

DESAIN UI/UX APLIKASI SHOLIST UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI TRANSAKSI BELANJA DENGAN FITUR *SELF-SERVICE* DAN NOMOR ANTREAN MENGGUNAKAN METODE *HUMAN CENTERED DESIGN*

Feila Sufah, Agung Susilo Yuda Irawan
Informatika, Universitas Singaperbangsa Karawang
Jalan HS. Ronggo Waluyo Karawang Indonesia
2110631170015@student.unsika.ac.id

ABSTRAK

Di era modern, teknologi banyak dimanfaatkan untuk mengefisienkan waktu dan mempermudah aktivitas sehari-hari. Namun, sebagian besar aplikasi belanja saat ini masih memerlukan interaksi langsung dengan kasir, yang sering kali menyebabkan keterlambatan pembayaran, terutama jika jumlah kasir aktif terbatas. Selain itu, antrean panjang menjadi masalah yang menurunkan kenyamanan pelanggan. Untuk mengatasi kendala ini, aplikasi Sholist dirancang dengan fitur pengambilan nomor antrean dan pembayaran mandiri yang bertujuan meningkatkan efisiensi belanja. Aplikasi ini memanfaatkan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) untuk memahami kebutuhan pengguna secara optimal. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi Sholist terbukti mampu meningkatkan efisiensi belanja dengan memperpendek waktu tunggu dan mempermudah proses pembayaran, sehingga memberikan solusi efektif yang dapat meningkatkan pengalaman belanja pengguna secara keseluruhan.

Kata kunci: *UI/UX Design, Self-Service, Nomor antrian, Human Centered Design (HCD)*

1. PENDAHULUAN

Di era digital yang berkembang sangat pesat saat ini, teknologi gelah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari kita, terutama untuk membantu kita melakukan banyak hal, seperti berbelanja. Berbagai aplikasi belanja telah dibuat untuk memenuhi kebutuhan akan efisiensi dan kemudahan dalam proses transaksi belanja. Namun, sebagian besar aplikasi belanja yang ada masih membutuhkan interaksi langsung dengan kasir untuk menyelesaikan transaksi, yang dapat menyebabkan antrean panjang keterlambatan, terutama di Lokasi dengan jumlah kasir yang terbatas. Akibatnya, masalah efisiensi dan ketidakpuasan pengguna muncul.

Solusi inovatif untuk masalah ini adalah aplikasi Sholist, yang memungkinkan pengguna mengambil nomor antrean secara otomatis dan melakukan pembayaran secara mandiri, yang secara signifikan dapat mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan efisiensi proses belanja. Fitur nomor antrean prioritas memungkinkan pengguna mendapatkan giliran lebih cepat di kasir, sementara fitur pembayaran mandiri memungkinkan pengguna melakukan pembayaran secara mandiri.

Aplikasi Sholist dirancang dengan pendekatan *Human Centered Design* (HCD), sebuah pendekatan yang menempatkan kebutuhan dan preferensi pengguna sebagai fokus utama dalam proses desain. Metode ini memastikan bahwa Solusi yang dihasilkan tidak hanya memenuhi tujuan fungsional saja tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang nyaman dan memuaskan. Pendekatan ini sangat relevan untuk aplikasi belanja seperti sholist, dimana pengalaman pengguna yang optimal adalah prioritas utama.

Prinsip HCD digunakan dalam penelitian ini untuk merancang aplikasi sholist untuk meningkatkan

efisiensi transaksi belanja melalui fitur *self-service* dan nomor antrean. Hasil yang diharapkan adalah aplikasi yang dapat mempercepat proses pembayaran, mengurangi waktu tunggu di kasir, dan membuat belanja lebih mudah dan nyaman. Akibatnya, aplikasi diharapkan dapat meningkatkan pengalaman berbelanja konsumen dan mengatasi masalah efisiensi di industri retail.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka ini membahas teori dan konsep desain UI/UX yang mendukung efisiensi transaksi belanja melalui fitur *self-service*, dengan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD). Kajian ini juga menelaah penelitian sebelumnya untuk membangun kerangka teori dalam penelitian aplikasi Sholist.

2.1. Human-Centered Design

Human-Centered Design (HCD) adalah metode yang berpusat pada manusia dan berfungsi sebagai kerangka kerja perancangan yang dimulai dari calon pengguna hingga menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. HCD merupakan pendekatan dalam perancangan sistem interaktif yang melibatkan pengguna secara langsung, bertujuan untuk menciptakan sistem yang bermanfaat dan sesuai dengan harapan mereka. Salah satu keunggulan metode ini adalah desainer aplikasi dapat memposisikan diri sebagai pengguna, sehingga dapat lebih cepat memahami kebutuhan dan keinginan dari sudut pandang pengguna [1].

Human Centered Design (HCD) adalah pendekatan yang menekankan pada pengembangan sistem yang berguna dalam pembuatan sistem interaktif. Dalam konteks pembuatan user interface, HCD berperan penting dalam meningkatkan faktor-

faktor *usability*, yaitu efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna. Dengan memfokuskan pada kebutuhan dan harapan pengguna, HCD bertujuan untuk menciptakan pengalaman yang lebih baik dan lebih intuitif bagi pengguna dalam berinteraksi dengan sistem [2].

2.2. UI/UX Design

User Interface (UI) merupakan bagian dari *User Experience (UX)* yang berfokus pada tampilan visual sebuah sistem, memungkinkan pengguna untuk terhubung dan berinteraksi dengan produk. Selain berfungsi sebagai penghubung, UI juga berperan dalam memperindah tampilan, yang pada gilirannya meningkatkan kepuasan pengguna. Namun, selain estetika, UI juga harus mudah digunakan. Sementara itu, UX adalah proses mendesain produk melalui pendekatan yang berpusat pada pengguna. Desain UX yang baik akan menciptakan pengalaman menyenangkan, memudahkan, dan memberikan kenyamanan bagi pengguna saat berinteraksi dengan produk. Komponen UX mencakup fitur-fitur yang disediakan, struktur desain, navigasi, aspek visual, dan keseluruhan interaksi dengan pengguna [3].

2.3. Self Service

Penerapan teknologi *self-service* pada website diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan aktivitas pemesanan dan pembayaran. *Self-service* adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan suatu layanan atau transaksi secara mandiri tanpa bantuan langsung dari staf atau karyawan, sehingga meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem [4].

2.4. Efisiensi Transaksi

Efisiensi adalah proses pencapaian tujuan yang telah ditentukan dengan hasil yang optimal dan sesuai, di mana ketercapaian tujuan organisasi dilakukan dengan biaya minimal dan waktu yang singkat, sesuai dengan target yang telah ditetapkan sebelumnya [5].

Dalam konteks transaksi, efisiensi merujuk pada kemampuan untuk menyelesaikan proses transaksi dengan cepat, akurat, dan tanpa hambatan, sehingga meminimalkan waktu tunggu dan biaya operasional. Efisiensi dalam transaksi juga memastikan bahwa pelanggan dapat menyelesaikan pembelian atau pembayaran dengan langkah yang mudah dan efektif, meningkatkan kepuasan dan produktivitas layanan.

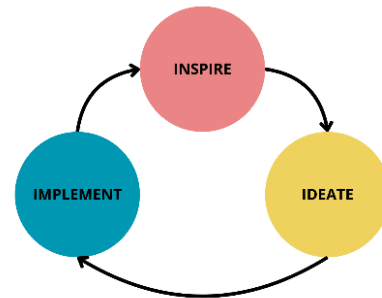
2.5. Figma

Figma merupakan salah satu alat desain yang paling populer dan digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, *desktop*, *website*, dan berbagai jenis lainnya. Alat ini dapat diakses melalui internet pada sistem operasi *Windows*, *Linux*, dan *Mac*. *Figma* sering dimanfaatkan oleh profesional di bidang *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)*, *web design*, serta bidang lainnya. Aplikasi ini membantu

banyak desainer untuk membuat prototipe *website* atau aplikasi dengan cepat dan efektif, serta memiliki fitur kolaboratif yang memungkinkan lebih dari satu orang bekerja sama pada proyek yang sama, bahkan dari lokasi yang berbeda [6].

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini merancang aplikasi sholist yang berfokus pada kebutuhan pengguna menggunakan pendekatan Human Centered Design (HCD). Pendekatan HCD terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu *inspiration*, *ideation*, dan *implementation*.



Gambar 1. Metode *human centered design*

3.1. Inspiration

Inspiration merupakan tahap penting dalam metode *Human-Centered Design (HCD)* yang bertujuan untuk memahami kendala dan permasalahan yang dihadapi pengguna. Tahapan ini sangat krusial sebagai landasan dalam mencari solusi yang tepat dan efektif, sehingga sistem yang dirancang dapat berfungsi dengan mudah dan menjadi solusi bagi masalah yang ada [7].

Adapun beberapa proses analisis yang dilakukan dalam perancangan *UI/UX design* pada aplikasi sholist, yaitu

3.2. Pemahaman terhadap pengguna

Tahap pertama dalam HCD adalah melakukan penelitian yang mendalam untuk memahami siapa pengguna aplikasi Sholist dan apa yang mereka butuhkan. Melalui wawancara, survei, dan observasi, peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi pengguna saat berbelanja. Dengan pemahaman ini, fitur yang dikembangkan dapat lebih tepat sasaran dan relevan.

3.3. Identifikasi Masalah

Setelah mendapatkan wawasan dari pengguna, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi masalah dan tantangan yang muncul selama proses transaksi belanja. Peneliti dapat mencatat kendala yang sering dikeluhkan pengguna, seperti waktu tunggu yang lama atau kesulitan dalam melakukan pembayaran. Dengan mengidentifikasi masalah ini, aplikasi dapat dirancang untuk mengatasi tantangan tersebut secara efektif.

3.4. Pengembangan Prototype

Setelah memahami kebutuhan pengguna dan masalah yang dihadapi, peneliti dapat mulai mengembangkan prototipe aplikasi. Prototipe ini berfungsi sebagai representasi awal dari aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk mencoba fitur *self-service* dan nomor antrean. Dengan menggunakan alat desain yang tepat, tim dapat menciptakan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan.

3.5. Ideation

Tabel 1. Pertanyaan kuesioner

No	Pertanyaan	Stakeholder
1.	Pernahkah kamu berbelanja di minimarket/supermarket/mall?	Pengguna
2.	Apakah Kamu Suka Shopping?	
3.	Apakah saat kamu shopping sering mengantre?	
4.	Jika pernah, bagaimana feeling kamu ketika mengantre?	
5.	Jika ada suatu kasus, dimana antrian panjang dan masing-masing orang membawa banyak sekali trolis ataupun keranjang belanjanya. Apa yang akan kamu lakukan jika posisi antrian kamu paling belakang?	
6.	Apabila melihat dari kualitas barang, menurutmu lebih bagus ketika berbelanja di offline shop ataupun online shop?	
7.	Menurutmu kenapa lebih bagus memilih Offline Shop/Online Shop dari pilihanmu di atas?	
8.	Jika saya memiliki ide untuk membuat suatu aplikasi yang bernama Sholist (Shopping List) yang mana fungsi utamanya yaitu mengefisienkan waktu, menjadi tiket antrian, meminimalkan berinteraksi kepada petugas, mendapat poin yang bisa digunakan sebagai potongan belanja, dan lainnya. Apakah menurutmu dapat berguna, bermanfaat, serta dapat mempermudah saat kita shopping?	

Pada fase ini, setelah masalah yang ingin diselesaikan telah teridentifikasi melalui pengisian kuesioner, langkah selanjutnya adalah mengembangkan solusi yang potensial untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dalam tahap ini, peneliti menganalisis data dari kuesioner untuk memahami dengan lebih mendalam tantangan yang dihadapi pengguna. Dengan wawasan yang diperoleh, tim kemudian dapat merancang solusi yang sesuai, yang diharapkan dapat menjawab kebutuhan dan harapan pengguna dengan efektif. Proses ini juga mencakup pemikiran kreatif dan kolaboratif untuk memastikan bahwa solusi yang dihasilkan tidak hanya inovatif tetapi juga relevan dan praktis [8].

Pada tahap ideate ini akan melakukan brainstorming untuk menciptakan solusi yang inovatif

terkait fitur *self-service* dan nomor antrean. Dengan mengandalkan teknik seperti pembuatan persona agar dapat mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan mengembangkan ide-ide yang relevan, serta menyusun prototipe untuk mendapatkan umpan balik guna menyempurnakan desain aplikasi Sholist.

3.6. Implementation

Pada tahap ini, peneliti merealisasikan solusi dan ide inovatif dari pengguna dengan mengubahnya menjadi tampilan antarmuka *website* yang nyata. Selama proses ini, peneliti secara cermat mempertimbangkan serta mengintegrasikan umpan balik yang diberikan, memastikan bahwa hasil akhir sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Dengan pendekatan yang iteratif dan berbasis masukan, tampilan antarmuka yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara optimal [9].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Inspiration

Pada tahap *Inspiration* dalam perancangan UI/UX aplikasi Sholist, berbagai metode penelitian seperti kuisisioner, wawancara, dan observasi dilakukan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna dan masalah yang sering mereka hadapi saat berbelanja. Hasil dari kuisisioner menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa kesal dan bosan saat harus menunggu dalam antrian panjang, dan beberapa memilih untuk berkeliling toko sambil menunggu antrian berkurang. Wawancara lebih lanjut mengungkapkan bahwa ketidaknyamanan ini terkait dengan kurangnya efisiensi dalam sistem antrian dan proses pembayaran. Observasi di lapangan juga mendukung temuan ini, di mana pengguna sering merasa waktu belanja mereka tidak dimanfaatkan secara optimal karena antrian panjang dan interaksi yang tidak perlu dengan kasir. Berdasarkan temuan-temuan ini, solusi yang dihasilkan adalah pengembangan fitur *self-service* dan nomor antrian dalam aplikasi Sholist, yang bertujuan untuk meminimalkan interaksi langsung dengan kasir dan mengurangi waktu tunggu. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk secara mandiri memproses transaksi dan mengambil nomor antrian secara otomatis, sehingga proses belanja menjadi lebih efisien dan nyaman.

Tabel 2. Solusi Penelitian

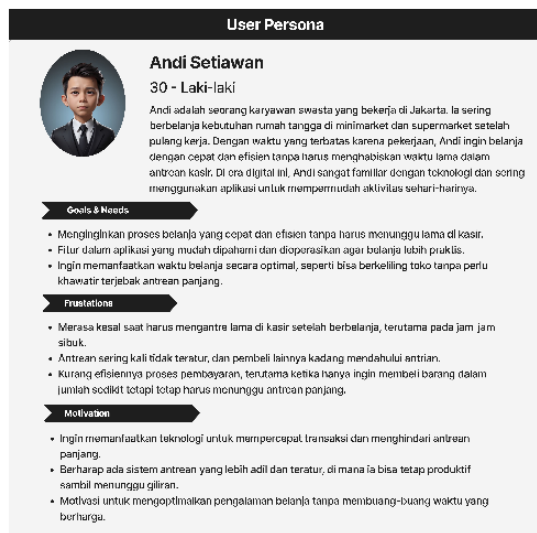
No	Temuan	Solusi
1.	Pengguna merasa bosan dan kesal saat menunggu antrian lama	Pengembangan fitur nomor antrian untuk mengurangi waktu tunggu
2.	Pengguna sering memilih berkeliling toko sambil menunggu	Fitur <i>self-service</i> untuk memungkinkan transaksi mandiri
3.	Antrian panjang dan interaksi kasir menghambat efisiensi	Implementasi kedua fitur untuk mempercepat proses transaksi

4.2. Ideation

Proses ideation dimulai dengan merancang kerangka kerja yang sederhana dan melakukan brainstorming untuk memvalidasi ide-ide yang telah muncul. Solusi-solusi yang dihasilkan dari kegiatan ini bertujuan untuk mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya. Dengan demikian, hasil dari analisis permasalahan akan menjadi landasan penting dalam merancang solusi yang tepat dan efektif [10].

Pada tahap *Ideation* dalam proses desain UI/UX aplikasi Sholist, dua ide utama muncul yang berfokus pada pengelolaan antrian dan peningkatan efisiensi transaksi. Ide pertama adalah memungkinkan pengguna mengambil nomor antrian saat memasuki toko, sehingga meminimalisir terjadinya pendahuluan antrian. Selain itu, pengguna dapat berkeliling toko sambil menunggu giliran di kasir, sehingga waktu yang digunakan lebih optimal. Hal ini membantu mengurangi frustrasi yang sering dialami pembeli ketika harus menunggu dalam antrian panjang.

Ide kedua adalah memberikan fleksibilitas lebih besar bagi pengguna dalam memanfaatkan waktu mereka selama proses belanja. Dengan fitur ini, pengguna tidak hanya dapat mengelola waktu secara efisien tetapi juga mengalami kenyamanan yang lebih besar selama transaksi. Tantangan utama dalam tahap ini adalah memastikan bahwa fitur tersebut sangat usable, sehingga pengguna merasa nyaman dan mudah dalam mengoperasikan aplikasi. Hasil dari ide-ide ini akan dikembangkan dalam bentuk mockup dan diuji untuk memastikan bahwa fitur yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan efektif dalam praktik nyata.



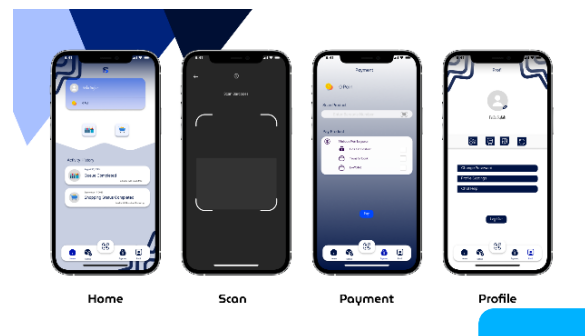
Gambar 2. User persona

User persona ini menggambarkan Andi Setiawan, seorang karyawan 30 tahun yang ingin berbelanja dengan cepat tanpa antrian panjang. Ia menginginkan aplikasi yang mudah digunakan dengan fitur antrian yang efisien agar bisa menghemat waktu dan menghindari ketidakteraturan di kasir.



Gambar 3. Tampilan login & register

Pada form login di atas terdapat input memasukkan *email/username* dan kata sandi, lalu pada form pendaftaran terdapat beberapa input yang perlu diisi oleh pengguna baru seperti *username*, *email*, *password*, tanggal lahir, alamat dan kota. Proses *login* dan *register* dibuat se-efisien mungkin untuk membuat pengguna nyaman.



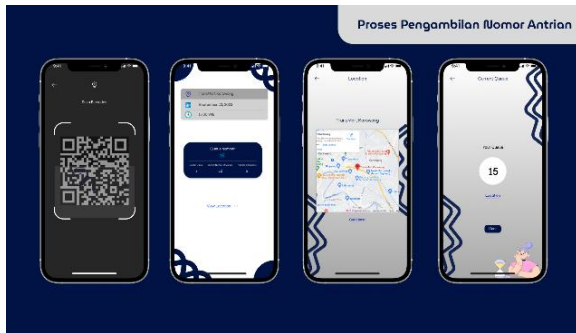
Gambar 4. Button navigation

Berdasarkan *button navigation* di atas, terdapat beberapa fitur utama pada aplikasi ini. Pada tampilan pertama terdapat *home*, *scan*, *payment*, dan *profile*. Halaman *home* adalah beranda utama, yang mana pengguna dapat melihat *history activity*. Lalu halaman *scan* digunakan untuk *scan qr* pengambilan antrian, pembayaran, dan *scan produk*. Halaman *payment* digunakan untuk melakukan pembayaran, baik itu dari *self-service* ataupun belanja biasa. Halaman *profile* ini bertujuan untuk mengatur segala pengaturan akun yang dibutuhkan oleh pengguna.



Gambar 5. Button navigation lanjutan

Selanjutnya halaman status ini memiliki beberapa fitur lain yaitu *queue status*, *your stuff*, *store*, dan *history*.



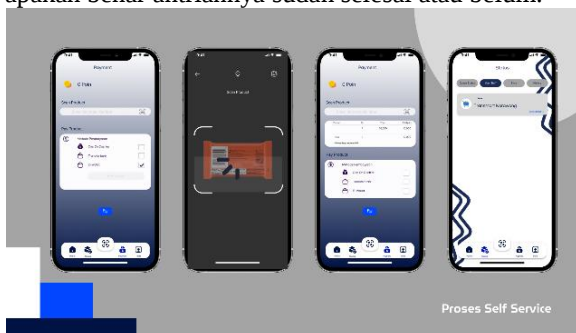
Gambar 6. Proses pengambilan nomor antrian

Pada halaman di atas, yaitu proses pengambilan nomor antrian, di mana pengguna dapat *scan barcode* yang sudah disediakan di depan toko, lalu akan otomatis mendapatkan nomor antrian berdasarkan lokasi toko yang sesuai.



Gambar 7. Proses antrian selesai

Gambar di atas adalah ketika proses antrian yang dilakukan selesai, pengguna juga dapat mengonfirmasi apakah benar antriannya sudah selesai atau belum.



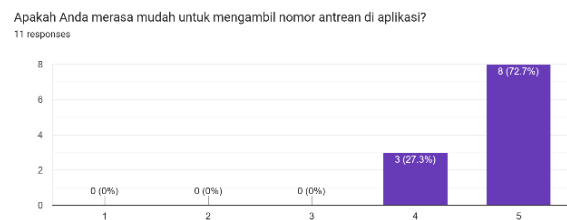
Gambar 8. Proses *self-service*

Tampilan di atas adalah proses *self-service*, pengguna dapat *scan barcode* produk lalu dapat memilih pembayaran yang sesuai.

4.3. Testing

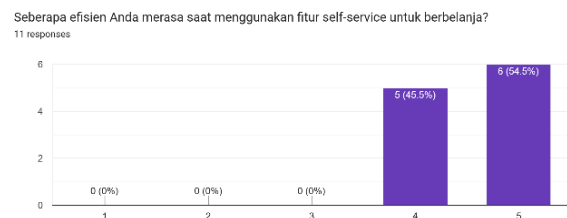
Pada tahap ini penulis melakukan pengujian *prototype* melalui penyebaran kuesioner melalui *google form*. Berdasarkan responden, hasil pengujian *prototype* sebagai berikut.

Berdasarkan survei kemudahan aplikasi yang dilakukan 72,7% merasa sangat mudah dan 27,3% merasa mudah.



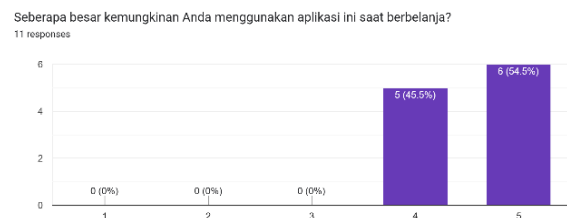
Gambar 9. Kemudahan aplikasi

Penilaian efisiensi fitur *self-service* yang dilakukan 54,5% merasa sangat efisien dan 45,5% merasa efisien.



Gambar 10. Efisiensi fitur *self-service*

Penilaian kemungkinan penggunaan aplikasi mendapatkan 54,5% merasa sangat tertarik dan 45,5% merasa tertarik.



Gambar 11. Minat penggunaan aplikasi

Berdasarkan hasil pengujian *prototype* aplikasi sholis menunjukkan hasil yang positif dari para responden terhadap kemudahan penggunaan, efisiensi fitur, dan minat dalam penggunaan aplikasi. Hasil survei menunjukkan sebanyak 72,7% responden merasa sangat mudah menggunakan aplikasi, sedangkan 27,3% merasa mudah. Berdasarkan sisi efisiensi fitur *self-service* 54,5% responden merasa sangat efisien, sementara 45,5% merasa efisien. Lalu, terkait kemungkinan penggunaan aplikasi secara berkelanjutan 54,5% responden merasa sangat tertarik, dan 45,5% lainnya merasa tertarik. Oleh karena itu, penulis dapat menyimpulkan bahwa aplikasi sholis ini berhasil menawarkan kemudahan dan efisiensi dalam berbelanja sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4.4. Implementation

Pada tahap *implementasi*, peneliti merealisasikan *feedback* dari pengujian *prorotype* dan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi. Berdasarkan hasil survei yang menunjukkan kemudahan penggunaan, efisiensi fitur *self-service*, dan ketertarikan pengguna terhadap aplikasi, peneliti memfokuskan implementasi pada peningkatan aspek-aspek yang telah direspons positif. Desain aplikasi disesuaikan untuk memaksimalkan aksesibilitas dan kemudahan penggunaan, dengan memprioritaskan navigasi yang intuitif dan tampilan yang lebih responsif. Fitur *self-service* dan pengelolaan antrean dioptimalkan agar efisiensi transaksi semakin terasa oleh pengguna, sementara elemen-elemen yang berpotensi mempersulit interaksi pengguna diperbaiki atau disederhanakan. Dengan demikian, implementasi ini diharapkan mampu menghasilkan aplikasi yang tidak hanya efisien tetapi juga mudah digunakan dan menarik untuk digunakan oleh target pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian dan pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Human Centered Design* dalam pengembangan aplikasi Sholist berhasil menghasilkan fitur yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, terutama dalam pengelolaan antrean dan efisiensi transaksi. Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa nyaman dan terbantu dalam pengalaman belanja mereka, menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan kemudahan dan kecepatan proses berbelanja. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengujian lebih mendalam dengan melibatkan lebih banyak pengguna, guna memperoleh data yang lebih komprehensif. Selain itu, pengembangan lebih lanjut dapat mempertimbangkan fitur tambahan serta evaluasi terhadap kepuasan pengguna jangka panjang untuk memastikan aplikasi tetap relevan dan memiliki nilai yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muhammad, Z. N., Meiriza, A., Putra, P., Oktadini, N. R., & Sevtiyuni, P. E. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Laboratorium Berdasarkan Pendekatan Human Centered Design(Hcd)*. 3.
- [2] Azaro Lichas, S., Jaelani, I., & Minarto, M. (2023). Implementasi Metode Human Centered Design (Hcd) Dalam Perancangan User Interface User Experience Aplikasi E-Menu Berbasis Mobile Di Ukm Bawana Kopi. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(3), 2032–2038. <https://doi.org/10.36040/Jati.V7i3.6993>
- [3] Umiga, M. (2022). Perancangan User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Aplikasi E-Learning Studi Kasus Smk N Jenawi Dengan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal Cakrawala Informasi*, 2(2), 56–62. <https://doi.org/10.54066/Jci.V2i2.242>
- [4] Resano, A. K., Alam, E. N., & Ambarsari, N. (2024). Implementasi Website Self-Service Technology Pemesanan Dan Pembayaran Bagi Pelanggan Pada Tenant Yang Berada Di Area Hallway Space Menggunakan Metode Prototype. *Jipi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(2), 701–713. <https://doi.org/10.29100/Jipi.V9i2.4708>
- [5] Fadilla, N. M., & Setyonugroho, W. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dalam Meningkatkan Efisiensi: Mini Literature Review*. 8.
- [6] Arismawaty Putri, R., Kaniawulan, I., & Sri Andar Muni, L. (2023). Desain User Interface Dan User Experience Aplikasi Rarange Corner Menggunakan Metode Human Centered Design (Hcd). *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(3), 1729–1735. <https://doi.org/10.36040/Jati.V7i3.7051>
- [7] Jamilah, R. S., & Pasha, D. (2024). Klik: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer Perancangan Ui/Ux Smart Aset Dan Infrastruktur Jaringan Universitas Teknokrat Indonesia: Pendekatan Human Centered Design. *Media Online*, 4(5), 2616–2627. <https://doi.org/10.30865/Klik.V4i5.1807>
- [8] Fadel Khairi, A., & L Mailangkay, A. B. (2021). *Snap_2021_Full Paper_21 Perancangan User Interface Sistem Informasi Capaian Kinerja Ditjen Ilmate Kementerian Perindustrian Dengan Menggunakan Metode Human-Centered Design*.
- [9] Irfani, R. (2023). Perancangan User Interface Website “Si Dimas” Untuk Meningkatkan User Experience Menggunakan Metode Human Centered Design. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(3), 2084–2087. <https://doi.org/10.36040/Jati.V7i3.7106>
- [10] Husnul Fitri, C., & Rahma, F. (2022). *Evaluasi Dan Perbaikan Tampilan Desain Antarmuka Pengguna Web Jogja Center Dengan Metode Human-Centered Design*.