

DESAIN ULANG APLIKASI MEMBACA IPUSNAS UNTUK OPTIMASI PENINGKATAN FITUR ANTARMUKA RAMAH PENGGUNA BERDASARKAN *HUMAN COMPUTER INTERACTION*

Nuhaa Salsabila Shidqiyyah, Achmad Ryvaldy, Muhammad Abduh, Akmal Izziy

Department of Data Science, Universitas Negeri Surabaya

Kampus 1 Unesa, Ketintang, Surabaya 60231, Indonesia

nuhaa.22045@mhs.unesa.ac.id , achmad.22027@mhs.unesa.ac.id ,

abduh.22033@mhs.unesa.ac.id , akmal.22042@mhs.unesa.ac.id

Abstract

Indonesia diperkirakan akan mengalami bonus demografi pada tahun 2030-2040, meningkatkan kebutuhan akan literasi tinggi. Saat ini, tingkat literasi di Indonesia masih rendah, berada di peringkat 71 dari 77 negara. Peningkatan literasi sangat penting untuk mendukung pembangunan manusia, salah satunya melalui perpustakaan digital. Aplikasi iPusnas menawarkan akses mudah ke koleksi Perpustakaan Nasional secara digital, namun memerlukan perbaikan desain untuk meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna. Mengikuti prinsip Human-Computer Interaction (HCI) dari Don Norman dan Helen Sharp, aplikasi ini harus dirancang agar mudah diakses, efisien, aman, berguna, mudah dipelajari, mudah diingat, dan memuaskan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan meningkatkan desain aplikasi iPusnas berdasarkan prinsip-prinsip tersebut. Melalui pendekatan kualitatif, data dikumpulkan melalui kuesioner yang mengukur enam aspek utama usability goals: efektivitas, efisiensi, keselamatan, kebergunaan, pembelajaran, dan memori. Hasil analisis sentimen menunjukkan adanya kritik negatif yang signifikan, meskipun ada peningkatan pada aspek tertentu. Dengan menggunakan alat desain seperti Figma, perbaikan desain dilakukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga untuk perbaikan lebih lanjut, sehingga iPusnas dapat lebih efektif dalam meningkatkan literasi di Indonesia.

Keywords: *Ipusnas, Literasi Digital, Human Interaction Computer (HCI), Desain Aplikasi, Pengalaman Pengguna*

I. Pendahuluan

Indonesia memiliki angka populasi yang diperkirakan akan mengalami bonus demografi, yaitu masa di mana penduduk usia produktif akan lebih besar daripada usia non produktif pada tahun 2030-2040, dengan meningkatnya usia produktif maka kebutuhan akan literasi yang tinggi juga menjadi semakin penting. Namun, tingkat literasi di Indonesia masih rendah, berada di peringkat 71 dari 77 negara di dunia. Hal ini merupakan masalah serius, karena literasi berkorelasi langsung dengan indeks pembangunan manusia. Oleh karena itu, upaya peningkatan literasi sangat diperlukan, salah satunya melalui pembangunan prasarana penunjang seperti perpustakaan digital. Aplikasi iPusnas, yang menyediakan fitur untuk meminjam dan membaca buku koleksi Perpustakaan Nasional secara digital, adalah salah satu solusi potensial. Saat ini, sudah ada sekitar 26 ribu orang yang menginstall dan memberikan ulasan terhadap aplikasi iPusnas. Mengingat pentingnya aplikasi ini, desain yang baik dan intuitif menjadi sangat krusial. Mengikuti teori HCI dari Don Norman dan Helen Sharp, aplikasi harus dirancang agar mudah ditemukan dan digunakan, serta memastikan pengalaman pengguna yang memuaskan. Hal ini mencakup aksesibilitas, efisiensi, kemudahan belajar, dan kenyamanan, sehingga dapat meningkatkan penggunaan dan literasi secara efektif di kalangan masyarakat.

Seiring dengan upaya peningkatan literasi di Indonesia, perbaikan tampilan desain aplikasi iPusnas sangat dibutuhkan. Melalui penerapan prinsip-prinsip HCI dari Don Norman dan Helen Sharp [1], [2], kita dapat memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengakses dan memanfaatkan fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi ini. Desain yang intuitif dan responsif akan memberikan pengalaman pengguna yang lebih memuaskan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan penggunaan aplikasi dan literasi di kalangan masyarakat. Dengan fokus pada aksesibilitas, efisiensi, kemudahan belajar, dan kenyamanan, iPusnas dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan literasi dan membantu menciptakan masyarakat yang lebih terampil secara digital. Mengingat semakin banyaknya pengguna aplikasi iPusnas maka semakin banyak pula saran dan kritik terhadap aplikasi ini. Pada penelitiannya, Verendra dan tim menguji analisis sentimen terhadap aplikasi iPusnas dengan aplikasi X [3]. Meskipun hasil yang ditemukan lebih besar 8% sentimen positif daripada negatif, namun hasil ini dapat merepresentasikan bahwa masih banyak masyarakat yang memberikan kritik negatif terhadap aplikasi ini.

Aplikasi iPusnas menawarkan kemudahan bagi pengguna dalam mencari dan mengakses informasi serta koleksi yang tersedia di Perpustakaan Nasional Republik Indonesia. Dengan hanya membuka aplikasi dan memasukkan kata kunci, pengguna dapat dengan mudah menemukan koleksi yang mereka butuhkan, menghilangkan kebutuhan untuk mencari informasi secara manual. Hal ini memungkinkan para pembaca, yang mencakup seluruh masyarakat Indonesia, untuk memanfaatkan layanan perpustakaan dengan lebih efisien. Selain itu, kehadiran aplikasi iPusnas menandai adanya inovasi dalam kategori aplikasi yang dikelola oleh pemerintah pusat. Dengan adanya aplikasi ini, Perpustakaan Nasional juga menunjukkan daya saingnya terhadap perpustakaan swasta yang telah memiliki layanan informasi berbasis aplikasi digital. Ini menunjukkan komitmen Perpustakaan Nasional untuk terus berkembang dan memberikan layanan yang komprehensif kepada masyarakat Indonesia.

Dalam penelitian ini, kami menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami pengalaman pengguna terhadap aplikasi baru yang telah dikembangkan. Melalui pengisian kuisioner kami mengumpulkan data mengenai interaksi pengguna terhadap aplikasi tersebut. Dengan menggunakan 6 aspek untuk *usability goals* antara lain Efektivitas (*effectiveness*), Efisiensi (*efficiency*), Efisiensi (*efficiency*), Keselamatan (*safety*), Kebergunaan (*utility*), Pembelajaran (*learnability*), memori (*memorability*). Tingkat kepuasan pada pengguna sangat penting terhadap pengalaman mereka dengan aplikasi. Melalui analisis data ini, kami berharap dapat memberikan wawasan yang berharga tentang kekuatan dan kelemahan aplikasi ini dalam mencapai tujuan-tujuan kegunaan yang telah ditetapkan. Dengan memahami kegunaan yang terdapat pada aplikasi, kami dapat membuat perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan keseluruhan kualitas aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk perbaikan tampilan desain aplikasi iPusnas sebagai sarana penunjang peningkatan literasi di Indonesia. Meskipun aplikasi iPusnas menawarkan solusi potensial dalam meminjam dan membaca buku koleksi Perpustakaan Nasional secara digital, upaya untuk meningkatkan literasi memerlukan perhatian yang lebih besar terhadap desain aplikasi itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan merekomendasikan perbaikan desain yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas aplikasi iPusnas, serta penelitian ini juga akan mengidentifikasi area di mana aplikasi iPusnas dapat ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam upaya peningkatan literasi di Indonesia.

II. Kajian Pustaka

a. IPusnas

Perpustakaan Nasional Republik Indonesia memiliki tanggung jawab besar dalam mendorong literasi di Indonesia melalui pemanfaatan teknologi digital. Salah satu inovasi yang dihasilkan adalah iPusnas, sebuah aplikasi perpustakaan digital yang memungkinkan akses mudah terhadap koleksi buku dalam format *e-book*. iPusnas tidak hanya memfasilitasi individu untuk membaca secara fleksibel kapan pun dan di mana pun, tetapi juga bertujuan untuk mengubah minat baca menjadi budaya yang mendarah daging pada generasi mendatang. Dengan memanfaatkan konsep *Library 2.0*, iPusnas menawarkan pengalaman berinteraksi dan berbagi informasi yang lebih dinamis melalui fitur-fitur seperti jaringan pertemanan dan kolaborasi antar pengguna [4]. Melalui kemudahan akses dan penggunaan, iPusnas mengatasi beberapa kendala yang biasa ditemui dalam perpustakaan konvensional. Dengan registrasi yang sederhana dan kemampuan untuk meminjam serta membaca buku secara offline, iPusnas memungkinkan masyarakat Indonesia, terutama generasi milenial, untuk lebih mudah mengakses bahan bacaan berkualitas. Konsep "*borderless library*" yang diusung oleh iPusnas mengubah paradigma perpustakaan menjadi tanpa batas, menyediakan akses buku-buku yang berkualitas tanpa dibatasi oleh waktu dan ruang. Dengan demikian, iPusnas bukan hanya sebuah alat untuk membaca, melainkan juga sebuah inisiatif yang bertujuan untuk meningkatkan literasi dan mengubah kebiasaan membaca masyarakat Indonesia di era digital ini.

b. Human Computer Interaction

Human Computer Interaction atau HCI merupakan bidang studi yang mengkaji cara manusia berinteraksi dengan sistem komputasi dan teknologi digital lainnya. Dalam bukunya Helen dan rekannya menyatakan bahwa pada awalnya HCI memiliki fokus yang sempit pada desain dan kegunaan sistem komputasi, namun seiring dengan perkembangan teknologi, cakupannya telah meluas untuk mencakup berbagai aspek interaksi manusia dengan teknologi [1]. Sampai saat ini HCI mencakup teori, penelitian, dan praktik dalam merancang pengalaman pengguna yang intuitif, efisien serta memuaskan bagi berbagai jenis teknologi, sistem, maupun produk. Penerapan prinsip-prinsip HCI memberikan banyak manfaat bagi pengguna. Desain yang berfokus pada HCI dapat meningkatkan

aksesibilitas, memungkinkan lebih banyak orang untuk menggunakan aplikasi dengan mudah, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau teknis. HCI juga memastikan bahwa aplikasi efisien dan mudah dipelajari, mengurangi waktu yang diperlukan pengguna untuk memahami dan menggunakan fitur-fitur yang ada. Selain itu, HCI meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengguna, meminimalkan risiko kesalahan dan meningkatkan kepuasan pengguna melalui pengalaman interaksi yang lebih responsif dan personal.

Don Norman mengatakan bahwa *desain* yang baik yaitu memiliki kemampuan untuk ditemukan dan dipahami [2]. Don mempelajari bahwa bagaimana orang-orang dapat mudah mengingat untuk melakukan sesuatu dan cara melakukan itu. Don Norman menekankan bahwa ketika pengguna melakukan kesalahan saat menggunakan produk atau aplikasi, hal itu tidak pernah menjadi kesalahan mereka, melainkan kesalahan perancang. Ia berpendapat bahwa "Belajarlah untuk melihat kesalahan manusia sebagai masalah desain dan bukan ketidakmampuan manusia." Ketika pengguna mengalami kesulitan atau kegagalan dalam menggunakan produk, desainer harus berusaha keras untuk menentukan penyebabnya. Sebagian besar kesalahan pengguna disebabkan oleh kelemahan dalam desain. Dengan kata lain, tanggung jawab ada pada desainer untuk menciptakan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan, sehingga meminimalkan kemungkinan kesalahan. Prinsip ini sangat relevan dalam desain aplikasi, di mana tujuan utama adalah memastikan pengalaman pengguna yang lancar dan memuaskan melalui desain yang ramah pengguna dan bebas dari hambatan.

Berdasarkan teori Don Norman dan Helen Sharp kami menggunakan mengimplementasikan teori tersebut pada plikasi iPusnas. Aplikasi iPusnas adalah salah satu aplikasi perpustakaan digital yang oleh Perpustakaan Nasional Republik Indonesia dalam bentuk digital. Aplikasi ini dibuat sebagai sarana informasi bagi masyarakat, memungkinkan mereka yang berada jauh untuk tetap menerima informasi dari perpustakaan [5]. Pengguna dapat memanfaatkan iPusnas sebagai alat untuk menemukan informasi tanpa kesulitan, cukup dengan membuka aplikasi dan memasukkan kata kunci kapan saja dan di mana saja, mereka dapat mengakses koleksi yang dibutuhkan. iPusnas bertujuan untuk melayani seluruh masyarakat Indonesia dengan menyediakan akses mudah dan fleksibel ke informasi perpustakaan.

Ini berarti mengoptimalkan navigasi dan tata letak antarmuka agar lebih intuitif dan pengguna-friendly, serta menyediakan petunjuk dan umpan balik yang jelas untuk setiap

tindakan pengguna. Kedua, berdasarkan pandangan Helen Sharp, aplikasi harus meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi, memastikan bahwa semua pengguna, termasuk mereka dengan keterbatasan fisik atau teknis, dapat mengakses dan menggunakan aplikasi dengan mudah. Ini bisa melibatkan penambahan fitur aksesibilitas, seperti teks alternatif untuk gambar, navigasi keyboard, dan mode kontras tinggi. Selain itu, mengikuti prinsip HCI yang lebih luas, aplikasi harus memastikan keamanan dan kenyamanan pengguna dengan meminimalkan risiko kesalahan melalui desain yang teliti dan pengujian pengguna yang ekstensif. Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini, desain ulang aplikasi iPusnas tidak hanya akan meningkatkan kegunaan dan kepuasan pengguna tetapi juga mendukung tujuan inklusivitas dan efisiensi, menciptakan pengalaman yang lebih responsif dan personal bagi semua pengguna.

Desain ulang aplikasi iPusnas bertujuan untuk mengoptimalkan fitur antarmuka yang ramah pengguna melalui penerapan prinsip-prinsip HCI. Dengan meningkatkan aksesibilitas, efisiensi pencarian, proses peminjaman yang lancar, personalisasi pengalaman, interaksi yang responsif, dan notifikasi yang berguna, aplikasi iPusnas diharapkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan mendukung peningkatan literasi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data melalui Google Forms untuk mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna, serta mengembangkan solusi desain yang sesuai. *Human-Computer Interaction* (HCI) adalah ilmu yang mempelajari bagaimana manusia berinteraksi dengan komputer. HCI menggabungkan prinsip-prinsip dari ilmu komputer, desain interaksi, kognitif psikologi, dan faktor manusia untuk menciptakan antarmuka yang intuitif, efisien, dan memuaskan bagi pengguna. Dalam konteks aplikasi perpustakaan digital seperti iPusnas, HCI berperan penting dalam memastikan bahwa pengguna dapat mengakses informasi dan layanan dengan mudah, cepat, dan aman. Desain ulang aplikasi iPusnas dengan fokus pada optimasi fitur antarmuka yang ramah pengguna bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan, melalui penerapan prinsip-prinsip *usability* seperti efektivitas, efisiensi, keamanan, utilitas, kemudahan belajar, kemudahan diingat, dan kepuasan. Penelitian ini mengkaji bagaimana pendekatan HCI dapat digunakan untuk memperbaiki dan mengembangkan fitur-fitur dalam aplikasi iPusnas guna memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna yang semakin meningkat.

c. Figma

Figma merupakan alat desain dan *prototyping* berbasis *cloud* yang dirancang untuk proyek digital. Aplikasi ini memungkinkan penggunanya untuk berkolaborasi secara real-time, mendukung kerja tim dari berbagai lokasi sekaligus. Nurdin dalam tesisnya menciptakan desain aplikasi berbasis website dengan menggunakan Figma untuk merancang *Pengguna Interface*. Sistem yang dirancang ini diharapkan mampu menciptakan proses yang lebih efektif dan efisien dalam mendukung aktivitas salon mobil [6]. Figma adalah alat yang banyak digunakan oleh desainer UI dan UX untuk membuat tampilan antarmuka baik untuk situs web maupun aplikasi mobile. Berbeda dengan Adobe Photoshop, Figma memungkinkan beberapa desainer untuk bekerja secara kolaboratif dalam dokumen yang sama, memberi komentar, saran, serta mengubah desain secara bersamaan. Figma juga bersifat real-time, sehingga setiap perubahan tersimpan otomatis [7]. Pada penelitian kali ini penulis dan tim menggunakan aplikasi Figma untuk membuat desain interaktif yang diharapkan pengguna bisa mencoba dan merasakan kolaborasi penggunaannya.

d. Objek Aplikasi

Objek aplikasi yang peneliti lakukan ada terkait dalam beberapa fitur dan desain.

1. Membaca dengan nyaman

- Sistem *customize*, pengguna bisa meng aplikasikan *dark mode* ataupun *light mode*. Selain itu terdapat *font bold* atau tidak, penyimpanan halaman yang sedang dibaca dan sitasi.

2. Desain tampilan yang lebih menarik

Memastikan bahwa desain visual aplikasi menarik dan konsisten, dengan tata letak yang intuitif dan mudah dinavigasi. Meningkatkan elemen interaktif seperti tombol, menu, dan ikon agar lebih responsif dan mudah digunakan

3. Peningkatan Fitur

- Pencarian Buku lebih lengkap dan mudah dipahami
- Rekomendasi buku menggunakan bantuan AI untuk men *generate* genre buku dengan kesesuaian pengguna dengan hobi dan penulis favorit
- Memastikan proses peminjaman dan pengembalian buku mudah dan efisien, termasuk notifikasi untuk pengembalian yang mendekati jatuh tempo

- Rotasi saat membaca, membagikan laman pada aplikasi lain

Dengan meningkatkan objek-objek aplikasi tersebut, kami harap iPusnas dapat menawarkan pengalaman pengguna yang lebih baik, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat keamanannya, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas keseluruhan aplikasi.

e. Usability

1. Usability

a) Effectiveness

- Keefektifan aplikasi iPusnas ditentukan oleh sejauh mana pengguna dapat mencapai tujuan mereka dengan akurasi dan kelengkapan. Misalnya, pengguna harus dapat menemukan buku yang mereka cari, memahami informasi tentang ketersediaan buku, dan memanfaatkan fitur rekomendasi buku dengan tepat.

➤ Efficiency

- Efisiensi mengacu pada jumlah sumber daya yang digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan mereka. Untuk aplikasi iPusnas, ini mencakup waktu yang dibutuhkan untuk menemukan dan meminjam buku, serta kecepatan navigasi dan respons aplikasi. Proses yang lebih cepat dan lebih sedikit langkah akan menunjukkan efisiensi yang lebih tinggi.

b) Learnability

- Kemudahan belajar adalah seberapa cepat pengguna baru dapat mencapai kemahiran dalam menggunakan aplikasi. Aplikasi iPusnas harus memiliki tata letak dan elemen antarmuka yang intuitif sehingga pengguna dapat dengan cepat memahami bagaimana menggunakan fitur-fitur aplikasi seperti pencarian buku, peminjaman, dan pengembalian buku.

➤ Memorability

- Kemudahan diingat mengacu pada seberapa mudah pengguna dapat kembali menggunakan aplikasi setelah periode tidak menggunakannya, tanpa harus belajar ulang. Aplikasi iPusnas harus dirancang dengan konsistensi dan standar yang memudahkan pengguna untuk mengingat bagaimana menggunakannya.

➤ Satisfaction

- Kepuasan diukur dari seberapa menyenangkan aplikasi iPusnas digunakan. Pengguna harus merasa puas dengan desain visual, tata letak, dan keseluruhan

estetika aplikasi. Ini mencakup penilaian pengguna terhadap kenyamanan visual, keterbacaan teks, dan responsivitas elemen interaktif.

➤ **Safety**

- Keamanan di sini lebih mengacu pada keamanan dalam konteks kesalahan pengguna. Aplikasi iPusnas harus dirancang sedemikian rupa sehingga meminimalkan kesalahan pengguna dan menyediakan cara untuk memperbaiki kesalahan tanpa frustrasi yang berlebihan.

➤ **Utility**

- Manfaat mengacu pada sejauh mana aplikasi iPusnas menyediakan fitur-fitur yang diperlukan dan bermanfaat bagi pengguna. Ini termasuk fitur-fitur seperti pencarian buku, rekomendasi berbasis AI, notifikasi peminjaman dan pengembalian, serta fitur tambahan seperti ulasan buku dan diskusi dengan pengguna lain.

2. Usability Goals

➤ **Effectiveness**

Aplikasi ini efektif untuk membaca secara digital kapan saja dan dimana saja. Dengan metode perpustakaan masyarakat tidak perlu membeli buku dan meminjam buku secara langsung secara *real-time*.

➤ **Efficiency**

Pengguna dapat dengan mudah mencari dan menemukan buku atau informasi yang dibutuhkan tanpa harus melalui proses manual yang Panjang, serta mempermudah pengguna untuk mengakses koleksi perpustakaan dari mana saja dan kapan saja melalui perangkat digital, sehingga menghemat waktu dan tenaga dalam melakukan kunjungan fisik.

➤ **Safety**

Informasi sensitif seperti data pribadi pengguna, riwayat peminjaman, dan dapat dienkripsi secara aman dalam basis data aplikasi. Hal ini penting untuk melindungi informasi dari akses yang tidak sah. Aplikasi iPusnas menggunakan mekanisme otorisasi dan otentikasi yang kuat untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses data dan fitur tertentu.

➤ **Utility**

- Akses ke koleksi publikasi ilmiah dan penelitian Indonesia : Pengguna dapat mengakses berbagai publikasi ilmiah, jurnal, tesis, disertasi, dan publikasi lainnya yang relevan dengan berbagai bidang ilmu.
- Fungsi penanda buku (*bookmark*) : Pengguna dapat menandai atau menyimpan publikasi yang menarik sebagai penanda buku untuk referensi atau bacaan selanjutnya.

➤ **Learnability**

iPusnas dapat dijangkau dengan mudah terdapat versi pc, android ataupun IOS.

➤ **Memorability**

- Fitur penyimpanan riwayat, seperti daftar publikasi yang telah dilihat atau diunduh sebelumnya, membuat pengguna untuk dengan mudah mengakses kembali informasi yang telah mereka temukan sebelumnya, meningkatkan memorabilitas pengalaman pengguna.
- Fitur personalisasi, seperti penanda buku, membantu pengguna untuk mengingat dan mengakses kembali informasi yang penting bagi mereka.

➤ **Satisfaction**

Pengguna mengeluhkan terkait beberapa antarmuka tidak futuristic ataupun minimalis dan fitur yang lama serta tidak dijalankan sebagaimana fungsinya. Banyak pengguna pengguna mengeluhkan hal ini,

f. User Experience dan User Experience Goals

- **Aksesibilitas yang Mudah** : Membuat aplikasi iPusnas mudah diakses dan digunakan oleh berbagai kalangan masyarakat, termasuk pengguna dengan tingkat literasi digital yang beragam dan keterbatasan aksesibilitas.
- **Antarmuka yang Ramah Pengguna** : Memastikan antarmuka pengguna (UI) dari iPusnas dirancang dengan baik, intuitif, dan ramah pengguna agar pengguna merasa nyaman dan tidak kesulitan dalam menggunakan aplikasi.
- **Efisiensi Pencarian**: Mengoptimalkan fitur pencarian sehingga pengguna dapat dengan cepat menemukan buku atau publikasi yang mereka cari, dengan filter dan opsi pencarian yang mudah dipahami dan efisien.
- **Proses Peminjaman yang Lancar** : Menyederhanakan dan mengoptimalkan proses peminjaman dan pengembalian buku agar pengguna dapat melakukan transaksi dengan lancar dan tanpa hambatan.

- **Personalisasi Pengalaman** : Menyesuaikan pengalaman pengguna dengan memberikan rekomendasi buku yang sesuai dengan minat dan preferensi pengguna, serta menyediakan fitur bookmark atau wishlist untuk memudahkan pengguna menyimpan dan mengakses buku favorit mereka.
- **Interaksi yang Responsif** : Memastikan responsivitas dan kecepatan aplikasi dalam menanggapi interaksi pengguna, seperti pengisian formulir, peminjaman buku, atau memuat halaman pencarian, untuk menghindari frustrasi pengguna akibat waktu tunggu yang lama.
- **Notifikasi yang Berguna** : Memberikan notifikasi yang relevan dan berguna kepada pengguna, seperti pengingat batas waktu pengembalian buku atau informasi tentang acara perpustakaan, untuk meningkatkan keterlibatan dan interaksi pengguna dengan aplikasi.

III. Metodologi Penelitian

Berdasarkan teori Don Norman mengenai Human-Sentred Design Process, terdapat 5 acuan yang dapat dilakukan untuk mendesain sesuatu, yaitu *define*, *research*, *ideate*, *prototype* dan *test*. Pertanyaan dalam kuisisioner dirancang untuk mengukur sejauh mana aplikasi ini mencapai tujuan kegunaan *usability goals* yang penting. Efektivitas (*effectiveness*) mengukur seberapa baik aplikasi memungkinkan pengguna mencapai tujuan mereka dengan tepat dan tanpa kesulitan. Efisiensi (*efficiency*) menilai seberapa cepat dan efisien pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas mereka dengan aplikasi. Keselamatan (*safety*) mengacu pada kemampuan aplikasi untuk melindungi pengguna dari risiko dan ancaman yang mungkin muncul. Kebergunaan (*utility*) mencerminkan sejauh mana aplikasi memenuhi kebutuhan dan memberikan manfaat yang diharapkan kepada pengguna. Pembelajaran (*learnability*) mengukur seberapa mudah pengguna dapat mempelajari cara menggunakan aplikasi, sedangkan memori (*memorability*) menilai seberapa mudah pengguna dapat mengingat cara menggunakan aplikasi setelah jangka waktu tertentu.



Gambar 1. Don Norman *Framework for Design*

Adapun untuk flowchart pada Gambar dua, dimulai dari

1. Pengumpulan Data Awal

Membuat Kuesioner dengan Google Forms : Membuat pertanyaan yang relevan untuk mengumpulkan data pengalaman pengguna awal tentang aplikasi iPusnas. Pertanyaan mencakup aspek seperti kemudahan pencarian buku, relevansi hasil pencarian, pengalaman membaca, dan kepuasan keseluruhan. Lalu mengirimkan kuesioner kepada pengguna iPusnas melalui email, media sosial, dan platform lain yang relevan. Pengumpulan Jawaban: Mengumpulkan dan menyimpan jawaban pengguna dari Google Forms untuk dianalisis lebih lanjut.

2. Analisis Data Pengguna Awal

dari hasil kusioner bisa dilakukan analisis awal untuk keberlanjutan aplikasil

3. Usability Testing

- Usability Testing: Menyiapkan skenario dan tugas yang akan diberikan kepada pengguna dalam sesi usability testing.
- Pelaksanaan Usability Testing: Mengundang pengguna untuk mencoba versi modifikasi aplikasi dan menyelesaikan tugas yang telah disiapkan. Mencatat waktu yang dibutuhkan,
- Pengumpulan Data Usability Testing: Mengumpulkan data dari hasil testing, termasuk catatan observasi dan feedback langsung dari pengguna.

4. Evaluasi dan Analisis Hasil Usability Testing

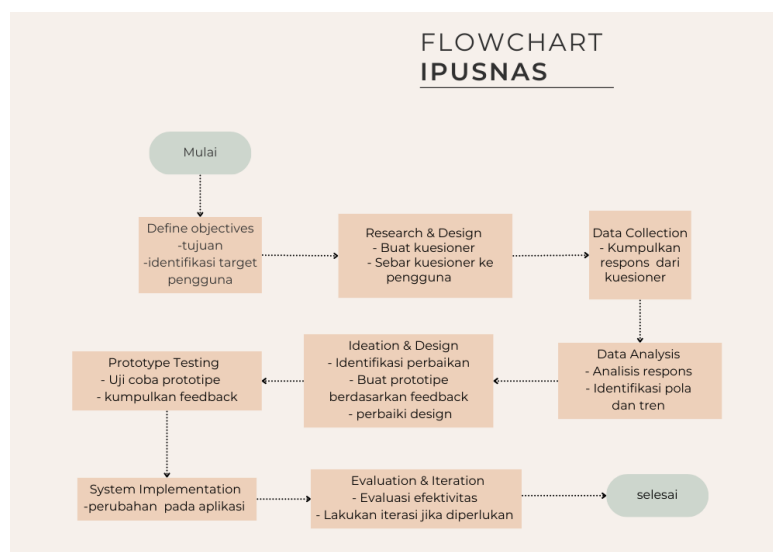
- Pengolahan Data Usability Testing: Menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk mengevaluasi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap modifikasi aplikasi.
- Pembuatan Visualisasi Hasil Testing: Membuat grafik dan tabel untuk memvisualisasikan hasil usability testing, seperti kecepatan akses, kemudahan navigasi, dan kepuasan terhadap desain visual.

5. Penetapan Goals Sistem

- Penetapan Usability Goals: Berdasarkan hasil analisis, menetapkan usability goals untuk aplikasi, seperti peningkatan kecepatan akses, kemudahan navigasi, dan peningkatan kepuasan pengguna.
- Penetapan Target Perbaikan: Menetapkan target perbaikan yang spesifik dan terukur untuk dicapai dalam iterasi pengembangan berikutnya.

6. Evaluasi Keseluruhan

- Untuk meningkatkan kualitas evaluasi maka diperlukan adanya evaluasi. Penyusunan laporan akhir yang mencakup seluruh proses penelitian,



Gambar 2. Flowchart

Research Desain
















1. Menentukan komponen yang dibutuhkan
 - Font

Typography **Aa Aa Aa**
Regular Semibold Bold

NAME	FONT-WEIGHT	FONT-SIZE	LINE-HEIGHT	LETTER-SPACING
Heading 1	Bold	36 px	27 px	0 px
Heading 2	Bold	45 px	30 px	0 px
Heading 3	Bold	40 px	27 px	0 px
Heading 4	Bold	36 px	21 px	0 px
BUTTON	Bold	40 px	27 px	0 px
Body 1	Semi bold	35 px	21 px	0.05 px
Body 2	Regular	35 px	18 px	0 px

Gambar 3. Komposisi font acuan yang digunakan dalam desain

- Warna

Colour				
Primary	 #067129	 #007D13	 #009933	 #007D13
Secondary	 #263D62	 #0358C7	 #0378DB	 #0378DB
Neutral				

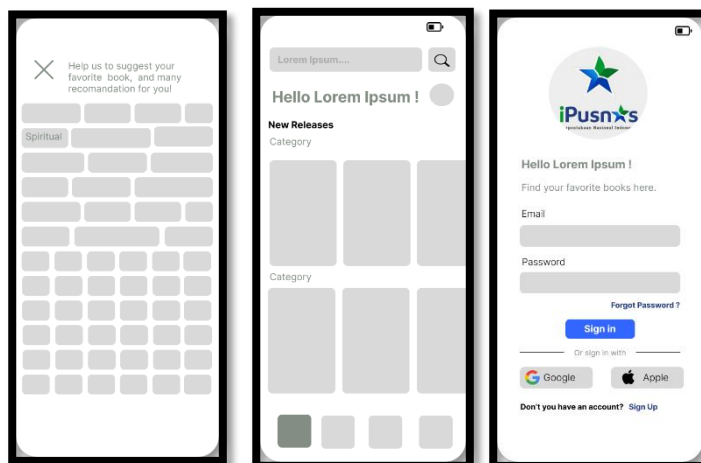
Gambar 4. Komposisi warna yang digunakan dalam aplikasi

- Button



Gambar 5. Jenis Button yang digunakan

2. Membuat *low fidelity* sebagai acuan untuk desain



IV. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan jenis deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Menurut Sulistyo-Basuki (2006: 78), penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperoleh gambaran seutuhnya tentang suatu hal menurut pandangan manusia yang diteliti. Dengan hasil akhir pengguna dapat merasakan dan menggunakan aplikasi yang telah dirancang lewat *usability testing*.

a) Pengambilan Data

Pengumpulan data menggunakan metode kualitatif dengan kuisioner berupa *g-form*. Dengan target 10 responden.

b) Target Responden

Target responden adalah 10 pengguna aplikasi iPusnas.

c) Instrumen yang digunakan

➤ Usability Goals Question (berdasarkan framework Norman)

Link G form : <https://forms.gle/hCMqCW8iW6DwPFGj7>

➤ Effectiveness

1. Seberapa mudah Anda menemukan buku yang Anda cari di aplikasi iPusnas?
2. Apakah fitur pencarian buku di iPusnas memberikan hasil yang relevan dan akurat?
3. Apakah informasi tentang status ketersediaan buku di iPusnas jelas dan mudah dimengerti?
4. Seberapa sering Anda mengalami kesalahan atau bug saat menggunakan aplikasi iPusnas?
5. Bagaimana penilaian Anda terhadap proses pendaftaran dan masuk ke dalam akun iPusnas? Apakah mudah dan cepat?
6. Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam mengakses atau membaca buku elektronik (e-book) di iPusnas? Jika ya, jelaskan masalahnya.
7. Apakah tampilan antarmuka aplikasi iPusnas memudahkan Anda dalam mengoperasikannya?
8. Bagaimana perbandingan waktu yang Anda habiskan untuk menemukan buku di iPusnas dibandingkan dengan metode tradisional di perpustakaan fisik?
9. Seberapa puas Anda dengan pengalaman keseluruhan dalam menggunakan aplikasi iPusnas untuk kebutuhan perpustakaan Anda?

➤ Safety

1. Apakah aplikasi iPusnas memberikan informasi yang jelas tentang kebijakan privasi dan keamanan data?
2. Bagaimana pengalaman Anda dalam mengatur kata sandi atau keamanan akun di aplikasi iPusnas?
3. Seberapa mudah Anda dapat melaporkan masalah keamanan atau privasi ke tim dukungan iPusnas?
4. Seberapa sering aplikasi iPusnas memperbarui keamanannya dan memberi tahu pengguna tentang pembaruan tersebut?
5. Apakah aplikasi iPusnas menyediakan opsi untuk menghapus atau mengubah informasi pribadi Anda dengan mudah?
6. Seberapa puas Anda dengan langkah-langkah keamanan yang diterapkan oleh aplikasi iPusnas untuk melindungi data pengguna? Apakah aplikasi iPusnas menyediakan opsi untuk menghapus atau mengubah informasi pribadi Anda dengan mudah?

➤ **Utility**

1. Seberapa lengkap koleksi buku yang tersedia di iPusnas menurut Anda?
2. Seberapa sering Anda menemukan buku yang Anda cari tersedia untuk dipinjam di iPusnas?
3. Apakah fitur pencarian di iPusnas membantu Anda menemukan buku dengan mudah?
4. Jelaskan pengalaman Anda dengan fitur pencairan pada iPusnas
5. Apakah Anda merasa fitur peminjaman buku elektronik (e-book) di iPusnas berfungsi dengan baik dan mudah digunakan?
6. Seberapa efektif aplikasi iPusnas dalam membantu Anda mengelola peminjaman dan pengembalian buku?
7. Apakah Anda merasa bahwa aplikasi iPusnas memudahkan Anda untuk mengakses informasi tentang buku, seperti sinopsis, penulis, dan ulasan?
8. Seberapa bermanfaat fitur notifikasi di iPusnas dalam mengingatkan Anda tentang tenggat waktu peminjaman dan ketersediaan buku?
9. Apakah aplikasi iPusnas menyediakan informasi terbaru dan relevan tentang acara atau Apakah aplikasi iPusnas menyediakan informasi terbaru dan relevan tentang acara atau berita perpustakaan? u berita perpustakaan?
10. Seberapa mudah Anda dapat memperpanjang masa peminjaman buku melalui aplikasi iPusnas?

11. Seberapa mudah Anda dapat memperpanjang masa peminjaman buku melalui aplikasi iPusnas?
12. Seberapa puas Anda dengan kualitas dan format buku elektronik yang tersedia di iPusnas?

➤ **Learnability**

1. Seberapa mudah Anda memahami cara kerja aplikasi iPusnas saat pertama kali menggunakannya?
2. Apakah aplikasi iPusnas menyediakan tutorial atau demo interaktif untuk membantu pengguna baru memahami cara menggunakannya?
3. Seberapa jelas dan mudah dimengerti instruksi atau panduan penggunaan yang disediakan oleh iPusnas?
4. Apakah Anda merasa antarmuka pengguna (user interface) iPusnas intuitif dan mudah dipahami?
5. Seberapa cepat Anda bisa menemukan dan menggunakan fitur-fitur utama di aplikasi iPusnas (misalnya, pencarian buku, peminjaman, pengembalian)?
6. Apakah Anda merasa mudah untuk mempelajari cara meminjam dan mengembalikan buku melalui iPusnas? Jelaskan pengalaman Anda.
7. Apakah simbol dan ikon yang digunakan di aplikasi iPusnas mudah dipahami maknanya?
8. Apakah Anda merasa nyaman menggunakan aplikasi iPusnas setelah beberapa kali penggunaan?
9. Apakah ada fitur atau bagian dari aplikasi iPusnas yang menurut Anda sulit untuk dipelajari atau digunakan?
10. Apakah Anda merasa perlu mencari sumber bantuan eksternal (seperti video tutorial atau artikel online) untuk memahami cara menggunakan aplikasi iPusnas?
11. Apakah Anda merasa bahwa aplikasi iPusnas memberikan umpan balik yang cukup saat Anda melakukan kesalahan atau membutuhkan bantuan?
12. Seberapa puas Anda dengan pengalaman keseluruhan dalam mempelajari cara menggunakan aplikasi iPusnas?

➤ **Memorability**

1. Apakah Anda merasa mudah mengingat langkah-langkah untuk meminjam dan mengembalikan buku melalui iPusnas setelah beberapa kali penggunaan?
2. Apakah navigasi dalam aplikasi iPusnas terasa intuitif sehingga Anda dapat mengingat cara mengakses berbagai fitur tanpa kesulitan?

3. Seberapa mudah Anda mengingat lokasi fitur-fitur penting (seperti daftar bacaan, ulasan buku, atau riwayat peminjaman) di aplikasi iPusnas?
4. Setelah beberapa kali penggunaan, seberapa yakin Anda dapat menemukan kembali buku yang pernah Anda cari atau pinjam sebelumnya?
5. Apakah proses masuk (log in) dan keluar (log out) dari aplikasi iPusnas mudah diingat dan dilakukan?
6. Apakah Anda merasa mudah mengingat cara mengakses fitur rekomendasi buku berdasarkan riwayat bacaan Anda di iPusnas?
7. Apakah antarmuka pengguna (user interface) iPusnas membantu Anda dalam mengingat cara menggunakannya, bahkan setelah beberapa waktu tidak digunakan?
8. Apakah ada fitur atau bagian dari aplikasi iPusnas yang menurut Anda sulit untuk diingat cara penggunaannya? Jika ya, sebutkan dan jelaskan alasannya.
9. Seberapa mudah Anda mengingat cara mengakses riwayat peminjaman Anda di aplikasi iPusnas?
10. Seberapa puas Anda dengan kemampuan aplikasi iPusnas dalam membantu Anda mengingat cara menggunakannya secara keseluruhan?

➤ **Satisfaction**

1. Seberapa puas Anda dengan keseluruhan pengalaman menggunakan aplikasi iPusnas?
2. Apakah Anda merasa bahwa aplikasi iPusnas memenuhi harapan Anda sebagai pengguna perpustakaan digital?
3. Bagaimana penilaian Anda terhadap antarmuka pengguna (user interface) iPusnas dalam hal estetika dan kenyamanan visual?
4. Seberapa puas Anda dengan kecepatan dan responsivitas aplikasi iPusnas saat digunakan? Seberapa mudah dan nyaman Anda merasa saat menavigasi melalui berbagai fitur di aplikasi iPusnas?
5. Apakah Anda merasa puas dengan kualitas dan ketersediaan koleksi buku yang ada di iPusnas? Seberapa bermanfaat Anda menemukan fitur-fitur tambahan seperti ulasan buku, rekomendasi, dan diskusi pengguna di iPusnas?
6. Apakah Anda merasa puas dengan fitur notifikasi yang mengingatkan Anda tentang tenggat waktu peminjaman dan pengembalian buku?
7. Seberapa puas Anda dengan proses peminjaman dan pengembalian buku elektronik (e-book) di iPusnas?

8. Bagaimana penilaian Anda terhadap kualitas e-book yang tersedia di iPusnas dalam hal format dan kemudahan membaca?
9. Apakah Anda merasa bahwa aplikasi iPusnas mudah digunakan bahkan oleh pengguna yang kurang teknis?
10. Apakah Anda merasa bahwa aplikasi iPusnas membantu meningkatkan pengalaman membaca dan mencari buku Anda?
11. Seberapa puas Anda dengan keamanan dan perlindungan privasi yang disediakan oleh aplikasi iPusnas?
12. Seberapa besar kemungkinan Anda merekomendasikan aplikasi iPusnas kepada teman atau keluarga?
13. Bagaimana penilaian Anda terhadap pembaruan atau penambahan fitur baru di aplikasi iPusnas?
14. Apakah Anda merasa puas dengan inovasi yang dilakukan?
15. Seberapa puas Anda dengan kinerja aplikasi iPusnas pada perangkat yang Anda gunakan pada smartphone ataupun desktop?

➤ ***User Experience Question***

Link G Form : <https://forms.gle/g96TeJEkFomE43sn9>

1. Bagaimana penilaian Anda terhadap tampilan visual dari desain ulang aplikasi iPusnas?
2. Apakah Anda merasa tata letak (layout) elemen-elemen dalam aplikasi mudah dipahami?
3. Bagaimana penilaian Anda terhadap pemilihan warna dalam aplikasi? Apakah nyaman untuk dilihat?
4. Apakah tombol dan ikon dalam aplikasi mudah dikenali dan digunakan?
5. Bagaimana kemudahan Anda dalam menavigasi berbagai fitur dalam aplikasi?
6. Bagaimana penilaian Anda terhadap keterbacaan teks dalam aplikasi (ukuran, jenis font, kontras)?
7. Seberapa puas Anda dengan keseluruhan estetika dari aplikasi iPusnas yang didesain ulang?
8. Apakah desain ulang ini membuat pengalaman Anda menggunakan aplikasi menjadi lebih menyenangkan?
9. Apakah ada elemen desain yang menurut Anda bisa diperbaiki? Jika ya, sebutkan dan jelaskan alasannya.
10. Apa elemen desain yang paling Anda sukai dari aplikasi ini?

11. Apakah ada elemen desain yang membuat Anda bingung atau mengganggu pengalaman penggunaan Anda? Jika ya, sebutkan dan jelaskan alasannya.
12. Saran atau masukan lain untuk perbaikan desain aplikasi iPusnas

V. Hasil

1. Pengguna Persona

User Persona : Alivia Nayla

Usia : 20 Tahun

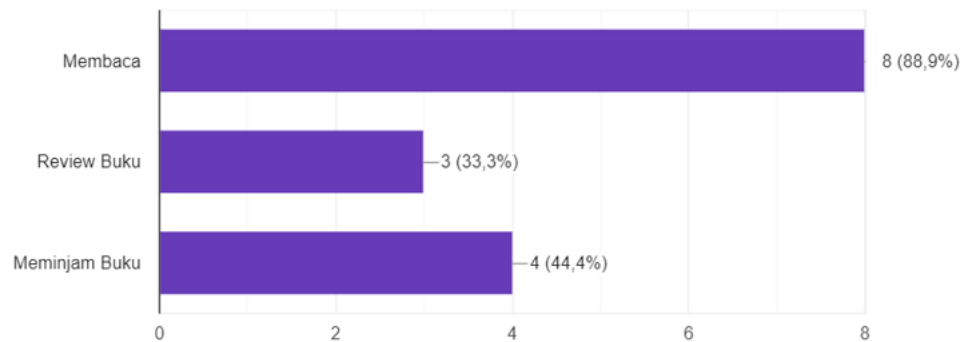
Preferensi Penggunaan: Membaca, Meminjam Buku

Frekuensi Penggunaan: >5 kali membuka dalam seminggu

Alivia adalah seorang mahasiswa berusia 21 tahun yang aktif menggunakan aplikasi perpustakaan IPUSNAS untuk membaca dan meminjam buku secara berkala. Dia menginginkan aplikasi yang memberikan informasi yang lengkap dan mudah dipahami, tetapi dia juga mengharapkan aplikasi tersebut menarik secara visual. Dia juga cenderung sensitif terhadap kepraktisan dan keteraturan, sehingga dia menghargai tata letak yang rapi dan fitur-fitur yang efisien. Pengalaman Alivia menggunakan aplikasi adalah ia merasa bahwa aplikasi kurang cukup jelas dan memberikan informasi yang lengkap, namun kurang menarik secara visual. Dia menemukan bahwa penempatan icon atau tombol di aplikasi terkadang membingungkan, tetapi dia menganggap fitur-fitur yang disediakan cukup mudah digunakan. Dia merasa terganggu karena harus login lagi setiap kali aplikasi tidak digunakan dalam waktu yang lama. Alivia berharap adanya perbaikan pada desain antarmuka agar lebih menarik dan berharap adanya fitur notifikasi yang diperbaiki untuk dapat terlihat dengan lebih jelas di toolbar ponsel. Tujuan Alivia menggunakan aplikasi IPUSNAS untuk membaca dan meminjam buku sebagai bagian dari kegiatan belajar dan hobi membacanya. Dia ingin memiliki akses yang mudah dan cepat ke berbagai koleksi buku dan publikasi ilmiah.

2. Hasil Visualisasi Usability dan Usability Testing

➤ Visualisasi Usability



buat fitur sama desain uda cukup sih, cmn setiap ngga dibuka lama dia harus login lagi 🤖, trus buku-bukunya jg kurang lengkap

Menurut saya, fitur notifikasinya perlu diperbaiki agar dapat terlihat di tool bar ponsel.

lebih diperbaiki desain antar muka agar lebih menarik pengguna

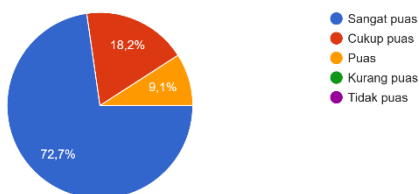
Iya, mungkin tata letak layout dan tombol di perbaiki lagi biar lebih rapi dan pencocokan warna

Perlu banyak fitur atau ikon yang menarik dan efisien

➤ Visualisasi User Experience Testing

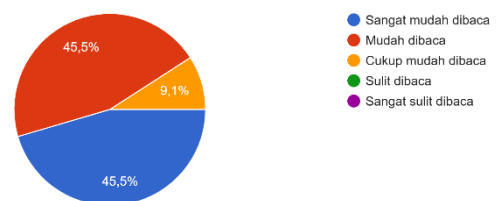
Seberapa puas Anda dengan keseluruhan estetika dari aplikasi iPusnas yang didesain ulang?

11 jawaban



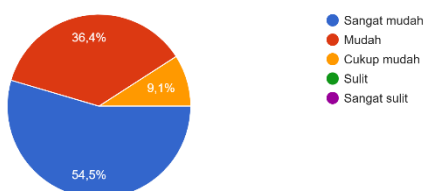
Bagaimana penilaian Anda terhadap keterbacaan teks dalam aplikasi (ukuran, jenis font, kontras)?

11 jawaban



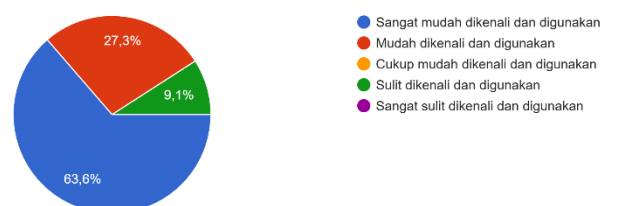
Bagaimana kemudahan Anda dalam menavigasi berbagai fitur dalam aplikasi?

11 jawaban

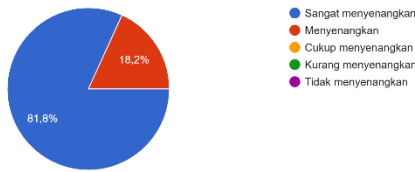


Bagaimana penilaian Anda terhadap kemudahan tombol dan ikon dalam aplikasi mudah dikenali dan digunakan?

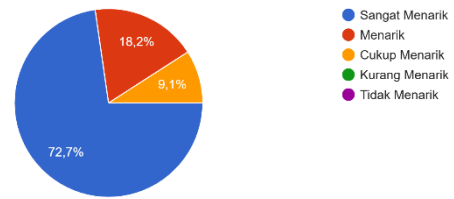
11 jawaban



Apakah desain ulang ini membuat pengalaman Anda menggunakan aplikasi menjadi lebih menyenangkan?
11 jawaban



Bagaimana penilaian Anda terhadap tampilan visual dari desain ulang aplikasi iPusnas?
11 jawaban



Ada beberapa desain yg masih bisa di interact, walau seharusnya page nya statis. Dan ada beberapa tombol huruf yg terlalu kecil untuk di press

Tidak ada, sudah bagus semua

tidak

Tidak ada

tidak ada, pas

Belum ada

mungkin bisa ditambahkan adanya fitur penambahan mutual teman iPusnas sehingga akan ada kolom chat yang nantinya akan dijadikan sarana bertukar referensi bacaan yang baik atau sudah direkomendasikan antar mutual

Saran atau masukan lain untuk perbaikan desain aplikasi iPusnas

11 jawaban

-

Mungkin menambahkan intruksi pembantu yg akan memandu jalannya desain

mungkin setelah buku dimasukkan dalam antrian, itu bisa dituliskan kita dalam antrian yang keberapa

sudah bagus

tidak ada

nextnya tambah fitur subscription yaa 🥳🥳

Belum ada

sudah kereeeen 🍷🍷

perbaikan aplikasi sudah cukup memuaskan

3. Hasil Evaluasi Usability

Dari hasil survey didapatkan bahwa :

Membaca: 88,9% siswa menggunakan iPusnas untuk membaca buku secara online.

Review Buku: 33,3% siswa menggunakan iPusnas untuk menulis ulasan buku.

Meminjam Buku: 44,4% siswa menggunakan iPusnas untuk meminjam buku elektronik.

- Membaca : Mayoritas siswa menggunakan iPusnas untuk membaca buku secara online. Ini menunjukkan bahwa iPusnas adalah platform yang bermanfaat bagi siswa untuk mengakses bahan bacaan.
- Review Buku : Persentase siswa yang menulis ulasan buku relatif rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya waktu atau kurangnya minat untuk menulis ulasan.
- Meminjam Buku : Persentase siswa yang meminjam buku elektronik cukup tinggi. Ini menunjukkan bahwa iPusnas adalah platform yang bermanfaat bagi siswa untuk mengakses buku elektronik

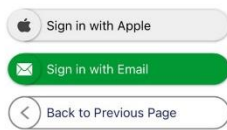
- Berdasarkan Tingkat Kepuasan :
 1. Fitur dan Desain: Pengguna cukup puas dengan fitur dan desain aplikasi iPusnas.
 2. Notifikasi: Pengguna kurang puas dengan fitur notifikasi aplikasi iPusnas
 3. Desain Antar Muka: Pengguna cukup puas dengan desain antar muka aplikasi iPusnas.
 4. Tata Letak dan Tombol: Pengguna kurang puas dengan tata letak dan tombol pada aplikasi iPusnas.
 5. Fitur dan Ikon: Pengguna kurang puas dengan fitur dan ikon pada aplikasi iPusnas.

4. Hasil Evaluasi Usability Testing

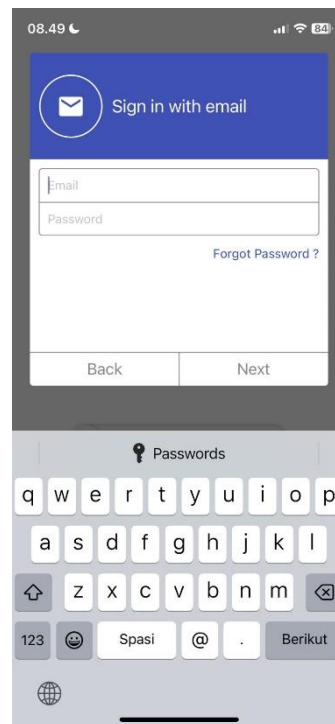
Berdasarkan hasil *user experience testing* terhadap aplikasi iPusnas, sebagian besar responden menyatakan bahwa desain ulang aplikasi tersebut sangat menarik dan mudah dipahami. Mereka juga menilai bahwa pemilihan warna dalam aplikasi cukup nyaman untuk dilihat, dan tombol serta ikon mudah dikenali dan digunakan. Selain itu, kebanyakan pengguna merasa bahwa navigasi fitur-fitur dalam aplikasi sangat mudah dilakukan dan teks dalam aplikasi mudah dibaca. Meskipun demikian, beberapa responden memberikan masukan untuk perbaikan, seperti peningkatan interaktivitas pada beberapa elemen desain, peningkatan ukuran tombol huruf, dan penambahan fitur-fitur seperti chat antar pengguna. Secara keseluruhan, pengguna menyatakan kepuasan yang tinggi terhadap desain ulang aplikasi iPusnas, yang dianggap memberikan pengalaman pengguna yang lebih menyenangkan dan memuaskan.

VI. Diskusi

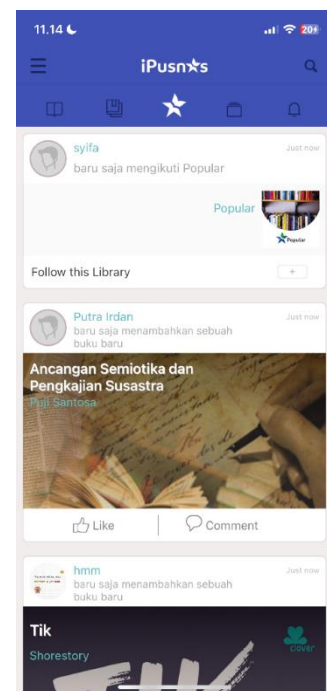
1. Fungsi aplikasi yang akan dimodifikasi



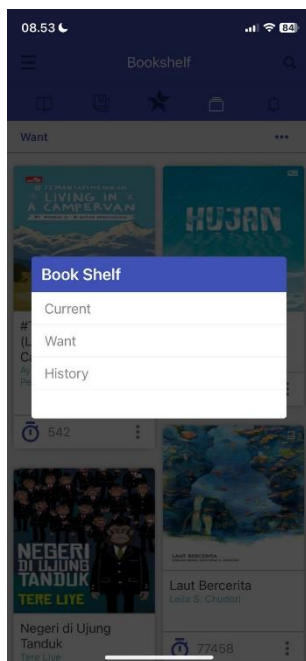
(a) Laman Masuk



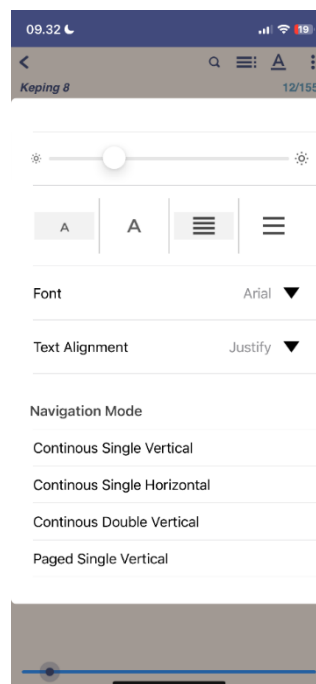
(b) Laman Sign In



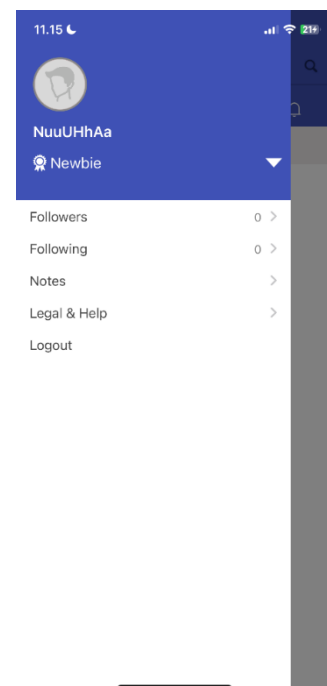
(c) Laman utama



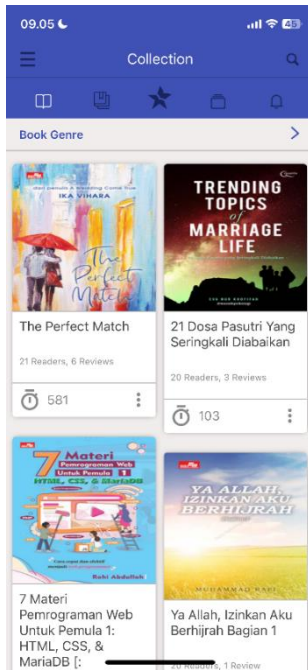
(b) Laman *Bookshelf*



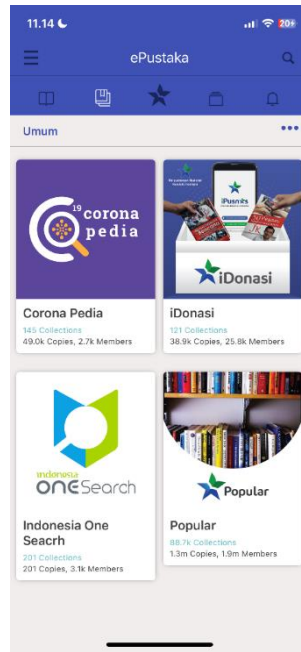
(b) Laman Membaaca



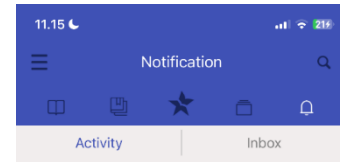
(c) Laman Akun



(a) Laman *Collection*



(b) Laman e-Pustaka

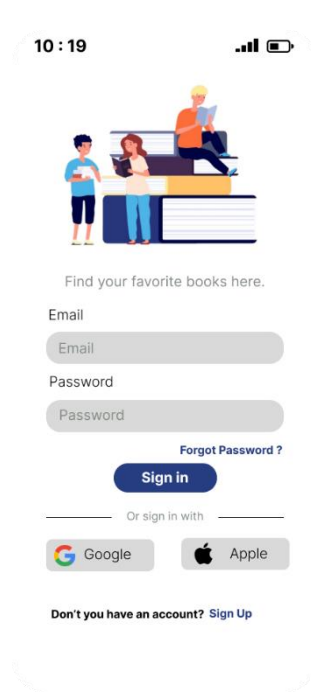


(c) Laman Notification

2. Fungsi Aplikasi yang sudah Dimodifikasi



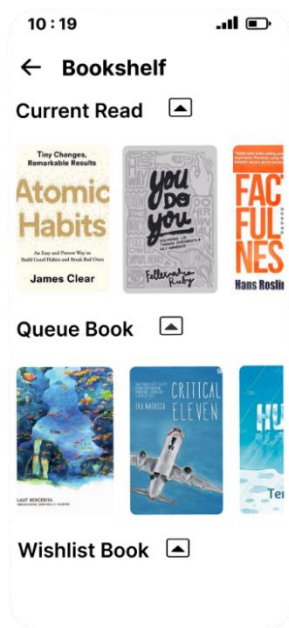
(a) Laman Masuk



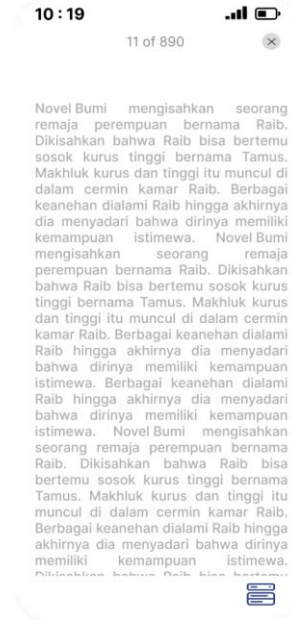
(b) Laman Sign In



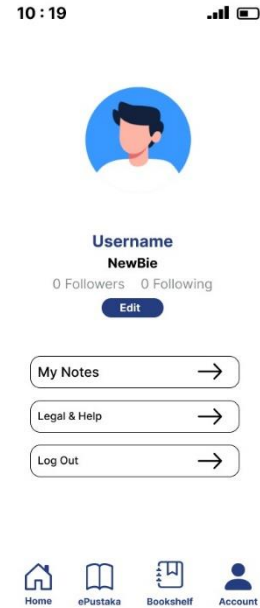
(c) Laman utama



(c) Laman *Bookshelf*



(b) Laman Membaca



(c) Laman Akun



(d) Laman *Review*



(b) Laman e-Pustaka



(c) Laman Notification

➤ Tambahan Fitur setelah Evaluasi Presentasi Progress

- Adanya penambahan fitur Generate berdasarkan hobi dan penulis kesukaan dengan *Artificial Intelligence*

The screenshot shows a mobile application interface. On the left, there is a user profile section titled 'iPusnas Want to See Your Interest'. It includes fields for Age (18), Gender (Male), Current Job (Student), Hobby (Fishing), and Favorite author (Tere Liye). On the right, there is a recommendation section titled 'Help us to suggest your favorite book, and many recommendation for you!'. It displays a grid of book categories: Music, Sports, Gaming, Food, Fashion & Beauty, Travel, Family, Careers, Technology, Science, Romance, Arts & Culture, Fitness, Sports, Thriller, Business & Finance, Poetry, Animation & Comics, Humor, Realationship, Adventure, Cookbooks, and True crimes.

→

→

VII. Kesimpulan

Dari hasil *evaluasi usability*, dapat disimpulkan bahwa iPusnas memiliki potensi yang besar sebagai platform untuk membantu siswa dalam membaca dan meminjam buku secara online. Mayoritas siswa hingga anak muda menggunakan iPusnas untuk membaca buku secara online, menunjukkan bahwa platform ini telah memberikan akses yang bermanfaat terhadap bahan bacaan. Saau distribusi kuisioner *usability* tingkat partisipasi dalam menulis ulasan buku masih rendah, yang mungkin disebabkan oleh kurangnya waktu atau minat dari pengguna. Meskipun demikian, tingkat penggunaan untuk meminjam buku elektronik cukup tinggi, menunjukkan bahwa iPusnas telah berhasil memberikan manfaat bagi siswa dalam mengakses koleksi buku elektronik. Dari segi kepuasan pengguna, fitur dan desain aplikasi iPusnas mendapatkan penilaian cukup baik, namun terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki. Fitur notifikasi, tata letak dan tombol, serta fitur dan ikon pada aplikasi masih menjadi perhatian karena mendapatkan penilaian kurang puas dari pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat ruang untuk peningkatan dalam hal desain antarmuka dan fungsionalitas aplikasi.

Melalui hasil *evaluasi usability testing*, ditemukan bahwa desain ulang aplikasi iPusnas berhasil menarik perhatian pengguna dan mudah dipahami. Pilihan warna yang nyaman, tombol dan ikon yang mudah dikenali, serta navigasi yang mudah dilakukan menjadi faktor yang mendukung pengalaman pengguna yang positif. Meskipun demikian, ada beberapa masukan untuk perbaikan, seperti peningkatan interaktivitas pada beberapa elemen desain dan

penambahan fitur-fitur yang dapat meningkatkan keterlibatan pengguna. Secara keseluruhan, iPusnas memiliki potensi untuk terus meningkatkan kualitas layanannya dengan memperbaiki beberapa aspek yang masih menjadi perhatian pengguna. Dengan mendengarkan masukan dari pengguna dan terus melakukan evaluasi, iPusnas dapat menjadi platform yang lebih baik dan lebih memuaskan bagi pengguna dalam hal membaca dan meminjam buku secara online. Kami harap dengan adanya perbaikan ini mampu mendorong pemerintah untuk lebih memperhatikan potensi yang telah ada, sehingga adanya minat membaca bagi masyarakat bisa semakin meningkat demi kemajuan bangsa.

VIII. Daftar Pustaka

- [1] Helen Sharp, Jennifer Preece, dan Yvonne Rogers, *Interaction Design*, 5 ed. Wiley, 2019.
- [2] Don Norman, *THE DESIGN OF EVERYDAY THINGS*. New York: A Member of the Perseus Books Group, 2013.
- [3] V. Rizya Albahar Sejati dan W. Pramusinto, “2 nd Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI) 21 Maret 2023-Jakarta,” vol. 2, no. 1, 2023.
- [4] P. Budaya Baca dan Perkembangan Industri Penerbitan Buku di, G. Ayu Puspita, B. Baca, dan I. Penerbitan Buku, “Indonesia: Studi Kasus Pembaca E-Book Melalui Aplikasi iPusnas,” 2018.
- [5] P. Korespondensi dan M. Ajeng Prastiwi, “EFEKTIVITAS APLIKASI IPUSNAS SEBAGAI SARANA TEMU BALIK INFORMASI ELEKTRONIK PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA.”
- [6] A. A. Nurdin, “ANALISA DAN PERANCANGAN SALON CUCI MOBIL BERBASIS WEB (Studi Kasus: Excellent Car Wash & Ceramic Coating),” 2020. [Daring]. Tersedia pada: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:229147466>
- [7] S. Suryaningsih, Y. Riandika, A. Hasanah, dan S. Anggraito, “Aplikasi Wakaf Indonesia Berbasis Blockchain,” *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, vol. 4, no. 2, hlm. 20–29, Des 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i2.2402.