

Penerapan Desain UI/UX Pada Aplikasi Buku Kas Laundry Menggunakan Metode Lean Ux

M. Reza Nabawi*, Fitri Wulandari, Nazruddin Safaat, Teddie Darmizal

Fakultas Sains Dan Teknologi, Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia

Panam, Jl. HR. Soebrantas No.Km. 15, RW.15, Simpang Baru, Kota Pekanbaru, Riau, Indonesia

Email: ^{1,*}11750114793@students.uin-suska.ac.id, ²fitri_wulandari@uin-suska.ac.id, ³nazruddin.safaat@uin-suska.ac.id, ⁴teddie.darmizal@uin-suska.ac.id,

Email Penulis Korespondensi: 11750114793@students.uin-suska.ac.id

Submitted: 11/04/2024; Accepted: 30/04/2024; Published: 30/04/2024

Abstrak—Jasa laundry yaitu usaha pada bidang jasa pencucian dan pengeringan khususnya pada pakaian. Usaha ini berkembang seiring bertambahnya jumlah konsumen yang menggunakan jasa laundry, karena dapat membantu mempermudah orang-orang yang sibuk dalam pekerjaan sehari-hari. Penggunaan jasa laundry dapat dijadikan sebagai jalan alternatif untuk membantu aktifitas mencuci pakaian mereka. Adanya perkembangan digital, membuat pemilik laundry mulai menggunakan aplikasi buku kas untuk mempermudah pekerjaannya seperti mencatat pesanan, mencatat pengeluaran dan mencatat pemasukkan. Namun pencatatan buku kas yang dilakukan pada aplikasi buku kas saat ini dilakukan dengan cara manual. Pengguna sebelumnya sudah menggunakan aplikasi yang sudah ada, karena pengguna merasa tidak nyaman dengan tampilannya seperti warna yang kurang nyaman dilihat, font terlalu kecil dan button menu yang membingungkan. Sehingga mendorong peneliti untuk membuat rancangan ulang pada desain aplikasi tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan perancangan desain ulang pada aplikasi buku kas laundry yang dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna yang akan menggunakan aplikasi tersebut. Metode yang digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut menggunakan metode Lean Ux. Dengan menggunakan metode Lean Ux akan mempermudah penulis mendapatkan umpan balik lebih cepat. Perancangan prototype aplikasi buku kas laundry dengan penekanan pada User Interface (UI) dan User Experience (UX) menjadi tujuan penelitian ini. Penelitian ini menggunakan empat tahap metodologi Lean UX yaitu Declare Assumptions, Create an Minimum Viable Product, Run an Experiment dan Feedback and Research untuk mengembangkan asumsi masalah, desain prototype, eksperimen internal, dan pengujian kegunaan. Dengan menggunakan pendekatan System Usability Scale, prototype dibuat dengan menggunakan program Adobe XD dengan 20 responden yang mendapat skor 87 dengan adjective ratings excellent.

Kata Kunci: Buku Kas; Laundry; Metode Lean Ux, User Experience

Abstract—Laundry services are businesses in the field of washing and drying services, especially clothes. This business is growing as the number of consumers who use laundry services increases, because it can help make things easier for busy people in their daily work. Using laundry services can be used as an alternative way to help with their clothes washing activities. With digital developments, laundry owners have started using cash book applications to make their work easier, such as recording orders, recording expenses and recording income. However, the cash book recording carried out in the cash book application is currently done manually. Previous users have used existing applications, because users feel uncomfortable with the appearance, such as colors that are uncomfortable to look at, fonts that are too small and menu buttons that are confusing. So that it encourages researchers to make a redesign of the application design. Based on these problems, a redesign of the laundry cash book application is needed which can provide comfort for users who will use the application. The method used to solve these problems uses the Lean Ux method. Using the Lean Ux method will make it easier for the author to get feedback faster. Designing a prototype laundry cash book application with an emphasis on User Interface (UI) and User Experience (UX) is the aim of this research. This research uses four stages of the Lean UX methodology, namely Declare Assumptions, Create a Minimum Viable Product, Run an Experiment and Feedback and Research to develop problem assumptions, prototype design, internal experiments and usability testing. Using the System Usability Scale approach, a prototype was created using the Adobe XD program with 20 respondents who received a score of 87 with adjective ratings excellent.

Keywords: Book Cash; Laundry; Method Lean Ux; User Experience

1. PENDAHULUAN

Laundry merupakan bidang usaha yang banyak diminati karena dapat mempermudah pekerjaan manusia, terutama bagi orang yang memiliki jadwal yang padat. Seiring berjalannya waktu tingkat konsumen usaha laundry semakin banyak dan membuat pemilik usaha jasa laundry semakin kewalahan. Jasa laundry merupakan usaha yang menyediakan jasa pembersihan pakaian dengan menggunakan mesin cuci ataupun pengering otomatis serta larutan pembersih, juga wewangian khusus. Oleh karena itu banyak orang memilih untuk menggunakan jasa laundry sebagai alternatif pilihan untuk mencuci pakaian mereka. Seiring dengan meningkatnya permintaan terhadap jasa laundry, semakin banyak pengusaha yang berinvestasi dalam bisnis ini.

Meskipun permintaan terhadap jasa laundry ini semakin tinggi, persaingan dalam bisnis ini semakin ketat, sehingga para pengusaha harus memberi pelayanan yang terbaik dan lebih efektif untuk mengelola usaha mereka. Dengan adanya jasa laundry ini konsumen bisa mendapatkan banyak keuntungan seperti menghemat tenaga dan waktu. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh pengusaha adalah pengelolaan atau manajemen keuangan. Saat ini persaingan dalam bidang jasa laundry meningkat secara pesat. Oleh karena itu setiap pengusaha jasa laundry harus meningkatkan kinerja dalam mengelola usahanya agar menjadi lebih efisien [1]. Banyak pengelola usaha ini

mulai menggunakan aplikasi teknologi informasi seperti pada buku kas laundry, sehingga pengguna dapat bekerja lebih efektif dalam mengelola usahanya [2].

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna yang pernah menggunakan aplikasi buku kas laundry, banyak pengguna yang memperlakukan aplikasi sebelumnya seperti warna yang kurang nyaman dilihat, font tulisan yang terlalu kecil, tampilan yang kaku, dan menu yang membingungkan. Sehingga mendorong peneliti untuk membuat rancangan ulang pada aplikasi buku kas laundry sebelumnya yang sudah pernah diunduh pengguna di aplikasi playstore.

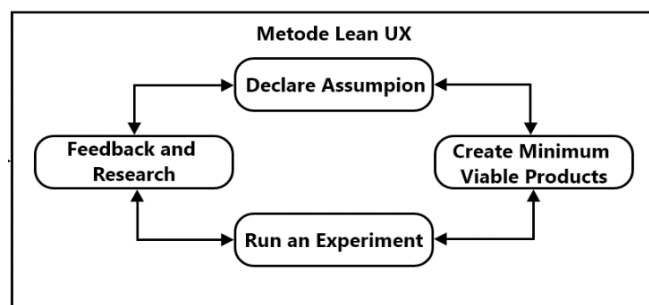
User Interface (UI) dan User Experience (UX) dapat digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan program dalam mencapai tujuan mempermudah pengguna. UI adalah area program yang berinteraksi dengan pengguna secara langsung. Semua aplikasi memiliki hubungan yang kuat antara UI dan UX. Pengalaman Pengguna (UX) terjadi ketika pengguna merespons dan berinteraksi dengan suatu produk, menciptakan pengalaman yang memengaruhi pengguna tersebut. Penting bagi UX Designer untuk membuat aplikasi dengan mempertimbangkan konsumen, karena hal ini akan memungkinkan mereka untuk secara langsung dan praktis memahami apa yang dibutuhkan pengguna [3]. User experience yang dirancang akan lebih sederhana dan nyaman digunakan jika kebutuhan pengguna terpenuhi [4]. UI/UX design merujuk pada disiplin desain yang berfokus pada menciptakan pengalaman pengguna yang optimal melalui antarmuka yang menarik [5].

Desain User Interface dan User Experience sangat penting untuk dipertimbangkan saat membangun sebuah aplikasi guna memberikan pengalaman pengguna yang baik [6]. Cara suatu program muncul dan berinteraksi dengan pengguna dikenal sebagai User Interface (UI). Karena UI adalah cara suatu produk ditampilkan kepada pengguna, maka produk dapat berbentuk apa pun termasuk bentuk, warna, simbol, dan teks yang menarik secara visual [7]. Lean Ux adalah salah satu pendekatan yang bisa diterapkan. Selama fase desain aplikasi, Lean UX juga dapat berkonsentrasi untuk mengurangi prosedur dokumentasi yang tidak berguna. Hal ini karena tingkat kegunaan yang tinggi menjadi ciri aplikasi yang baik [8]. Oleh karena itu, metode ini bekerja dengan baik untuk membuat aplikasi pencatatan transaksi laundry yang mengutamakan pemahaman menyeluruh terhadap konsumennya. Lean Ux adalah pendekatan lain yang menekankan pembelajaran cepat dalam proses desain produk digital [9].

Dari permasalahan di atas, maka dilakukan desain aplikasi yang berfokus menyelesaikan permasalahan pada aplikasi buku kas laundry. Desain aplikasi dapat mengklasifikasikan pendapat pengguna dengan metode Lean UX. Berbeda dengan proses desain UX pada umumnya, yang melibatkan banyak fase proses yang tidak efektif dan penundaan yang memakan waktu, penulis menggunakan pendekatan Lean UX, yang berfokus pada mengidentifikasi rute tercepat menuju hasil yang diinginkan. Sementara itu, feedback yang cepat kepada penulis adalah tujuan proses Lean Ux. Penulis dapat segera memastikan dengan menerima feedback apakah desain aplikasi yang mereka hasilkan telah memberikan hasil yang diharapkan. Aplikasi yang diharapkan pengguna dapat dibuat dengan metode Lean Ux untuk percobaan dan perancangan. Selain itu, Lean UX menghasilkan temuan dari uji kegunaan yang mudah digunakan dan diterima oleh pengguna, sehingga mendapat skor tinggi pada System Usability Scale (SUS). Karena penelitian Ismail Rabbani sebelumnya menghasilkan peringkat kepuasan pengguna sebesar 85,50%, penelitian ini menggunakan pendekatan Lean Ux pada desain aplikasi untuk memfasilitasi pemrosesan data buku kas laundry oleh pengguna [10]. Perancangan aplikasi buku kas laundry dengan pendekatan Lean Ux menjadi fokus utama penelitian ini, dengan tujuan untuk menyederhanakan proses pengembangan aplikasi dan mencegah pasar menerima aplikasi yang gagal.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam desain prototipe peneliti menggunakan metode Lean Ux untuk mendapatkan umpan balik yang cepat serta pengembangan desain prototipe yang menjadi lebih efektif dan efisien, dengan cara yang memungkinkan peneliti dapat mencapai target keberhasilan yang tinggi dalam waktu singkat yang berfokus terhadap tingkat produk pemahaman dan pengalaman produk. Metode Lean Ux terdapat 4 tahapan yaitu terdiri dari mendeklarasikan asumsi, membuat Minimum Viable Products, melakukan eksperimen, dan mendapatkan umpan balik dari penelitian. Siklus metode Lean Ux dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Tahapan Siklus Lean Ux

Pada gambar 1 dijelaskan bahwa bagaimana metode Lean Ux bekerja dalam penelitian yang sedang dibangun ini dan ada beberapa langkah yang dianalisis menjadi desain prototipe. Dimulai dari mendeklarasi asumsi membuat Minimum Viable Products (MVP), menjalankan eksperimen, serta sampai mendapatkan umpan balik. Berikut tahapan metode Lean Ux.

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan pengumpulan data dapat membantu mempercepat proses pengumpulan data yang akurat. Salah satu Metode yang dilakukan peneliti adalah wawancara langsung ibu pengelola laundry. Untuk membantu pengembangan user interface aplikasi, wawancara ini mencoba untuk memastikan persyaratan dan tujuan desain aplikasi buku besar laundry, termasuk preferensi untuk tampilan yang mudah dipahami dan pemilihan warna serta bentuk antarmuka. Dan wawancara ini untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang topik yang sedang diteliti [11]

2.2 Declare Assumption

Untuk mengatasi masalah tertentu, asumsi dibuat ditahap ini berdasarkan data dari pengguna. Asumsi ini mencakup pandangan dan pernyataan yang dialami pengguna selamawawancara dan hasil dari kuesioner yang diperlukan dalam merancang antarmuka yang mudah dipahami oleh pengguna. Setelah asumsi dideklarasikan, langkah berikutnya adalah mengubahnya menjadi pernyataan hipotesis untuk memudahkan proses pengujian. Hipotesis yang paling penting dan relevan diberikan prioritas selama proses pembuatan hipotesis untuk melanjutkan ke tahap berikutnya. Setelah mengidentifikasi asumsi yang paling dapat diterima, hasil yang akan dijadikan standar untuk mengevaluasi teknik pemecahan masalah saat ini dipilih. Untuk melanjutkan ke tahap berikutnya dari proses pembentukan hipotesis, asumsi yang paling signifikan dan dapat dipercaya harus diberi peringkat [12].

2.3 Create Minimum Viable Products (MVP)

Untuk membangun tata letak desain prototype berikutnya, proses pembuatan MVP dimulai dengan pembuatan wireframe. Hasil pengumpulan kuesioner sebelumnya menjadi landasan bagi pendekatan desain ini. Untuk membuat wireframe, program utama yang digunakan pada langkah ini adalah Adobe XD. Dan pembuatan MVP didasarkan pada hasil hipotesis yang digunakan sebagai hasil dari pencapaian tersebut [13].

2.4 Run an Experiment

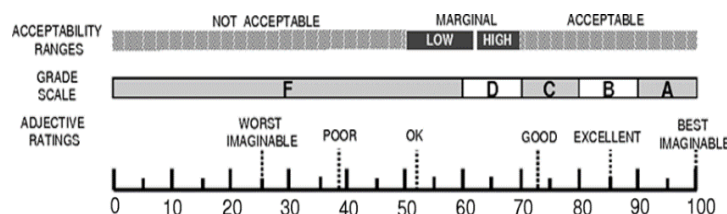
Calon pengguna akan diperlihatkan MVP yang dibuat. Pengguna juga akan mencoba prototype agar dapat merasakan dan mengetahui secara langsung hasil prototype supaya pengguna dapat merasakan dan mengetahui secara langsung hasil prototype. Diharapkan dengan diperlihatkannya aplikasi Buku Kas Laundry yang dirancang ini dapat berfungsi dengan baik serta memenuhi kebutuhan yang diharapkan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui feedback pengguna terhadap desain yang telah dirancang [14].

2.5 Feedback and Research

Prototype MVP diuji pada pengguna selama fase feedback and research untuk memverifikasi asumsi. Tahapan ini dilakukan supaya sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui tahap literasi pengujian [15]. Di tahap ini, pengguna memiliki kesempatan untuk memberikan saran, perbaikan, atau perubahan terhadap desain aplikasi buku kas laundry.

2.6 System Usability Scale (SUS)

Responden mengisi kuesioner ini secara sukarela tanpa adanya tugas yang diberikan setelah mereka menguji prototype. SUS digunakan untuk menilai seberapa mudah pengguna merasakan pengalaman menggunakan aplikasi atau produk melalui kuesioner. SUS memiliki instrumen yang terstruktur untuk menghitung evaluasi terhadap aplikasi dengan cara yang jelas dan terukur [16]. Selain skor SUS, hasil skor tunggal juga harus diperhitungkan [17]. Langkah kedua adalah menghitung nilai yang telah diperoleh untuk setiap pertanyaan hingga mencapai nilai 0-100, seperti pada gambar di bawah:



Gambar 2. Rentang nilai skor System Usability Scale (SUS)

Gambar 2 adalah penjelasan tentang rentang skor dari System Usability Scale (SUS) dimulai dari skor 0 – 30 mendapatkan nilai F, skor 30 – 65 mendapatkan nilai D, skor dari 65 – 75 mendapatkan nilai C, skor 75 – 85 mendapatkan nilai B, skor 85 – 100 mendapatkan nilai 100.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian, metodologi Lean UX memiliki empat langkah yang perlu dilakukan dalam pembuatan prototype desain aplikasi untuk buku kas laundry. Dan berikut tahap-tahap dan penjelasannya.

3.1 Pembahasan

Langkah pertama dalam membuat aplikasi buku kas laundry adalah mengumpulkan fakta dan informasi yang diperlukan melalui kajian literatur, teknik wawancara, dan observasi. Perancangan buku kas laundry oleh penulis akan didasarkan pada data yang dikumpulkan dari tahapan ini. Pada tahapan awal memiliki beberapa langkah yaitu:

a. Studi Pustaka

Tujuan dari langkah awal studi pustaka adalah untuk memperoleh pemahaman menyeluruh tentang masalah penelitian dengan mencari buku dan jurnal yang relevan. Tahap ini, memerlukan pencarian informasi tentang berbagai topik termasuk aplikasi buku besar laundry, konsep Lean UX, desain user interface, dan user experience.

b. Observasi

Observasi terhadap prosedur bisnis yang dilakukan pemilik jasa laundry untuk melayani pelanggan, mencatat biaya dan pendapatan, serta melihat bagaimana pemilik menangani pesanan pelanggan. Untuk mengkaji data-data yang diperlukan dalam membuat desain aplikasi buku kas laundry, peneliti dapat mengumpulkan hipotesis sebagai pedoman penelitian dan melakukan observasi. Dari hasil observasi melalui pengamatan langsung terhadap kegiatan pemilik usaha laundry, beberapa permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi

No.	Permasalahan	Sumber
1	Tampilan kurang menarik dan kaku sehingga membuat pengguna kurang nyaman dalam menggunakan aplikasi tersebut.	Komentar Aplikasi di Playstore
2	Warna dari tampilan yang tidak enak dipandang dan terkadang membuat mata menjadi sakit.	Karyawan usaha laundry
3	Font yang kecil sehingga pengguna sangat kesulitan dalam membaca.	Karyawan usaha laundry
4	Button menu yang sulit dibedakan antara yang bisa diklik dan yang tidak bisa diklik.	Pemilik usaha laundry
5	Form yang sulit dibedakan antara form yang bisa diisi dan form yang tidak bisa diisi.	Pemilik usaha laundry
6	Tampilan dashboard tidak berbentuk landscape sehingga sangat sulit melihat data	Komentar Aplikasi di Playstore
7	Data omset perharinya susah untuk dilihat	Komentar Aplikasi di Playstore
8	Super ribet tidak membantu untuk mempermudah usaha	Komentar Aplikasi di Playstore

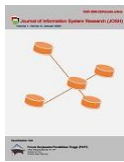
Tabel 1 merupakan hasil observasi didapatkan dari komentar aplikasi playstore dari pengguna yang pernah menggunakan aplikasi buku kas laundry, dan ada juga hasil observasi yang didapat dari pemilik maupun karyawan laundry.

c. Wawancara

Dalam tahapan ini, peneliti sedang melakukan studi terhadap pemilik usaha laundry untuk mengidentifikasi masalah yang mereka alami dalam menggunakan aplikasi. Dengan menggunakan teknik wawancara untuk mengajukan pertanyaan yang bertujuan untuk memahami kebutuhan atau tujuan yang diharapkan dalam pengembangan prototype desain aplikasi pencatatan keuangan untuk usaha laundry. Wawancara dilakukan supaya mendapatkan data yang di butuhkan untuk membuat prototype desain aplikasi [18]. Tahapan ini dilakukan dengan cara mewawancarai 20 pemilik usaha laundry yang pernah menggunakan aplikasi buku kas laundry. Berikut adalah beberapa pertanyaan yang diajukan kepada pemilik usaha laundry dan individu yang telah menggunakan aplikasi pencatatan keuangan untuk laundry.

Tabel 2. Pertanyaan Wawancara Kepada Pemilik Laundry

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi buku kas?	Ya pernah tetapi sekarang sudah jarang menggunakan aplikasi buku kas tersebut karena saya kurang nyaman dalam menggunakannya.
2	Apakah warna dan tampilan dari aplikasi sebelumnya sudah nyaman untuk digunakan?	Untuk warna sangat tidak enak dilihat karena jika lama-lama dalam menggunakan aplikasi kadang pandangan menjadi kabur, dan tampilan yang kaku membuat saya tidak nyaman dalam



No.	Pertanyaan	Jawaban
3	Apakah font yang digunakan pada aplikasi sebelumnya sudah nyaman untuk dibaca?	menggunakannya. Untuk font tulisan sangat kecil bagi saya yang sudah tua untuk memakai aplikasi itu.
4	Apakah menu dan form yang ada sudah nyaman untuk digunakan?	Menu dan form agak susah dibedakan mana yang bisa kita isi dan mana yang tidak bisa di isi. Dan terkadang saya salah menekan menu karena itu saya kira bisa ditekan.
5	Apa saja aspek yang anda perhatikan dalam menggunakan aplikasi buku kas?	Yang saya perhatikan adalah tampilan dari aplikasinya, karna jika saya kurang nyaman dalam pemakaiannya maka saya juga akan kesulitan dalam mengelola data pelanggan.
6	Bagaimana proses yang anda lakukan dalam memasukan list transaksi pelanggan?	Saat pelanggan menggunakan jasa kami, kami akan menimbang pakaian pelanggan lalu memasukkan nama pelanggan ke dalam list beserta biayanya, agar pelanggan tahu berapa jumlah yang akan dibayarnya.

Berdasarkan pertanyaan yang sudah diajukan kepada pengguna yang pernah menggunakan aplikasi tersebut terdapat permasalahan yang pada aplikasi yang pernah digunakan pengguna sebelumnya.

d. Latar belakang narasumber

Sebanyak 20 narasumber dengan berbagai latar belakang yaitu pemilik dan karyawan dengan rentang usia 20-65 tahun sebagai target penggunanya.

3.2 Tahapan Lean Ux

Metodologi Lean UX yang diterapkan dalam penelitian melalui empat langkah yaitu:

3.2.1 Declare Assumption

Membuat inventarisasi asumsi masalah yang diperoleh dari penjelasan pengguna untuk menyelesaikan suatu masalah disebut tahap “Declare Assumption”. Tahap ini dilakukan untuk mendeteksi masalah saat ini [19]. Pertanyaan tentang pemikiran, pandangan, dan masalah yang dimiliki pengguna saat memanfaatkan dan menjalankan program termasuk dalam asumsi ini. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dari hasil wawancara lalu dibuat menjadi daftar asumsi yang nantinya berguna untuk menyelesaikan masalah. Tahap ini akan di lakukan 2 tahap yaitu:

a. Problem Statements

Sebuah langkah yang mencoba mengidentifikasi masalah yang mungkin dihadapi pengguna disebut Problem Statements. Persyaratan untuk membuat aplikasi buku kas laundry diidentifikasi dari problem statements yang diberikan pengguna saat wawancara. Solusi terhadap suatu masalah akan muncul setelah masalah tersebut teridentifikasi. Pembuatan Problem Statements menghasilkan poin-poin berikut:

Tabel 3. Problem Statements

No.	Problem Statements
1	buku kasa laundry menjadikan pelanggan berusia 20-65 tahun sebagai sasaran. Karena desainnya yang kaku saat ini dan kurangnya daya tarik estetika, buku kas laundry mungkin tidak diterima dengan baik oleh pengguna. Bagaimana cara merancang desain buku kas laundry agar tampilan IU terlihat nyaman bagi pengguna dengan usia 20-65 tahun?
2	Buku kas laundry dirancang untuk mempermudah para pengguna dalam mencatat transaksi pelanggan, pengeluaran, dan memasukkan kas pengguna. Saat ada beberapa masalah yang didapat dari pengguna seperti warna yang tidak enak untuk di pandang dan terkadang membuat mata menjadi sakit. Bagaimana cara membuat tampilan warna yang enak dipandang bagi pengguna aplikasi buku kas laundry?
3	Buku kas laundry dirancang untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna dalam menjalankan buku kas laundry. Saat ini font, menu dan form yang akandiisi membuat pengguna tidak nyaman dalam menggunakan aplikasi, karena font yang dipakai terlalu kecil, dan sulit membedakan antara menu yang bisa diklik dan menu yang tidak bisa diklik, dan juga membedakan form yang bisa diisi dan form yang tidak bisa diisi

Dari tabel 3 diatas terdapat problem statements yang dapat mengidentifikasi msalah yang sedang dihadapi pengguna. Dan problem statements didapat dari hasil wawancara yang diberikan kepada pengguna.

b. Assumptions Worksheet

Assumptions Worksheet merupakan langkah yang berisi kumpulan pertanyaan yang bertujuan untuk menghasilkan asumsi dari pernyataan masalah. Pada tahap ini, asumsi akan memberikan jawaban terhadap pertanyaan- pertanyaan yang timbul dari pernyataan masalah. Asumsi dibuat setelah mengidentifikasi masalah. Saat membuat asumsi, asumsi pengguna (user assumptions) dan asumsi bisnis (business assumptions) akan bersatu dalam Assumptions Worksheet. Asumsi pengguna diperoleh melalui kuesioner atau interaksi langsung,

sementara asumsi bisnis dapat berasal dari hasil komunikasi dengan pengguna atau pemangku kepentingan terkait. Hasil dari pembuatan tahapan assumptions worksheet dapat dilihat dari tabel 4 berikut:

Tabel 4. User Statements

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Siapa penggunanya?	Pemilik usaha jasa laundry dan karyawan.
2.	Kapan dan bagaimana aplikasi digunakan?	Tergantung pada kebutuhan pengguna, program ini dapat digunakan kapan saja.
3.	Masalah apa yang diselesaikan?	Membantu pengguna dalam mencatat transaksi pelanggan, mencatat pengeluaran dan pemasukkan pengguna.
4.	Fitur apa yang paling penting	Mencatat transaksi pelanggan.

User Statements didapat dari asumsi pengguna dan asumsi bisnis dan jadilah hasilnya yaitu User Statements

Tabel 5. Business Assumptions

No.	Business Assumptions
Asumsi 1	Diperkirakan bahwa untuk menarik minat pengguna dalam memanfaatkan suatu aplikasi, desain UI harus menarik dan tidak kaku. Dengan membuat desain UI yang lebih menarik dan dinamis, kebutuhan tersebut dapat terpenuhi. Pengguna berisiko mengalami kesulitan dalam menggunakan program ini jika mereka tidak fasih dengan teknologi.
Asumsi 2	Diyakini pengguna membutuhkan perbaikan pada fitur transaksi pelanggan untuk mempermudah pengguna dalam memasukkan transaksi pelanggan kedalam data yang akan dibuat nantinya. Kebutuhan ini bisa diselesaikan dengan merancang fitur transaksi pelanggan menjadi lebih mudah digunakan. Risikonya adalah pengguna masih belum lancar dalam menjalankan fitur transaksi tersebut.
Asumsi 3	Diyakini fitur informasi tentang paket laundry dianggap penting bagi pengguna. Penciptaan fitur paket laundry yang mudah diamati dan dikelola dapat menjawab permintaan ini. Ada kemungkinan bahwa pengguna tidak akan menemukan informasi yang diperlukan di halaman laundry.
Asumsi 4	Diperkirakan pengguna memerlukan fitur yang memungkinkan mereka mencetak kupon diskon guna memudahkan promosi toko dan penawarannya. Fitur kupon diskon yang dapat digunakan mungkin dibuat untuk memenuhi permintaan ini. Pelanggan yang masih kesulitan memanfaatkan fungsi kupon diskon adalah bahayanya.
Asumsi 5	Diperkirakan agar pengguna dapat membaca informasi yang ditawarkan dengan lebih baik, diperlukan kemampuan mengubah ukuran font. Kebutuhan ini dapat diselesaikan dengan cara menambah fitur pengubah ukuran font agar dapat mempermudah pengguna dalam membaca informasi. Risikonya adalah pengguna akan kesulitan melihat informasi karena font baru yang digunakan telah diubah.

Business Assumptions didapat dari asumsi-asumsi yang sudah dikumpulkan dari hasil wawancara dengan pengguna aplikasi.

3.2.2 Create Minimum Viable Products (MVP)

Tahap ini, peneliti mengembangkan desain prototype wireframe yang akan digunakan pada tahap awal. Langkah kedua melibatkan pemberian tampilan visual yang lebih rumit pada desain yang sudah ada dan menggabungkan animasi dan transisi antar menu agar lebih menarik. Pembuatan wireframe ini dilakukan untuk menentukan tata letak atau layout untuk tahapan berikutnya yaitu perancangan prototype [20]. Skema warna berikut ini dipilih oleh peneliti sebagai pilihan yang baik untuk prototype aplikasi buku kas laundry.

a. Colour Pallette

Sepanjang proses desain prototype, palet warna didasarkan pada skema warna dasar yaitu warna putih (kode hex #ffffff) dan primer yaitu biru (kode hex #103d5e).



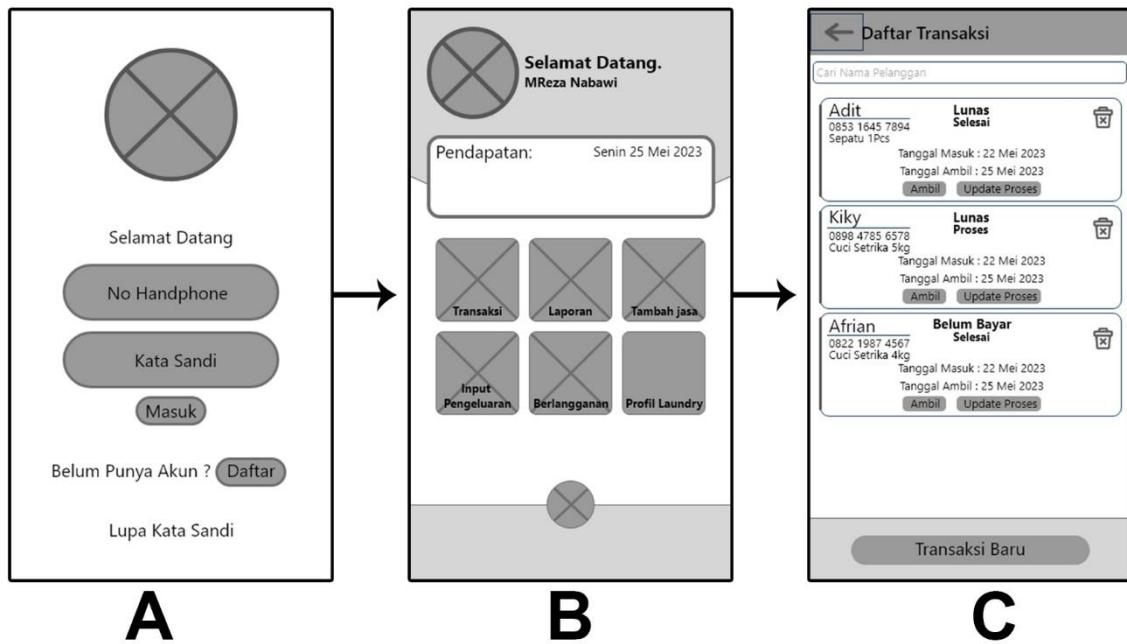
Gambar 3. Colour Pallette

Gambar 3 adalah warna dasar yang digunakan penulis dalam membangun desain aplikasi buku kas laundry, dengan kode #000000 adalah warna hitam, kode #103d5e warna biru, kode #57e0ff warna biru muda, kode #ff0000 warna merah, dan kode #ffffff warna putih.

b. Wireframe (Low Fidelity)

Tahap awal dalam pengembangan antarmuka pengguna (user interface) pada aplikasi buku kas laundry dimulai dengan pembuatan wireframe. Wireframe ini, meskipun hanya merupakan konsep awal, sangat membantu

dalam mengetahui tata letak sebelum melanjutkan ke tahap desain berkualitas tinggi. Smartphone Android mobile 360x760 piksel menjadi pertimbangan dalam mendesain wireframe ini.

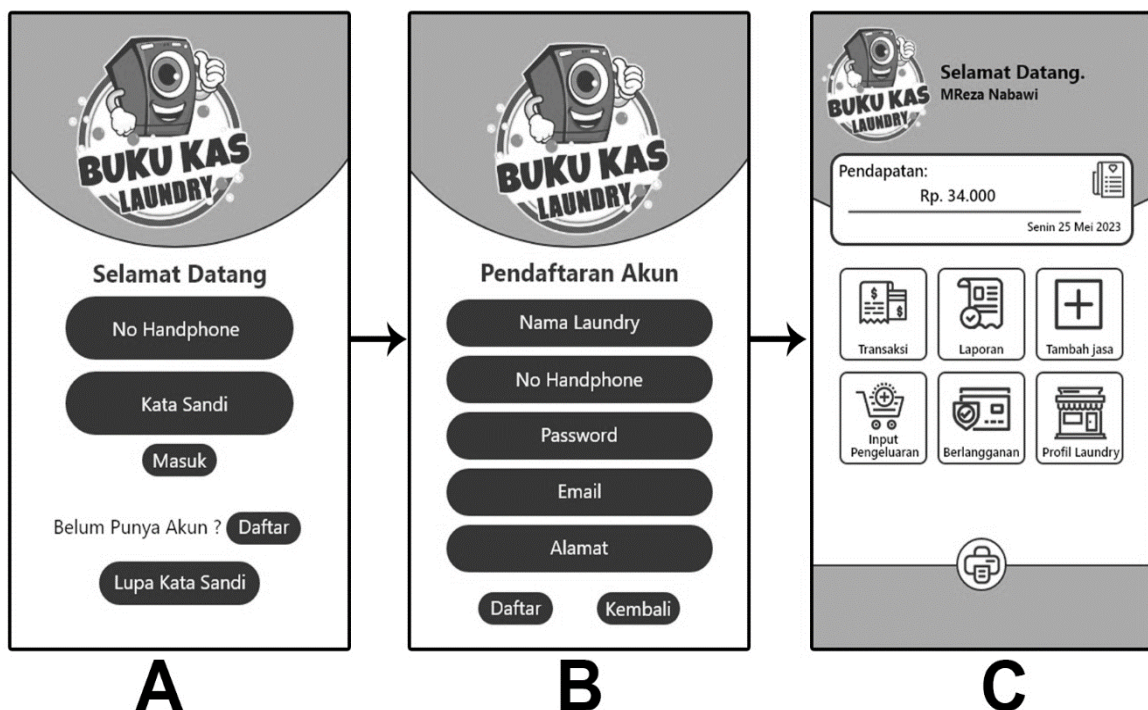


Gambar 4. Tampilan Login, Daftar, Home, Transaksi

Gambar 4 adalah gambar dari rancangan sebelum desain aplikasi dibangun, dan rancangan dengan aplikasi yang sudah dibangun nantinya akan ada sedikit perubahan. Gambar A adalah menu Login, gambar B adalah menu utama, dan gambar C adalah menu daftar transaksi.

c. Prototype (High Fidelity)

Pada fase prototype, ini adalah tahap di mana desain awal dari wireframe diwujudkan, diwarnai, dan diatur elemen antarmuka pengguna sesuai dengan rancangan sebelumnya. Meskipun wireframe adalah dasar pembuatan prototype, prototype yang terbentuk tidak selalu identik dengan wireframe awal. Hal ini bisa disebabkan oleh masukan dari pakar ahli dalam bidang desain, juga bisa dipengaruhi oleh ide atau pandangan baru dari pembuat desain yang mungkin berubah dari desain awal. Pada tahap pembuatan prototype ini, penulis menggunakan aplikasi Adobe XD untuk mewujudkan dan menata elemen-elemen antarmuka pengguna.

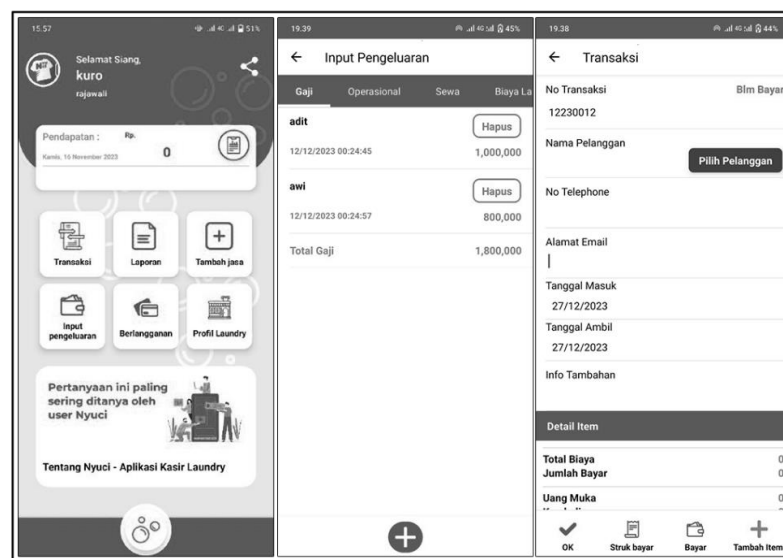


Gambar 5. Tampilan Login, Daftar, Home, Transaksi

Gambar 5 adalah gambar desain aplikasi yang telah dibangun. Gambar A adalah tampilan menu login, gambar B adalah tampilan untuk mendaftarkan akun, gambar C adalah tampilan halaman utama buku kas laundry untuk melihat hasil dari pendapatan dan pesanan pelanggan.

3.2.3 Run An Experiments

Tahap ini melibatkan pengujian sistem yang telah dirancang setelah selesainya prosedur tahap MVP [21]. Desain yang sudah dibuat akan digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan prototype yang akan mengalami pengujian internal dan eksternal. Pengujian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan dalam desain antarmuka pengguna, alur prototype, dan aspek visual sebelum diujikepada target pengguna. Pengujian dilakukan dengan menggunakan pendekatan MVP untuk memastikan bahwa proses pembuatan prototype desain berjalan dengan optimal. Pengujian dilakukan pada target penggunamenggunakan kuesioner dan eksperimen, tujuannya adalah mendapatkan umpan balik terhadap desain prototype. Hasil dari pengujian ini akan diolah dalam proses Feedback and Research, yang akan membantu dalam melakukan perbaikan pada antarmuka pengguna. Perbaikan telah dilakukan setelah melakukan uji cobamandiri menghasilkan perbaikan dari gambar di bawah ini.



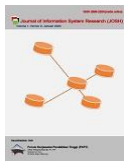
Gambar 6. Tampilan Sebelum Mendapatkan Perbaikan

Gambar 6 adalah desain sebelum mendapatkan perbaikan dari penulis, menu masuk pertama, menu input pengeluaran, dan menu transaksi.



Gambar 7. Tampilan Setelah Mendapatkan Perbaikan

Gambar 7 adalah gambar yang sudah mendapat perbaikan dari penulis, dengan menu pertama masuk sebelum login, menu daftar jasa, dan menu transaksi.



3.2.4 Feedback and Research

Pengguna akan menguji dan menyetujui tahap MVP, setelah pembuatan prototype selama tahap Feedback and Research. Tujuan pengujian adalah memastikan pengguna dapat menggunakan aplikasi secara efisien dan dapat menyelesaikan tugas tanpa bantuan. Untuk melengkapi hasil pengujian atau percobaan yang telah dilakukan maka dilakukan Feedback and Research [22]. Setelah mendapat masukan, penulis akan menggunakannya sebagai panduan untuk iterasi prototype ini di masa mendatang. Saat ini SUS (System Usability Scale) telah digunakan untuk mengolah jawaban kuesioner yang diperoleh dari respon pengguna selama pengujian. Survei digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang permintaan pengguna, yang direpresentasikan dalam prototyp dan menjadi dasar penelitian. Berikut ini adalah Feedback yang didapatkan dengan cara melakukan wawancara dengan pengguna mengenai poin-poin apa saja yang harus diperbaiki pada aplikasi buku kas laundry.

Tabel 6. Feedback and Research

No.	Feedback and Research
1	Desain tampilan sudah baik, tapi lebih baik jika dibuat lebih menarik.
2	Warna yang digunakan enak untuk dilihat dan tampilannya sudah tidak kaku.
3	Font yang digunakan dapat diperbaiki agar terlihat lebih nyaman saat membaca tulisannya.
4	Botton klik yang dapat dibedakan saat memilih menu antara yang bisa diklik dengan yang tidak bisa diklik
5	Form sudah bisa dibedakan antara yang bisa diisi dan tidak bisa diisi

Tabel 6 adalah tabel umpan balik dari pengguna dan didapat kan dari umpan balik tersebut pengguna sudah cukup puas dengan hasil perbaikan desain yang telah dibuat.

3.2.5 System Usability Scale (SUS)

Pada tahun 1986, John Brooke menemukan System Usability Scale (SUS) yang merupakan tes kegunaan yang paling banyak digunakan, paling mudah, terjangkau, dan efisien [23]. Ada 10 item dalam kuesioner SUS, dan setiap item dinilai berdasarkan skala Linkert dengan penilaian 1=Sangat Tidak Setuju, 2=Tidak Setuju, 3=Netral, 4=Setuju, dan 5=Sangat Setuju. Sebanyak 20 responden menguji desain prototipe dengan mengisi kuesioner SUS yang disediakan. Untuk mengukur prototype maka skor minimal yaitu 68 sehingga dianggap layak atau tidak. Berikut uraian 10 pertanyaan dari SUS:

Tabel 7. Pertanyaan System Usability Scale (SUS)

No.	Komponen	STS 1	TS 2	N 3	S 4	SS 5
1	Saya berpikir menggunakan aplikasi ini lagi.					
2	Saya merasa aplikasi ini sulit digunakan.					
3	Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan.					
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain untuk menggunakan aplikasi ini.					
5	Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan semestinya.					
6	Saya merasa ada banyak ketidak cocokan dengan aplikasi ini.					
7	Saya merasa orang lain dapat memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat.					
8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan.					
9	Saya tidak merasakan ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini.					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini.					

Tabel 7 menunjukan terbatap 10 pertanyaan System Usability Scale (SUS) yang akan diberikan kepada pengguna dan akan mendapatkan hasilnya.

3.2.6 Perhitungan Skor System Usability Scale (SUS)

Setelah pengumpulan data dari kuesioner, data yang dihasilkan akan dihitung. Berikut ini adalah pedoman penghitungan skor SUS yang ditentukan oleh beberapa faktor:

- Pertanyaan (Q) dengan nomor ganjil 1,3,5,7, serta 9 maka bobotnya akan dikurangin 1 (X-1).
- Pertanyaan (Q) dengan bernomor genap 2,4,6,8, serta 10 maka 5 dikurangin hasil bobot kuesioner (5-X).
- Masing-masing skor akhir dari responden akan dijumlahkan, lalu dikalikan 2,5.
- Skor akhir adalah jumlah seluruh skor akhir responden (nilai) dibagi jumlah responden.

Hasil skor nantinya akan digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui seberapa baik prototype yang sudah diuji. Hasil bobot kuesioner SUS dilihat pada tabel 9.

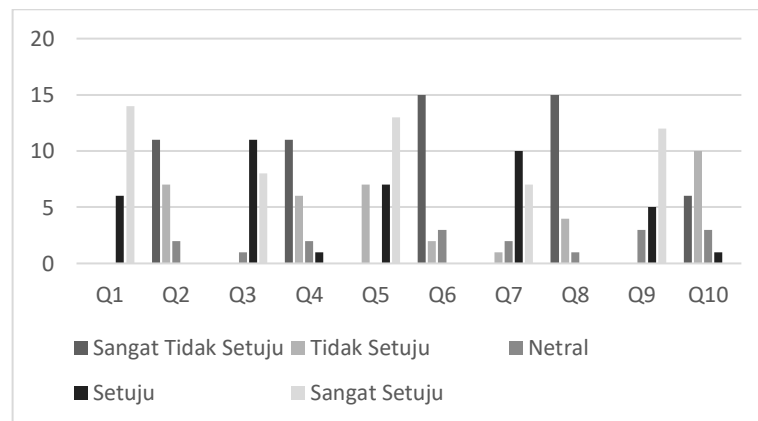
Skor rata-rata yang diperoleh yaitu 87 berdasarkan hasil perhitungan. Hasil skor ini telah melewati batas minimum skor SUS yaitu 68. Jika merujuk pada gambar 2 pedoman skor SUS, maka prototype aplikasi buku kas laundry berada pada adjective ratings excellent dan grade scale B, dengan hasil ini maka desain prototype buku

kas laundry dapat diterima oleh calon pengguna dengan status acceptability ranges yaitu acceptable. Tabel 9 menyajikan hasil perhitungan akhir SUS. Tanggapan responden terhadap 10 pertanyaan yang diajukan ditampilkan pada Gambar 8.

Tabel 8. Hasil Akhir Dari Perhitungan SUS

R.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai
R1.	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	37	93
R2.	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	39	98
R3.	4	3	3	1	4	4	3	4	4	2	32	80
R4.	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	36	90
R5.	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	33	83
R6.	4	3	2	4	3	3	2	3	4	3	31	78
R7.	4	2	3	3	4	4	3	4	4	2	35	88
R8.	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	32	80
R9.	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	36	90
R10.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R11.	4	3	3	4	3	4	3	4	2	4	34	85
R12.	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	36	90
R13.	4	2	3	4	4	4	4	2	4	3	34	85
R14.	3	4	4	4	4	4	3	3	2	1	32	80
R15.	4	4	4	4	3	2	4	4	2	3	34	85
R16.	3	3	3	4	4	4	2	4	3	4	34	85
R17.	3	3	4	3	4	4	1	4	3	3	32	80
R18.	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	36	90
R19.	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	37	93
R20.	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	36	90
Total (Skor Akhir)											36	87

Setelah menghitung skor angka dari 10 pertanyaan kepada 20 pengguna. Skor rata-rata yang didapatkan dari hasil pertanyaan dari System Usability Scale (SUS) adalah 87.



Gambar 8. Grafik pertanyaan kepada responden

Gambar 8 memberikan penjelasan mengenai 10 pertanyaan yang diajukan kepada responden yang berupa pertanyaan positif dan negatif. Angka 2, 4, 6, 8, dan 10 berisi pernyataan negatif, sedangkan angka 1, 3, 5, 7, dan 9 berisi pernyataan positif. Hasil dari pertanyaan negatif nomor 2,4 dan 6 menyatakan bahwa responden tidak mengalami kesulitan dalam menjalankan aplikasi, dan pertanyaan negatif nomor 8 dan 10 menyatakan bahwa aplikasi yang dijalankan tidak membingungkan pengguna. Hasil dari pertanyaan positif nomor 1,3 dan 9 menyatakan bahwa aplikasi mudah digunakan, dan pertanyaan nomor 5 dan 7 menyatakan bahwa fitur-fitur aplikasi sudah berjalan semestinya dan dapat dipahami dengan cepat.

4. KESIMPULAN

Melalui penggunaan metode Lean UX, penelitian ini menghasilkan desain prototype aplikasi buku kas laundry dengan aplikasi Adobe XD. Pada aplikasi sebelumnya perubahan warna tampilan yang berwarna hijau sangat tidak cocok dengan latar belakang laundry, sehingga penulis merubah warna tampilan yang cocok dengan warna dasar laundry yaitu biru langit dengan warna Colour Pallette dalam kode hex #103d5e. Selain itu, tampilannya tampak



lugas dan mudah dibaca karena adanya perubahan font pada tampilan aplikasi. Hasil dapat diperoleh melalui kuesioner dengan skor rata-rata 87 adjective ratings excellent dan grade scale B, berdasarkan pengujian yang dilakukan terhadap 20 responden dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dengan skor tercapai di atas ambang batas minimal 68. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa prototype memberikan hasil yang dapat memuaskan (acceptable).

REFERENCES

- [1] M. Y. Putra and S. Rofiah, "Sistem Informasi Jasa Laundry Pada Melaway Laundry Bekasi," *Information System For Educators And Professionals*, vol. 4, no. 1, pp. 55–64, 2019.
- [2] R. Y. Dirgantoro and R. Nurainy, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas pada Laundry Box," *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, vol. 8, no. 2, pp. 239–258, 2020, doi: 10.17509/jrak.v8i2.21090.
- [3] I Gde Ardikayana and adele mailangkay, "Perancangan Aplikasi Pendidikan Lingkungan Dan Budaya Jakarta Menggunakan UI dan UX Untuk Anak Usia 5-13 Tahun," 2021.
- [4] A. A.-Z. Ibrahim and I. Lestari, "Perancangan UI/UX Pada Website Rumah Tahfidz Akhwat Menggunakan Metode Design Thinking," *Teknika*, vol. 12, no. 2, pp. 96–105, May 2023, doi: 10.34148/teknika.v12i2.599.
- [5] T. P. A. F. baenil Huda, *UI/UX Design Bagi Para Perancang dan Pengembang Produk atau Layanan*. Kotawaringin Timur: PT. Asadel Liamsindo Teknologi, 2023.
- [6] I. Adhiya Adha, A. Voutama, and A. Ali Ridha, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Ogan Lopian Diskominfo Purwakarta Menggunakan Metode Design Thinking," *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, vol. 7, no. 1, pp. 55–70, 2023.
- [7] D. Haryuda Putra, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan Ui/Ux Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021.
- [8] Novialdi T, Reski Mai Candra, Muhammad Affandes, and Pizaini, "Desain Aplikasi Pencarian Jasa Fotografer (Capturar) dengan Menggunakan Metode Lean UX," *SATIN - Sains dan Teknologi Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 32–43, Jun. 2023, doi: 10.33372/stn.v9i1.939.
- [9] M. R. F. Rio Andika Malik, *Lean UX: Pemahaman dan Penerapan Metodologi Desain UI yang Efekti*. Yogyakarta: Jejak Pustaka, 2023.
- [10] I. Rabbanii, A. Hendra Brata, and K. C. Brata, "Penerapan Metode Lean UX pada Pengembangan Aplikasi Bill Splitting menggunakan Platform Android," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 7, pp. 6831–6836, 2019.
- [11] M. Rifky Gifari and M. Awiet Wiedanto Prasetyo, "Perancangan Website Penjualan dengan Metode Lean UX dan User Experience Questionnaire," vol. 18, no. 2, 2024.
- [12] D. Ari Anggara, W. Harianto, and A. Aziz, "Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean Ux," *Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, vol. 4, no. 1, pp. 58–75, 2021.
- [13] M. A. Insani, M. A. Gustalika, and I. Kresna, "Prototype Desain User Interface Aplikasi My School Menggunakan Metode Lean UX," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 3, no. 4, pp. 626–635, Jul. 2022, doi: 10.47065/josh.v3i4.1806.
- [14] M. Winardi, A. Muawwal, S. Informasi, and S. Kharisma Makassar, "Redesign UI/UX Pada Aplikasi BCA Mobile Menggunakan Metode Lean UX," *Jurnal Ilmu Komputer Kharisma Tech*, vol. 19, no. 1, pp. 153–167, 2024.
- [15] Nanda Prayoga, nur afni, panji andicha putra, and yoyon efendi, "Pengembangan UX Aplikasi Panji Wedding Organizer Kota Pekanbaru Menggunakan Metode Lean UX," *SATIN - Sains dan Teknologi Informasi*, vol. 8, no. 2, pp. 58–67, Nov. 2022, doi: 10.33372/stn.v8i2.863.
- [16] V. Yoga Pudya Ardhana, "Evaluasi Usability E-Learning Universitas Qamarul Huda Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *RESOLUSI: Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 1–5, 2022.
- [17] Nursyifa, Rini Mayasari, and Agung Susilo Yuda Irawan, "Penerapan Metode Lean Ux Pada Perancangan Ui/Ux Aplikasi Digilib Unsika Versi Windows," *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 4, no. 2, pp. 392–405, 2021.
- [18] J. Jocelyn, R. P. Sutanto, and D. Komunikasi Visual, "Penerapan Metode Lean UX dan Design Sprint Pada Pembuatan dan Pengembangan Aplikasi Aryanna," 2021.
- [19] E. W. Sulistyono and S. Sofiana, "Perancangan Desain User Interface/User Experience Web Layanan Informasi Kamus Dengan Metode Lean User Experience (Lean UX) Pada Universitas Pamulang," *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu*, vol. 1, no. 03, pp. 357–368, 2022.
- [20] Oka Ananta Pradipta, I Made Sukarsa, and I Putu Arya Dharmaadi, "Pengembangan Ui Aplikasi Mobile Konsultasi Karir Menggunakan Metode Lean Ux," *JITTER- Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [21] A. Ingratubun and D. F. Suyatno, "Perancangan Desain User Interface Sistem Informasi Yayasan Ruang Pasien Indonesia menggunakan Metode Lean UX," *JEISBI*, vol. 04, no. 01, pp. 32–37, 2023.
- [22] F. Wirawan Priyanto and H. Setiaji, "Penerapan Metode Lean UX Pada Perancangan Pengalaman Pengguna Website Islamic Vibes," *JOMMIT - Jurnal Multi Media Dan It*, vol. 06, no. 01, pp. 11–16, 2022, doi: 10.46961/jommit.v6i1.
- [23] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 1, no. 3, pp. 206–212, 2019.