

PERANCANGAN APLIKASI LAUNDRY BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Muhammad Naufal Rafi Taqiyuddin^{1*}, Bella Indryanti²

^{1,2}Institut Teknologi Telkom Purwokerto; Jl. DI Panjaitan No.128, Karangreja, Purwokerto Kidul, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53147

Riwayat artikel:

Received: 27 Maret 2024

Accepted: 30 Maret 2024

Published: 2 April 2024

Keywords:

Laundry;

Android;

Design Thinking;

Aplikasi.

Abstrak. Teknologi telah berkembang pesat, hal ini tentunya mempengaruhi berbagai bidang kehidupan sehari-hari. Banyak tercipta inovasi baru dengan memanfaatkan teknologi, sehingga informasi dapat lebih mudah diterima oleh masyarakat. Banyak bidang usaha yang telah melakukan transformasi digital dengan mengadopsi penggunaan aplikasi untuk mengembangkan bisnis, seperti untuk pelayanan, pemesanan, dan penjualan. Salah satu bidang usaha jasa yang memiliki banyak peminat adalah jasa *laundry*. Perancangan aplikasi *laundry* ini dilakukan dengan beberapa tahap. Metode yang digunakan adalah *Design Thinking*. Perancangan aplikasi *laundry* dilakukan dengan menggunakan data survey kepada calon pengguna sebelumnya, sehingga aplikasi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Skor rata-rata (SUS) dari hasil penelitian mencapai 84,17, nilai ini berada dalam kategori B pada *Grade Scale* dan mendapatkan penilaian "*Excellent*" pada *Grade Adjective*. Hasil ini menunjukkan bahwa *prototype* yang dikembangkan diterima dengan baik oleh pengguna, memenuhi kebutuhan mereka, dan mudah digunakan.

Abstract. Technology has developed rapidly, this certainly affects various fields of daily life. Many new innovations are created by utilizing technology, so that information can be more easily received by the public. Many business fields have carried out digital transformation by adopting the use of applications to develop businesses, such as for services, ordering, and sales. One of the service business fields that has many enthusiasts is laundry services. The design of this laundry application is carried out in several stages. The goal is to simplify the research process. Based on the table above, the average SUS score obtained is 81.75. It can be seen in the table, the average score obtained is in the Acceptable position with Grade Scale B. Based on Adjective Ratings, the tested prototype is in the Excellent category. The design of the laundry application has been carried out using survey data to prospective users, so that the designed application is in accordance with user needs. The average score (SUS) of the research results reached 84.17 in the B category on the Grade Scale and received an "Excellent" rating on the Adjective Grade. These results indicate that the developed prototype is well received by users, meets their needs, and is easy to use.

1. PENDAHULUAN

Teknologi telah berkembang sangat pesat hal ini tentunya mempengaruhi berbagai bidang kehidupan sehari-hari. Banyak tercipta inovasi

baru dengan memanfaatkan teknologi, sehingga kini informasi dapat lebih mudah disebarluaskan dan diterima oleh masyarakat. Salah satunya yaitu penggunaan aplikasi di

perangkat *smartphone* yang terkoneksi dengan internet. Pengguna *smartphone* di Indonesia cukup banyak, hal ini dibuktikan pada tahun 2018 pengguna *smartphone* mencapai 62,41% [1]. Jenis *smartphone* yang populer dan banyak digunakan oleh masyarakat di Indonesia adalah Android. Saat ini, telah banyak tersedia berbagai macam aplikasi yang dapat menjadi sarana komunikasi, hiburan, dan juga alat bantu dalam memudahkan kehidupan kita.

Banyak bidang usaha yang telah melakukan transformasi digital dengan mengadopsi penggunaan aplikasi untuk mengembangkan bisnis mereka, seperti untuk pemasaran, pelayanan, pemesanan, dan penjualan [2]. Proses jual-beli barang dan jasa yang dilakukan secara manual seringkali dapat menimbulkan kesalahan [3]. Hal ini menjadi salah satu alasan pengusaha memilih untuk mengoptimalkan pelayanan mereka dengan penggunaan aplikasi. Penggunaan aplikasi ini membantu para pengusaha untuk meningkatkan penjualan mereka dan mencapai target pasar yang lebih besar, serta memberikan efisiensi dalam proses bisnisnya. Para pelanggan pun merasakan kemudahan dalam melihat produk dan melakukan transaksi.

Salah satu bidang usaha penyedia jasa yang memiliki banyak peminat adalah jasa *laundry*. Jasa *laundry* merupakan sebuah bisnis yang menyediakan jasa cuci pakaian dan biasanya juga menerima berbagai produk lain, seperti sepatu, sprei, selimut, karpet, dan boneka. Usaha ini menuntut layanan administrasi yang cepat dan tanggap agar pelayanan yang diberikan dapat memuaskan pelanggan [4]. Beberapa jasa *laundry* menyediakan layanan antar-jemput, hal ini cukup membantu untuk para pelanggan yang tidak memiliki waktu untuk pergi ke tempat *laundry*.

Pelayanan jasa *laundry* biasanya dilakukan secara manual, pencatatan transaksi masih ditulis pada buku dan menggunakan nota kertas. Pelanggan sering kali tidak dapat memantau perkembangan cucian, estimasi waktu pengerjaan *laundry* pun tidak tentu bisa cepat atau juga lama. Permasalahan lain yang dialami oleh pengguna jasa *laundry* adalah keterlambatan pengambilan karena pelanggan tidak mengetahui jika *laundry* telah selesai, hal ini juga dapat menyebabkan *laundry* tertumpuk bahkan ada beberapa kasus pakaian hilang. Tentu saja hal ini merugikan pelanggan dan

mengakibatkan tingkat kepercayaan pelanggan terhadap tempat *laundry* tersebut menurun, sehingga usaha *laundry* mengalami penurunan omzet.

Berdasarkan beberapa permasalahan tersebut, sangat penting untuk menyediakan solusi yang praktis dan efisien. Pengoptimalan pelayanan dengan menggunakan teknologi informasi sangat dibutuhkan, penggunaan aplikasi yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk memesan jasa *laundry* dapat memudahkan proses *laundry*. Selain itu, proses manajemen dan transaksi *laundry* dapat dikontrol dalam satu aplikasi. Hal ini juga menjadi daya tarik bisnis, sehingga dapat meningkatkan daya saing di kalangan usaha *laundry* yang kini kian banyak kompetitornya. Fitur pelacakan dapat dibuat agar membantu pelanggan untuk memonitor perkembangan *laundry* dan memberikan estimasi waktu *laundry* selesai dikerjakan. Pemilik *laundry* juga dapat menambahkan pilihan metode pembayaran *cashless* dan *Cash on Delivery* (COD), sehingga para pelanggan dapat dengan mudah membayar *laundry*. Layanan antar-jemput *laundry* juga dapat dioptimalkan dengan adanya fitur-fitur tersebut.

Perancangan aplikasi *laundry* berbasis *android* diharapkan dapat menjadi solusi bagi beberapa kendala yang dialami oleh pemilik jasa *laundry* dan para pengguna jasa *laundry*. Sehingga, usaha *laundry* ini dapat meningkatkan pelayanannya dan mencapai target pasar yang besar. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah Metode *Design Thinking*. Alasannya yaitu metode ini menggunakan pendekatan kepada pengguna untuk mengetahui masalah dan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna, proses iterasi yang dilakukan berulang untuk memastikan desain sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan ide yang diperoleh dapat dikembangkan lebih luas lagi [5].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Bisnis Laundry

Bisnis *laundry* adalah layanan pencucian pakaian, baik cuci kering maupun setrika. Biaya dihitung berdasarkan berat pakaian (kiloan) atau jumlah pakaian. *Laundry* menggunakan teknologi modern seperti mesin cuci dan pengering otomatis, serta deterjen dan pewangi

khusus untuk memastikan hasil cucian yang optimal. Layanan administrasi yang cepat dan responsif menjadi faktor penting dalam memberikan kepuasan pelanggan [6].

2.2. Aplikasi Mobile

Aplikasi *Mobile* merupakan program perangkat lunak yang dirancang khusus untuk dijalankan pada perangkat *mobile*, seperti *smartphone* dan tablet. Berbeda dengan aplikasi *web* yang diakses melalui *browser*, aplikasi *mobile* umumnya memiliki fitur dan fungsionalitas yang lebih spesifik dan dioptimalkan untuk platform *mobile*. Karakteristik dari aplikasi mobil yaitu *User Interface* (UI) yang intuitif, Interoperabilitas dengan sumber daya web, pemrosesan lokal, dan penyimpanan persisten [7].

2.3. Prototype

Prototype adalah alat yang memberikan gambaran kepada pembuat dan pengguna potensial tentang bagaimana suatu sistem akan bekerja dalam bentuk lengkap [8]. *Prototype* adalah bentuk fisik pertama dari suatu benda yang dihasilkan dalam bentuk produksi. Karakteristiknya yaitu mewakili bentuk dan ukuran benda yang diwakilinya, dan digunakan untuk pengembangan lebih lanjut pada benda-benda penelitian [9].

2.4. Figma

Figma adalah aplikasi desain grafis yang memudahkan pengguna untuk membuat desain UI untuk aplikasi, *website*, atau produk digital lainnya. Fitur kolaborasi *Figma* memungkinkan antar pengguna untuk bekerja sama secara online, sehingga memudahkan pengembangan proyek desain yang melibatkan banyak orang [10].

2.5. UX Design

User Experience (UX) adalah proses pengalaman pengguna setelah berinteraksi dengan suatu produk. UX mengarah kepada perasaan dan pertimbangan pengguna terhadap desain, fungsi, kelebihan dan kekurangan desain produk. *UX Design* dan *UI Design* saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. UX yang baik memerlukan UI yang baik pula. Proses UX meliputi riset pengguna, membuat *user persona*, *wireframe*, *prototype*, dan pengujian *design*. Seorang Desainer UX harus mampu

memahami dan menyelesaikan masalah pengguna, serta memenuhi kebutuhan mereka secara optimal [5].

2.6. System Usability Scale (SUS)

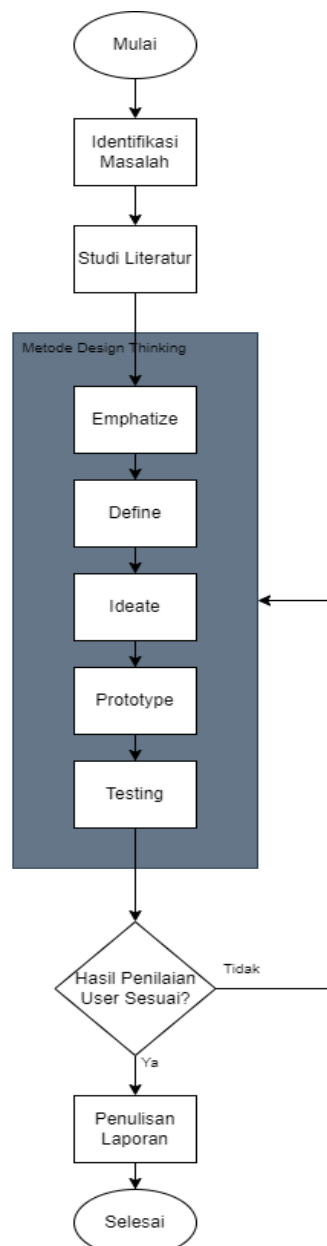
System Usability Scale (SUS) merupakan metode yang populer untuk mengukur *usability* atau kepuasan pengguna dari sebuah produk maupun sistem. *System Usability Scale* (SUS) membantu mengukur *usability* dengan cara memberikan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan. Setiap pertanyaan menilai seberapa mudah dan menyenangkan pengguna dalam menggunakan produk atau sistem. Skor SUS menunjukkan tingkat *usability* yang baik jika mempunyai nilai yang tinggi [11].

2.7. Design Thinking

Design Thinking adalah metode untuk menemukan solusi kreatif tentang kebutuhan pengguna. Dimulai dengan empati terhadap manusia, *Design Thinking* menghasilkan solusi sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna, Metode ini terdiri dari 5 tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing* [12].

3. METODE PENELITIAN

Perancangan aplikasi *laundry* ini dilakukan dengan beberapa tahap. Tujuannya adalah untuk mempermudah proses penelitian. Metode yang digunakan adalah *Design Thinking*.



Gambar 1. Tahap Penelitian

Terdapat beberapa tahapan pada metode Design Thinking yaitu:

1. *Empathize*

Empathize adalah tahap pertama dalam *Design Thinking* yang bertujuan untuk memahami pengguna. Tahap ini dilakukan dengan melakukan penelitian untuk mengetahui apa yang dilakukan, dikatakan, dipikirkan, dan dirasakan oleh pengguna.

Tahap ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada masyarakat yang pernah menggunakan jasa *laundry*. Kuesioner tersebut berisi pertanyaan terbuka untuk menggali permasalahan yang dialami dan kebutuhan yang

diperlukan para pengguna jasa *laundry*. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dan digunakan untuk membuat *user persona*.

2. *Define*

Define merupakan tahap yang fokus pada pengolahan data yang diperoleh dari tahap *Empathize*. Data tersebut dianalisis untuk menentukan permasalahan pengguna. *User persona*, dan *user journey map* digunakan untuk memetakan informasi yang didapatkan. Definisi masalah kemudian dirumuskan dengan mengelompokkan data dan menentukan fokus utama penelitian.

3. *Ideate*

Ideate adalah tahap yang berfokus pada penciptaan ide-ide kreatif untuk menyelesaikan masalah pengguna yang teridentifikasi di tahap *Define*. *Brainstorming* dilakukan untuk menghasilkan solusi inovatif berdasarkan pernyataan masalah. Ide-ide dan solusi tersebut kemudian divisualisasikan dengan *empathy maps*, *how might we*, *user flows*, dan *style guide*.

4. *Prototype*

Tahap *Prototype* bertujuan untuk menguji ide dan solusi yang telah dirumuskan di tahap sebelumnya. *Feedback* dari pengguna digunakan untuk memahami mana yang berhasil dan mana yang tidak, serta mempertimbangkan dampak dan kelayakan ide. Perancangan antarmuka dilakukan dengan dua jenis *prototype*, *High - fidelity prototype* (Hi-fi) dan *Low - fidelity prototype* (Lo-fi), menggunakan aplikasi *Figma*. Iterasi dilakukan pada *prototype* hingga sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5. *Testing*

Tahap *Testing* mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat dengan melibatkan pengguna secara langsung. Umpan balik dari pengguna dikumpulkan untuk mengetahui apakah tujuan perancangan tercapai atau tidak. Pengujian dilakukan dua tahap: pertama dengan *Maze* untuk menguji kegunaan dan efisiensi, dan kedua dengan *System Usability Scale* (SUS) untuk menguji kepuasan pengguna. Pengujian ini dilakukan kepada 10 orang.

Dalam pengujian *usability*, umumnya lima responden sudah cukup untuk menemukan

masalah *usability* yang signifikan. Namun, jika aplikasi memiliki segmentasi pengguna yang berbeda, pengujian perlu dilakukan pada lebih dari lima orang untuk memastikan hasil yang representatif [5].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. *Empathize*

Pada tahap ini, pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui masalah dan kebutuhan calon pengguna melalui survei melalui *Google Form*. Informasi yang didapatkan kemudian dijadikan dasar dalam pembuatan solusi.

Berikut merupakan daftar pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada pengguna

Table 1. Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan Kuesioner
1	Seberapa sering kamu menggunakan jasa <i>laundry</i> ?
2	Apa layanan <i>laundry</i> yang sering digunakan?
3	Barang apa yang sering di <i>laundry</i> ?
4	Biasanya berapa lama <i>laundry</i> tersebut selesai? (contoh: 5 hari)
5	Bagaimana metode pembayarannya?
6	Berdasarkan pengalaman kamu menggunakan jasa <i>laundry</i> , permasalahan apa yang sering kamu temukan?
7	Hal apa yang kamu harapkan bisa lebih mempermudah dirimu ketika menggunakan jasa <i>laundry</i> ?

Pertanyaan yang terdapat pada kuesioner adalah pertanyaan seputar pengalaman pengguna yang pernah menggunakan jasa *laundry* dan permasalahan atau kesulitan apa yang seringkali terjadi ketika menggunakan jasa *laundry*. Berdasarkan kuesioner tersebut, didapatkan kesimpulan berupa poin-poin

permasalahan yang dialami oleh *user*, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. User Research

4.2. *Define*

Tahap ini menganalisis hasil kuesioner dan komunikasi dengan pengguna aplikasi untuk mengidentifikasi kekurangan dan kebutuhan pengembangan pada aplikasi. Masalah digambarkan melalui *user persona* dan *user journey map*.

4.2.1. *User Persona*

Persona: **Alfaruq**



Gambar 3. User Persona

Pada Gambar 3 menunjukkan *user persona* salah satu pengguna yang menggunakan jasa *laundry*. *Goals* yang didapatkan dari *user persona* tersebut adalah hemat waktu dalam pekerjaan rumah, mendapat layanan *laundry* yang praktis. *Frustrations* dari *user persona* pengguna adalah tidak bisa melakukan pembayaran *cashless*, beberapa kali barang hilang, dan harus mengantar serta mengambil *laundry* sendiri.

4.2.2. *User Journey Map*

User Journey Mapping (UJM) adalah metode untuk memahami dan memvisualisasikan pengalaman pengguna saat menggunakan produk atau layanan. UJM memetakan perjalanan pengguna melalui serangkaian langkah, mulai dari kesadaran akan produk/layanan hingga pasca penggunaan.



Gambar 4. User Journey Map

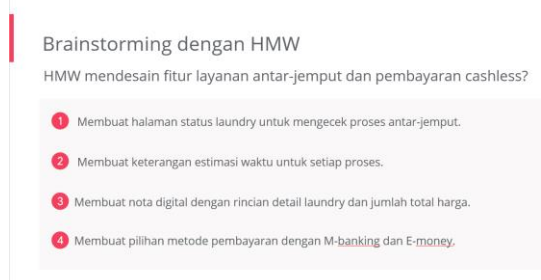
Pada Gambar 4 menunjukkan *User Journey Map* dari user Persona pengguna. Ada beberapa aktivitas di dalamnya seperti persiapan aplikasi, memilih menu dari aplikasi, memproses laundry, laundry dalam proses dan delivery. masing-masing dari aktivitas terdapat penjelasan tentang detail aktivitas, perasaan atau emosi pengguna, dan peluang improvisasi

4.3. Idiate

Tahap *ideate* ini dilakukan pengumpulan ide solusi dengan melakukan *brainstorming* berdasarkan masalah yang sudah didapatkan. Ide yang dikumpulkan dibuat dalam bentuk *How Might We*. Perancangan solusi dari masalah berdasarkan ide-ide yang telah dikumpulkan kemudian dibuat dalam bentuk *User Flow*.

4.3.1. How Might We

Berdasarkan poin-poin permasalahan yang didapatkan, kemudian ditentukan fitur-fitur aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

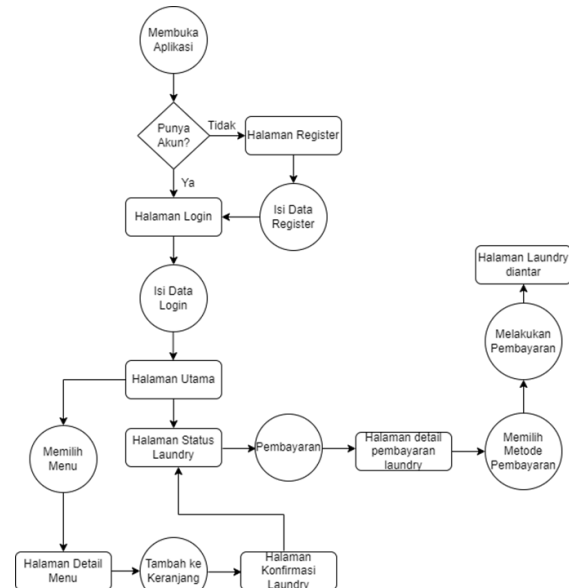


Gambar 5. Brainstorming HMW

4.3.2. User Flow

Pada tahap ini, dibuat langkah-langkah atau alur penggunaan aplikasi laundry. Tujuannya sebagai gambaran sistematis tentang interaksi pengguna pada saat menggunakan aplikasi tersebut, sehingga dapat memudahkan

dalam menentukan navigasi pengguna saat menjalankan fungsi dari sistem aplikasi. Berikut *Userflow* dari aplikasi.



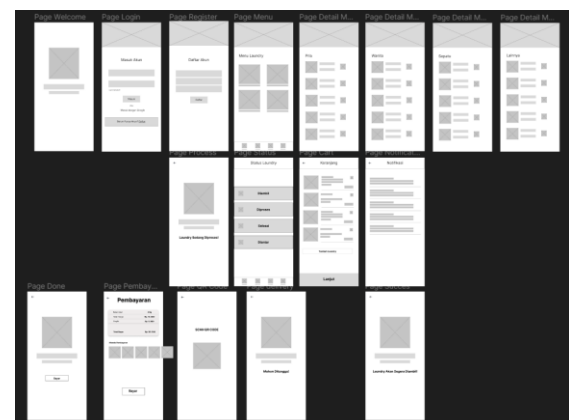
Gambar 6. User Flow

4.4. Prototype

Pada tahap ini, dibuat rancangan tampilan antarmuka berdasarkan ide yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya. Proses perancangan tampilan antarmuka ini terdiri dari 2 jenis yaitu *Low-fidelity design* (Lo-fi) dan *High-fidelity design* (Hi-fi).

4.4.1. Low-fidelity design

Low-fidelity design (Lo-fi) merupakan rancangan sistem yang belum diberi warna dan icon. Berikut adalah hasil perancangan *Low-fidelity design*.



Gambar 7. Low-fidelity design

4.4.2. High-fidelity design

High-fidelity design (Hi-fi) merupakan rancangan sistem yang sudah diberi warna, *icon*, dan gambar yang sesuai dengan *Low-fidelity design* serta *user flow* yang telah dibuat sebelumnya



Gambar 8. High-fidelity design

4.4.3. High-fidelity prototype



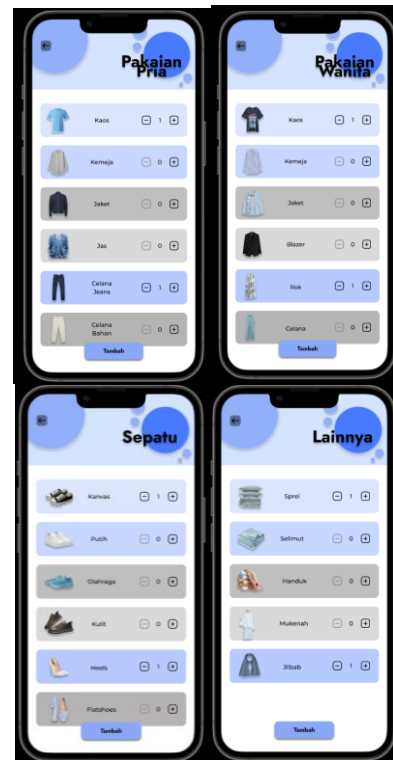
Gambar 9. High-fidelity prototype

Pada Gambar 9 merupakan halaman *splash screen* yang tampil ketika pengguna membuka aplikasi.



Gambar 10. Menu Utama Laundry

Pada Gambar 10 merupakan halaman menu utama yang menampilkan pilihan menu produk laundry yang dapat dipilih oleh pengguna. Terdapat juga *icon* menu keranjang untuk melihat produk yang telah dipilih oleh pengguna.



Gambar 11. Detail Menu Utama

Pada Gambar 11 merupakan halaman detail dari menu utama. Terdapat 4 menu kategori produk yaitu pakaian pria, pakaian wanita, sepatu, dan lainnya. Pengguna dapat memilih produk yang akan di *laundry* dengan mengklik *icon* tambah pada jenis produk, lalu mengklik tombol tambah untuk memasukkan ke keranjang.



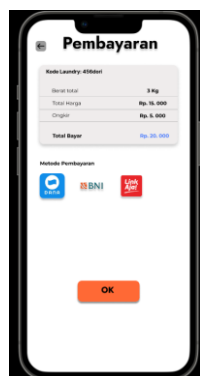
Gambar 12. Status Laundry

Pada Gambar 12 merupakan halaman status *laundry*, terdapat 4 proses pada alur *laundry*. Pengguna dapat memantau perkembangan *laundry* melalui halaman ini.



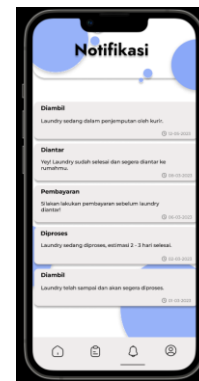
Gambar 13. Keranjang Laundry

Pada Gambar 13 merupakan halaman keranjang. Produk yang telah dipilih oleh pengguna masuk ke dalam keranjang, produk tersebut dikelompokkan berdasarkan kategori menu *laundry*. Pengguna dapat menambah, mengurangi, atau menghapus produk. Pengguna dapat mengklik tombol konfirmasi untuk melanjutkan pemesanan.



Gambar 14. Pembayaran Laundry

Pada Gambar 14 merupakan halaman pembayaran, terdapat nota pembayaran dan pilihan metode pembayaran. Pengguna dapat memilih metode pembayaran yang diinginkan, kemudian mengklik tombol ok untuk menyelesaikan proses pemesanan.



Gambar 15. Notifikasi Laundry

Pada Gambar 15 merupakan halaman notifikasi. Pengguna akan menerima notifikasi dari status *laundry*.

4.5. Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap prototype yang telah dibuat. Pengujian dilakukan kepada calon pengguna, yaitu para pengguna jasa laundry. Pengujian menggunakan *platform* Maze untuk menguji coba skenario interaksi antara pengguna dengan sistem. Berikut skenario yang diuji cobakan kepada calon pengguna.

Table 2. Skenario Tugas

No	Tugas	Skenario
1.	Autentikasi	Mencoba melakukan login dan register.
2.	Menu Kategori Produk	Melihat menu, memilih kategori, memasukkan ke keranjang.
3.	Buat Pesanan	Melihat halaman utama, membuka keranjang, melihat produk pilihan, melakukan konfirmasi, melihat nota pembayaran, mengkonfirmasi pembayaran.
4.	Melihat Status	Membuka halaman status, melihat status <i>laundry</i> .

Setelah itu, dilakukan survey dengan penyebaran kuesioner menggunakan *Google Form*. *Usability testing* ini menggunakan kuisisioner *System Usability Scale* (SUS) yang digunakan untuk menilai persepsi kegunaan

dari fitur-fitur yang telah ada. Berikut daftar pertanyaan yang diberikan.

Table 3. Kuesioner SUS

No	Pertanyaan
1.	Saya pikir saya ingin sering menggunakan aplikasi ini
2.	Saya merasa aplikasi ini tidak terlalu rumit
3.	Saya pikir aplikasi ini mudah digunakan
4.	Saya pikir saya akan membutuhkan dukungan dari orang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini
5.	Saya menemukan berbagai fungsi dalam aplikasi ini terintegrasi dengan baik
6.	Saya pikir ada beberapa ketidakkonsistenan dalam aplikasi ini
7.	Saya akan merekomendasikan orang lain untuk menggunakannya
8.	Saya merasa aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan
9.	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan aplikasi ini
10.	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa menggunakan aplikasi ini

Setelah menyebarkan kuisisioner, didapatkan hasil jawaban berupa penilaian rentang antara 1 sampai 5. Rentang nilai tersebut merepresentasikan sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Skor SUS tiap responden kemudian dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

Pertanyaan nomor ganjil: nilai yang dipilih - 1
 Pertanyaan nomor genap: 5 - nilai yang dipilih
 Semuanya dijumlahkan, lalu dikalikan 2,5.

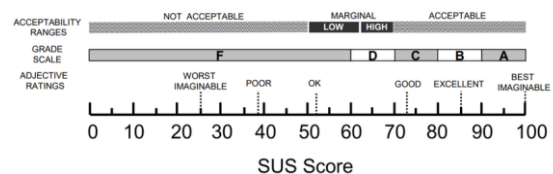
Di bawah ini adalah tabel penilaian yang diberikan oleh responden dan hasil akhir yang diperoleh setelah menghitung skor SUS dari setiap responden.

Table 4. Hasil SUS

Kode Responden	Nilai dari Responden										Skor SUS
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
R1	4	5	5	2	5	1	4	1	5	2	80
R2	5	5	5	1	5	1	5	1	5	1	90

R3	5	5	4	1	5	2	5	1	5	2	82,5
R4	5	5	5	1	4	1	4	1	5	1	85
R5	5	5	5	1	4	1	5	1	5	1	87,5
R6	3	4	4	1	4	2	3	1	4	1	72,5
R7	4	5	5	2	5	1	5	1	5	2	82,5
R8	4	4	5	1	5	1	5	2	4	1	85
R9	5	5	5	1	5	1	4	1	4	1	85
R10	3	4	5	2	4	2	3	2	4	2	67,5
Rata-rata Skor SUS											81,75

Berdasarkan table diatas, hasil rata-rata skor SUS yang didapatkan adalah 81,75. Dapat dilihat pada table 4, rata-rata skor yang didapatkan berada pada posisi *Acceptable* dengan *Grade Scale* B. Berdasarkan *Adjective Ratings*, *prototype* yang diuji berada pada kategori *Excellent*.



Gambar 16. Nilai SUS

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan data yang telah diperoleh, dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

- Perancangan aplikasi *laundry* telah dilakukan dengan menggunakan data survey kepada calon pengguna, sehingga aplikasi yang dirancang dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan yang dialami.
- Skor rata-rata *System Usability Scale* (SUS) dari hasil penelitian mencapai 84,17 berada dalam kategori B pada *Grade Scale* dan mendapatkan penilaian "Excellent" pada *Grade Adjective*. Hasil ini menunjukkan bahwa *prototype* yang dikembangkan diterima dengan baik oleh pengguna, memenuhi kebutuhan mereka, dan mudah digunakan.
- Saran untuk pengembangan selanjutnya. Ini meliputi penambahan fitur tambahan untuk meningkatkan fungsionalitas aplikasi, perhatian yang lebih besar terhadap prinsip-prinsip *User Interface* yang baik dalam perancangan, dan dokumentasi yang komprehensif dari setiap tahap *design sprint* untuk memperkuat argumen penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada Institut Teknologi Telkom Purwokerto atas kontribusi dan dukungannya dalam penelitian ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan penelitian ini, serta kepada teman-teman dan responden yang telah memberikan dukungan dan bantuan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Desiani, S. Yahdin, M. G. Al-Filambany, And Y. Wahyudi, "Perancangan Perangkat Lunak Pada Aplikasi Pelayanan Dan Pemesanan Laundry Online Berbasis Android," *J. Penelit. Sains*, Vol. 22, No. 3, P. 153, 2020, Doi: 10.56064/Jps.V22i3.593.
- [2] N. Khairina, *Pengaruh Service Quality Terhadap Loyalitas Pelanggan Pada Cucian Mobil*. 2021.
- [3] H. E. Nugroho And A. Nugroho, "Analisis Dan Perancangan E-Commerce Pada Toko Sepatu Dope13store Menggunakan Framework Laravel," *Inf. Syst. J.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 38–44, 2021, Doi: 10.24076/Infosjournal.2021v4i1.565.
- [4] I. P. Sari And D. Setiawan, "Aplikasi D'laundry Berbasis Android Menggunakan Model Design Thinking," *Indones. J. Intellect. Publ.*, Vol. 2, No. 3, Pp. 136–142, 2022, Doi: 10.51577/Ijipublication.V2i3.335.
- [5] M. N. Ashiddiq, "Perancangan Ui/Ux Learning Management System (Lms) Aplikasi Mobile Edu-Learn Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Inform. Dan Tek. Elektro Terap.*, Vol. 12, No. 1, 2024, Doi: 10.23960/Jitet.V12i1.3693.
- [6] A. Siddik, A. Buton, And E. Utami, "Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2018 Implementasi " Pop Up Notification " Pada Sistem Antrian Online Di Klinik Kesehatan Berbasis Website & Android Implementasi ' Pop Up Notification ' Pada Sistem Antrian Online Di Klinik Kesehatan Ber," No. January, 2019.
- [7] Ulita H. Jainuri, Nurasiah, "Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Mobile Point Of Sale Pada Outlet Makaroni Judes Berbasis Android," *Anal. Pengetah. Keuangan, Kepribadian Dan Sikap Keuang. Terhadap Perilaku Manaj. Keuang.*, Vol. 11, No. 1, Pp. 192–201, 2021.
- [8] M. R. Julianti, M. I. Dzulhaq, And A. Subroto, "Sistem Informasi Pendataan Alat Tulis Kantor Berbasis Web Pada Pt Astari Niagara Internasional," *J. Sisfotek Glob.*, Vol. 9, No. 2, 2019, Doi: 10.38101/Sisfotek.V9i2.254.
- [9] Y. S. Handayani And A. Kurniawan, "Rancang Bangun Prototipe Pengendali Pintu Air Berbasis Sms (Short Message Service) Untuk Pengairan Sawah Menggunakan Arduino," *J. Amplif. J. Ilm. Bid. Tek. Elektro Dan Komput.*, Vol. 10, No. 2, Pp. 34–41, 2020, Doi: 10.33369/Jamplifier.V10i2.15330.
- [10] M. N. M. Al-Faruq, S. Nur'aini, And M. H. Aufan, "Perancangan Ui/Ux Semarang Virtual Tourism Dengan Figma," *Walisongo J. Inf. Technol.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 43–52, 2022, Doi: 10.21580/Wjit.2022.4.1.12079.
- [11] W. Welda, D. M. D. U. Putra, And A. M. Dirgayusari, "Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)S," *Int. J. Nat. Sci. Eng.*, Vol. 4, No. 3, Pp. 152–161, 2020, Doi: 10.23887/Ijnse.V4i2.28864.
- [12] F. A. Firdausi, "Marketplace Umkm Digidesa Menggunakan Metode Design Thinking," Pp. 15–18, 2021.