patalangi, R., & Takdir, R. (2022). Pengukuran Tingkat Usability Sistem Aplikasi e-Rapor Menggunakan Metode Usability Testing dan SUS. 4(1). <https://doi.org/10.37905/jji.v4i1.13411>
- Wicak, A., Gamas, M., Wardani, A. S., Firliana, R., & Muzzaki, M. N. (2022). Desain User Interface Website Pemetaan Tanaman Obat Dan Langka Di Kabupaten Kediri Dengan Menggunakan Figma. 3(4), 281–288. <https://doi.org/10.47065/bit.v3i4.377>
- Wibisono, R. M., & Wardani, A. S. (2024). Rekomendasi Kepuasan E-Learning Menggunakan Metode Weighted Product. 3(1), 29–38. <https://doi.org/10.53624/jsitik.v3i1.440>
- Zarkasi, A. C., Wardani, A. S., & Sucipto, S. (2022). Analisa User Experience Terhadap Fitur Di Aplikasi Zenius Menggunakan Heart Framework. METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi, 6(6), 174–179. <https://doi.org/10.46880/jmika.vol6no2.pp174-179>