

Rancang Bangun UI/UX dengan Metode *Design Thinking* pada Aplikasi Laundry *Quick and Clean* Berbasis *Mobile*

Anak Agung Adi Wiryya Putra ^{1*}, Ni Komang Dewi Mahayani ², Benedito Nidio Da Rosa Maia Tilman ³

^{1*,2,3} Universitas Pendidikan Nasional, Kota Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia.

Email: adiwiryya@undiknas.ac.id ^{1*}

Histori Artikel:

Dikirim 26 Oktober 2024; *Diterima dalam bentuk revisi* 20 November 2024; *Diterima* 30 November 2024; *Diterbitkan* 10 Januari 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi laundry berbasis mobile dengan metode Design Thinking dan mengukur tingkat kepuasan pengguna melalui pengujian System Usability Scale (SUS). Seiring dengan meningkatnya popularitas layanan laundry, pengelolaan secara manual menjadi tantangan yang signifikan, seperti ketidakefisienan dalam pencatatan dan pelacakan pesanan. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan solusi inovatif dengan merancang aplikasi Quick and Clean yang berfokus pada peningkatan pengalaman pengguna (UI/UX) untuk mempermudah pengelolaan layanan laundry. Penelitian ini menggunakan pendekatan Design Thinking yang mencakup lima tahap: empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Tahap empathize melibatkan wawancara dengan 15 pengguna jasa laundry untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan utama. Tahap define memetakan kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang menjadi dasar perancangan aplikasi. Pada tahap ideate dihasilkan rancangan wireframe sebanyak 16 halaman, sementara tahap prototype menghasilkan model aplikasi dengan desain UI menggunakan Figma. Nilai kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan metode Design Thinking dalam konteks layanan laundry, yang jarang diterapkan pada studi serupa, serta integrasi desain UI/UX yang menekankan kemudahan penggunaan dan efisiensi operasional. Pengujian SUS menunjukkan skor rata-rata 85,6 yang masuk dalam kategori Excellent. Hasil ini mengindikasikan bahwa desain aplikasi tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna tetapi juga memberikan pengalaman yang memuaskan, berkontribusi pada pengembangan standar UI/UX dalam aplikasi bisnis laundry. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan dampak signifikan dengan menghadirkan model aplikasi yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan laundry berbasis mobile. Dan pengembangan ini memudahkan pengembangan selanjutnya untuk mengembangkan lebih lanjut.

Kata Kunci: User Interface; User Experience; Desain Thinking; Aplikasi Laundry.

Abstract

The purpose of this research is to develop a mobile-based laundry application with Design Thinking method and measure the level of user satisfaction through System Usability Scale (SUS) testing. As the popularity of laundry services increases, manual management becomes a significant challenge, such as inefficiency in recording and tracking orders. Therefore, this research offers an innovative solution by designing a Quick and Clean application that focuses on improving user experience (UI/UX) to simplify the management of laundry services. This research uses a Design Thinking approach that includes five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. The empathize stage involved interviews with 15 laundry service users to identify key needs and problems. The define stage mapped out the functional and non-functional requirements that formed the basis of the application design. The ideate stage produced a 16-page wireframe design, while the prototype stage produced an application model with UI design using Figma. The novelty value of this research lies in the application of the Design Thinking method in the context of laundry services, which is rarely applied in similar studies, as well as the integration of UI/UX design that emphasizes ease of use and operational efficiency. SUS testing shows an average score of 85.6 which falls into the Excellent category. This result indicates that the application design not only meets user needs but also provides a satisfying experience, contributing to the development of UI/UX standards in laundry business applications. Overall, this research has made a significant impact by presenting an application model that can improve the efficiency and quality of mobile-based laundry services. And this development makes it easier for further development to develop further.

Keyword: User Interface; User Experience; Desain Thinking; Laundry Application.

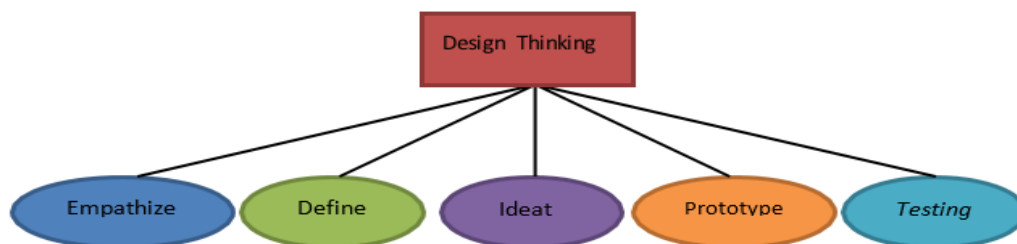
1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang pesat memberikan pengaruh signifikan terhadap kehidupan masyarakat, baik dalam pola pikir maupun gaya hidup. Teknologi mendorong terciptanya berbagai inovasi untuk mempermudah aktivitas sehari-hari (Aulia & Syahidin, 2023). Salah satu sektor yang merasakan dampak ini adalah usaha laundry. Teknologi diharapkan dapat membantu pengelolaan usaha menjadi lebih efisien dan efektif. Popularitas layanan laundry yang meningkat menyebabkan berbagai kendala pada pengelolaan manual, seperti cakupan layanan terbatas, kesulitan memantau status pengerjaan, dan ketergantungan pada pembayaran tunai, meskipun pelanggan lebih menyukai metode pembayaran digital. Pengelolaan manual juga sering menimbulkan masalah seperti kesalahan jadwal pengambilan, pakaian hilang atau tertukar, serta kurangnya informasi mengenai progres pengerjaan laundry. Berdasarkan kebutuhan ini, aplikasi *Quick and Clean* berbasis *mobile* dirancang untuk menyediakan solusi berupa fitur pelacakan status, notifikasi penyelesaian, dan pembayaran digital (Yunita *et al.*, 2022; Sari & Setiawan, 2022). Aplikasi *Quick and Clean* adalah sistem informasi berbasis *mobile device* yang diawali dengan perancangan *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)*. UI menyediakan tampilan antarmuka yang interaktif bagi pengguna, sementara UX memastikan pengalaman penggunaan yang lebih efektif dan efisien (Nabawi *et al.*, 2024). Metode *Design Thinking* diterapkan untuk menghasilkan inovasi berbasis kebutuhan pengguna, melalui lima tahap: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*.

Penelitian ini mendukung transformasi digital pada industri laundry dengan menyediakan fitur yang meningkatkan efisiensi operasional. Metode *Design Thinking* memungkinkan identifikasi kebutuhan pengguna secara menyeluruh dan menciptakan solusi yang relevan (Kesuma Bhakti *et al.*, 2022). Dalam desain UI/UX, penelitian ini menegaskan pentingnya kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna, sebagaimana diungkapkan oleh Hassenzahl (2010) dan Tractinsky *et al.* (2016), yang menyatakan bahwa desain antarmuka yang optimal mampu meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna. *Design Thinking* dibandingkan dengan *Human Centered Design (HCD)* dan *User Centered Design (UCD)* memiliki pendekatan berbeda. *Design Thinking* berfokus pada eksplorasi ide kreatif untuk menghasilkan inovasi baru, sementara HCD lebih mengutamakan keterlibatan pengguna dalam setiap tahapan desain, dan UCD memberikan struktur sistematis untuk evaluasi desain. Aplikasi *Quick and Clean* diharapkan meningkatkan kualitas layanan dengan menyediakan aksesibilitas lebih baik dan fitur-fitur modern (Sasongko *et al.*, 2023).

2. Metode Penelitian

Objek penelitian ini adalah aplikasi laundry berbasis *mobile* yang dirancang dengan tampilan *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* yang menarik serta mudah digunakan oleh pengguna. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking*, yang menekankan inovasi melalui pencarian solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi pengguna dalam penggunaan aplikasi laundry. Metode ini terdiri dari lima tahapan utama yang saling berkesinambungan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*.



Gambar 1. Model Proses Penelitian

- 1) *Empathize*
Tahap *empathize* merupakan langkah awal dalam metode *Design Thinking* yang bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, kuesioner disebarluaskan kepada masyarakat untuk mengidentifikasi kebutuhan terkait perancangan aplikasi laundry. Kuesioner mencakup pertanyaan terbuka yang dirancang untuk menggali permasalahan yang dihadapi serta kebutuhan yang diharapkan oleh pengguna jasa laundry. Data yang diperoleh dari kuesioner kemudian dianalisis dan digunakan untuk membangun *user persona* sebagai representasi kebutuhan pengguna (Rafi Taqiyuddin & Indryanti, 2024). Penelitian ini melibatkan lima belas responden yang merupakan pengguna jasa laundry. Daftar pertanyaan kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan Questioner *Empathize*

No	Pertanyaan
Q1	Seberapa sering Anda menggunakan jasa <i>laundry</i> ?
Q2	Apa layanan <i>laundry</i> yang sering Anda gunakan?
Q3	Barang apa yang sering Anda <i>laundry</i> ?
Q4	Berapa lama <i>laundry</i> biasanya tersebut selesai?
Q5	Metode pembayaran <i>laundry</i> apa yang Anda gunakan?
Q6	Permasalahan apa yang Anda sering temukan pada saat menggunakan jasa <i>laundry</i> ?
Q7	Hal apa yang Anda inginkan untuk mempermudah Anda ketika menggunakan jasa <i>laundry</i> ?

- 2) *Define*
Tahap kedua adalah *define*, yaitu pendefinisian masalah berdasarkan hasil identifikasi pada tahap *empathize*. Masalah yang ditemukan dianalisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi permasalahan utama dengan menjadikan kebutuhan pengguna sebagai fokus utama. Identifikasi ini memungkinkan perancangan antarmuka pengguna yang disesuaikan untuk memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan yang dihadapi (Purbaningrum & Mustika, 2023).
- 3) *Ideate*
Tahap *ideate* berfokus pada pengembangan ide sebagai dasar dalam perancangan prototipe aplikasi. Pada tahap ini, ide-ide kreatif dihasilkan untuk menjawab permasalahan yang telah teridentifikasi pada tahap *empathize*. Ide-ide tersebut kemudian digunakan sebagai panduan untuk merancang *user flow* dan *sitemap* aplikasi (Muflihah *et al.*, 2024).
- 4) *Prototype*
Tahap *prototype* bertujuan untuk merealisasikan ide-ide kreatif dalam bentuk model aplikasi dengan skala kecil. Prototipe ini dirancang untuk mendapatkan tanggapan dan umpan balik dari pengguna terhadap desain yang telah dibuat. Pembuatan prototipe memanfaatkan berbagai teknik seperti *user flow*, *wireframe*, dan *mock-up*. Dengan menggunakan prototipe, ide-ide kreatif dapat diimplementasikan lebih lanjut sebelum produk dirilis ke publik. Prototipe yang dihasilkan dievaluasi ulang melalui metode observasi untuk menilai tingkat keberhasilan dan identifikasi kelemahan produk. Dalam penelitian ini, pengembangan prototipe aplikasi laundry *Quick and Clean* menggunakan perangkat lunak Figma (Narizki *et al.*, 2023).
- 5) *Testing*
Tahap *testing* adalah proses pengujian terhadap desain aplikasi laundry *Quick and Clean* berbasis *mobile*. Pengujian melibatkan pengguna aplikasi laundry sebagai responden untuk mengevaluasi kegunaan aplikasi dan efektivitasnya dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi selama penggunaan (Fadzar *et al.*, 2024). Penilaian dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Sebanyak 15 responden dilibatkan dalam pengujian ini, yang merupakan jumlah representatif untuk memperoleh hasil yang valid. Dalam pengujian *usability*, lima responden umumnya cukup untuk mengidentifikasi masalah signifikan. Namun, jika aplikasi memiliki segmentasi pengguna yang beragam, diperlukan

partisipasi lebih dari lima orang untuk memastikan hasil pengujian lebih komprehensif (Ashiddiq, 2024). Daftar pertanyaan kuesioner *SUS* yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 3. Pertanyaan Quesioner *SUS*

No	Pernyataan
Q1	Saya merasa ingin sering menggunakan aplikasi <i>laundry Quick and Clean</i>
Q2	Saya merasa aplikasi ini tidak terlalu rumit
Q3	Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan
Q4	Saya merasa akan membutuhkan dukungan dari orang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini
Q5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam aplikasi ini terintegrasi dengan baik
Q6	Saya merasa ada ketidakkonsistenan dalam aplikasi ini
Q7	Saya akan merekomendasikan orang lain untuk menggunakan aplikasi ini
Q8	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan
Q9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan aplikasi ini
Q10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum bisa menggunakan aplikasi ini

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Penelitian ini menggunakan metode *design thinking*, yang terdiri dari lima tahap utama: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Tahapan ini diimplementasikan secara berurutan untuk memastikan pendekatan yang terstruktur dan berorientasi pada pengguna. Penjelasan setiap tahap adalah sebagai berikut:

1) *Empathize*

Pada tahap ini, informasi dikumpulkan melalui wawancara yang dilakukan secara daring kepada pengguna jasa laundry. Wawancara tersebut melibatkan 15 responden, dengan tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi dalam penggunaan layanan laundry. Hasil wawancara dirangkum dalam Tabel 3 untuk memberikan gambaran rinci mengenai kebutuhan pengguna.

Tabel 3. Jawaban Wawancara *Empathize*

No Pertanyaan	Jawaban
Q1	Mayoritas pengguna jasa <i>laundry</i> mencuci baju di <i>laundry</i> sebanyak 1-2 kali seminggu.
Q2	Layanan <i>laundry</i> yang sering digunakan adalah layanan <i>laundry</i> express.
Q3	Barang yang sering di <i>laundry</i> adalah pakaian sehari-hari.
Q4	Lama penyelesaian <i>laundry</i> reguler selama 1-2 hari, sedangkan untuk <i>laundry</i> express penyelesaiannya 3-4 jam.
Q5	Metode pembayaran yang digunakan masih berupa pembayaran tunai.
Q6	Permasalahan yang dihadapi saat menggunakan jasa <i>laundry</i> adalah pakaian hilang atau tertukar, keterlambatan waktu penyelesaian <i>laundry</i> , harga yang tidak sesuai, serta hasil cucian yang kurang bersih.
Q7	Harapan pengguna jasa <i>laundry</i> untuk mempermudah dalam menggunakan jasa <i>laundry</i> adalah adanya aplikasi untuk <i>tracking</i> status <i>laundry</i> dan notifikasi penyelesaian <i>laundry</i> , serta adanya opsi pembayaran digital

Berdasarkan temuan yang diperoleh, dirancang aplikasi laundry *Quick and Clean* sebagai solusi untuk mempermudah pengguna dalam memanfaatkan layanan laundry serta mengurangi permasalahan yang sering dihadapi saat menggunakan jasa tersebut.

2) *Define*

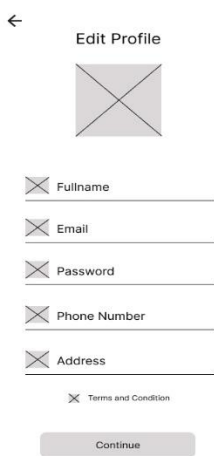
Pada tahap *define*, hasil wawancara dari tahap *empathize* digunakan untuk mengidentifikasi beberapa fokus permasalahan yang menjadi dasar pengembangan prototipe. Pengembangan prototipe ini mengacu pada kebutuhan pengguna, yang terbagi menjadi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Rincian kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Kebutuhan Pengguna

No	Fungsional	Non-Fungsional	Fitur
1	Login dengan akun google atau akun lain	Tampilan sederhana	<i>Login</i>
2	Dapat memilih layanan laundry dengan mudah	Warna sesuai dengan dunia perlaundiran	<i>Homepage</i> dan <i>Search</i>
3	Melakukan pengiriman, penerimaan layanan	Cepat mencari lokasi untuk mengambil laundry dan pengiriman kembali	<i>Pick & Delivery</i>
4	Bisa berinteraksi dengan pemilik laundry	User bisa menanyakan langsung untuk pemesanannya	Jasa & Produk
5	Bisa sendirinya memilih apa yang ingin di cuci	User dapat mengetahui harganya tanpa harus tunggu	Pemesanan
6	Dapat melakukan pesanan dengan cepat	Design elemen dapat dimengerti dengan cepat	Payment page

3) *Ideate*

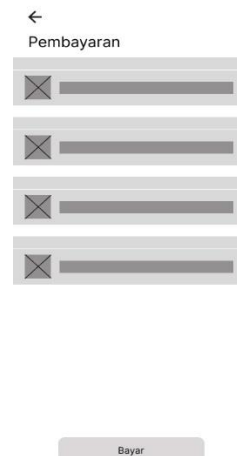
Tahap *ideate* berfokus pada pengembangan ide-ide yang menjadi dasar desain prototipe aplikasi. Pada tahap ini, ide-ide kreatif dikumpulkan dan dimanfaatkan untuk merancang solusi atas masalah yang telah diidentifikasi pada tahap *empathize*. Hasil dari proses ini berupa *wireframe* aplikasi laundry *Quick and Clean*, yang terdiri dari 16 halaman, meliputi: *edit profile page*, *get started page*, *home page*, *login page*, *order page*, *order receipt page*, *ordered successfully page*, *ordering page*, *payment page*, *pick up and delivery page*, *product page*, *search page*, *sign up page*, *menu page*, dan *wallet page*. Tampilan *wireframe* ini dapat dilihat pada Gambar 2 hingga Gambar 7.



Gambar 2. Edit Profil Page



Gambar 3. Login Page



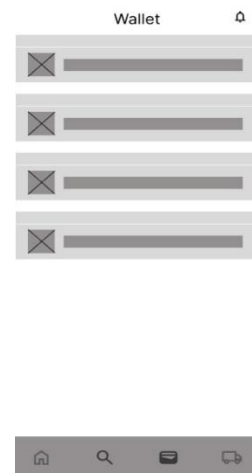
Gambar 4. Payment Page



Gambar 5. *Pick Up and Delivery Page*



Gambar 6. *Search Page*



Gambar 7. *Wallet Page*

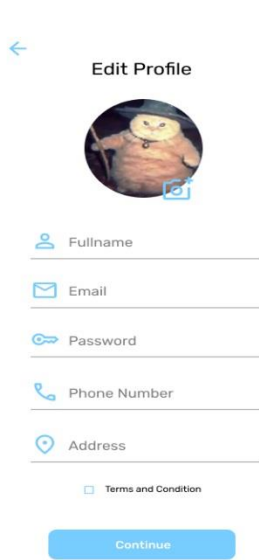
4) *Prototype*

Tahap *prototype* merupakan bagian penting dalam penelitian ini, di mana hasil dari tahapan sebelumnya diwujudkan dalam bentuk model atau prototipe aplikasi laundry *Quick and Clean*. Prototipe ini bertujuan untuk merepresentasikan ide-ide kreatif yang telah dirancang, sehingga memungkinkan pengujian dan evaluasi lebih lanjut. Tampilan prototipe aplikasi *Quick and Clean* dapat dilihat pada Gambar 8.

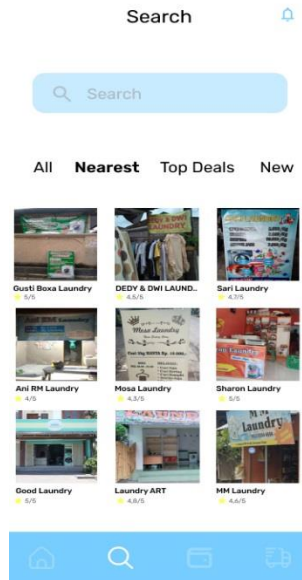


Gambar 8. *Prototype Aplikasi Laundry Quick and Clean*

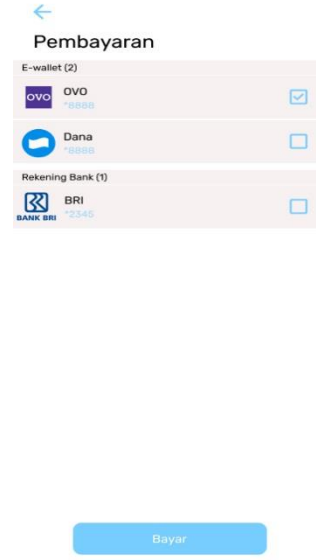
Tampilan desain UI dengan menggunakan aplikasi Figma dapat dilihat pada gambar 9 sampai gambar 13.



Gambar 9. Edit Profil Page



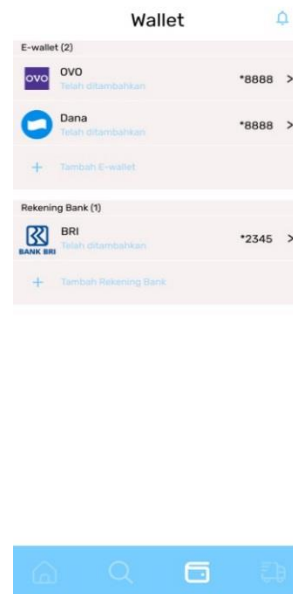
Gambar 10. Login Page



Gambar 11. Payment Page



Gambar 12. Search Page



Gambar 13. Wallet Page

5) *Testing*

Tahap *testing* dilakukan untuk menguji desain aplikasi laundry berbasis digital. Pengujian ini menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk menilai tingkat kepuasan pengguna. Metode *SUS* melibatkan 10 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban, mulai dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju." Setiap pilihan jawaban memiliki skor tertentu, yang digunakan untuk menghitung hasil evaluasi kepuasan pengguna secara keseluruhan.

Tabel 5. Skor Pilihan Jawaban

Skor	Pilihan Jawaban
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Ragu-Ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Survei *System Usability Scale (SUS)* menggunakan skala Likert dengan lima poin untuk menilai sepuluh pernyataan, mulai dari "Sangat tidak setuju" hingga "Sangat setuju." Setiap pernyataan diberi skor kontribusi dari 1 hingga 5. Untuk item 1, 3, 5, 7, dan 9, skor kontribusi dihitung dengan mengurangi posisi pada skala sebesar 1. Sebaliknya, untuk item 2, 4, 6, 8, dan 10, skor kontribusi dihitung dengan mengurangi posisi pada skala dari 5. Jumlah skor kontribusi keseluruhan kemudian dikalikan dengan 2,5 untuk menentukan nilai kegunaan sistem secara keseluruhan. Rumus perhitungan skor *SUS* dapat dilihat di bawah ini.

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

- \bar{X} = Skor rata-rata
- $\sum x$ = Jumlah skor *SUS*
- n = Jumlah responden

$$\text{Skor } SUS = ((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10)) \times 2.5$$

Pengujian *UI/UX* pada aplikasi laundry *Quick and Clean* melibatkan 15 responden yang diminta menjawab 10 pertanyaan dari kuesioner *System Usability Scale (SUS)*. Berdasarkan rumus *SUS* yang telah dijelaskan, perhitungan skor dilakukan untuk setiap responden. Hasil perhitungan skor *SUS* untuk 15 responden dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Hitung Skor *SUS*

Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah X 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	34	85
2	4	3	3	2	4	3	4	4	4	2	33	82,5
3	4	1	4	4	4	3	4	4	3	3	34	85
4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	38	95
5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	38	95
6	3	2	3	3	4	4	3	4	3	2	31	77,5
7	3	1	4	3	3	3	4	4	4	3	32	80
8	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
9	3	3	4	4	3	2	4	4	2	2	31	77,5
10	4	1	3	4	3	4	4	4	4	4	35	87,5
11	4	1	4	4	4	3	4	4	3	3	34	85
12	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	38	95

13	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38	95
14	3	2	3	3	4	4	3	4	3	2		31	77,5
15	3	1	4	3	3	3	4	4	4	3		32	80
Total													1285

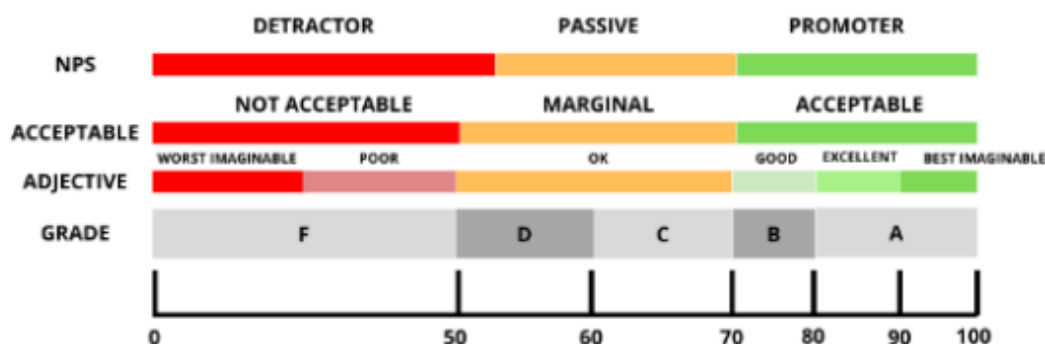
Setelah peneliti mendapatkan total hasil keseluruhan data tersebut kemudian peneliti menghitung rata-rata dari keseluruhan data tersebut dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1285}{15}$$

$$\bar{X} = 85,6$$

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas menunjukkan perolehan nilai 85,6. Perolehan nilai tersebut selanjutnya dikonversi berdasarkan Hasil penilaian dari SUS *Score*, seperti pada gambar berikut.



Gambar 14. *Score* SUS

Berdasarkan hasil evaluasi metode *SUS* terhadap 15 responden, kepuasan pengguna mencapai 85,6, menempatkannya pada kategori *Excellent*.

3.2 Pembahasan

Penelitian ini menerapkan metode *Design Thinking* untuk mengembangkan *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* aplikasi laundry *Quick and Clean*. Metode ini, yang terdiri dari tahapan *empathize, define, ideate, prototype, dan testing*, memungkinkan perancangan aplikasi yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Hasil pengujian dengan *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan skor rata-rata sebesar 85,6, yang masuk dalam kategori "Excellent." Temuan ini menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan desain aplikasi, yang mampu menawarkan pengalaman intuitif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Aulia dan Syahidin (2023), yang menyebutkan bahwa aplikasi berbasis *Design Thinking* memberikan hasil prototipe yang dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Penelitian lain oleh Ashiddiq (2024) juga menekankan bahwa pendekatan ini meningkatkan pengalaman pengguna secara signifikan melalui desain yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik. Selain itu, Chorwanda *et al.* (2024) menunjukkan pentingnya pendekatan berbasis pengguna dalam memastikan keberhasilan aplikasi, yang sejalan dengan penerapan dalam penelitian ini. Namun, pengembangan aplikasi *Quick and Clean* menghadapi beberapa kendala, seperti kesulitan dalam menentukan elemen UI yang ideal dan memilih nama ikon yang mudah dikenali. Permasalahan serupa telah dicatat oleh Muflihah *et al.* (2024) dalam pengembangan aplikasi berbasis *Design Thinking*, di mana penyesuaian elemen visual menjadi salah satu solusi utama. Untuk mengatasi

kendala ini, dilakukan perbaikan pada ukuran dan nama ikon agar lebih familiar bagi pengguna. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya pengembangan berkelanjutan untuk memastikan aplikasi tetap relevan dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi, sebagaimana direkomendasikan oleh Kesuma Bhakti *et al.* (2022). Desain aplikasi *Quick and Clean* tidak hanya menjadi solusi spesifik untuk industri laundry tetapi juga berpotensi menjadi referensi bagi pengembangan aplikasi serupa di sektor lain. Di masa depan, aplikasi ini dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur-fitur baru yang sejalan dengan tren teknologi, seperti personalisasi layanan dan integrasi dengan sistem pembayaran yang lebih luas.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menerapkan metode *Design Thinking* dalam perancangan *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* untuk aplikasi laundry *Quick and Clean*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan pengalaman menggunakan aplikasi ini, yang mampu memberikan interaksi intuitif, efisien, dan efektif sebagai solusi atas permasalahan penggunaan layanan laundry. Tingkat kepuasan pengguna dapat dilihat dari hasil pengujian menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* terhadap 15 responden, dengan skor rata-rata sebesar 85,6, yang termasuk dalam kategori "Excellent." Aplikasi *Quick and Clean* menjadi solusi praktis bagi permasalahan yang sering dihadapi pengguna jasa laundry, seperti kemudahan pembayaran digital, kemampuan untuk memantau progres laundry, dan peningkatan kualitas pelayanan oleh pengusaha laundry. Namun, mengingat aplikasi laundry berbasis *mobile* semakin populer di kalangan masyarakat, evaluasi dan pengembangan lebih lanjut diperlukan untuk memastikan aplikasi ini tetap relevan dengan kebutuhan pengguna serta mencapai tingkat kesempurnaan yang lebih tinggi.

5. Daftar Pustaka

- Adyaksa, A. C. G., Santoso, D. B., & Razaq, J. A. (2024). Perancangan UI/UX aplikasi e-learning kampus Universitas Stikubank dengan menggunakan metode design thinking. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(3), 2402-2412. DOI: <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i3.906>.
- Ashiddiq, M. N. (2024). Perancangan Ui/Ux Learning Management System (Lms) Aplikasi Mobile Edu-Learn Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(1). DOI: <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i1.3693>.
- Aulia, S., & Syahidin, Y. (2023). Perancangan UI/UX dengan Metode Design Thinking Pada Shoekuna Shoe Laundry Berbasis Mobile. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 7(1), 211-219. DOI: <http://dx.doi.org/10.30645/j-sakti.v7i1.585>.
- Bhakti, F. K., Ahmad, I., & Adrian, Q. J. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2).
- Joo, K. M., & Kim, H. (2017). A Study on Mobile Application UI/UX Design of Color Conversion for the Color Vision Defectives. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 23(2), 669-682.
- Marinda, L. (2020). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13 (1), 116–152.

- Muflihah, A., Nugraha, B., & Ridha, A. A. (2024). PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI TOKO KUE BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 8049-8057. DOI: <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.10651>.
- Nabawi, M. R., Wulandari, F., Safaat, N., & Darmizal, T. (2024). Penerapan desain UI/UX pada aplikasi buku kas laundry menggunakan metode Lean UX. *Journal of Information System Research*, 5(3), 862–872. DOI: <https://doi.org/10.47065/josh.v5i3.5082>.
- Narizki, M. J., Widyanto, R. A., & Prabowo, N. A. (2023). Perancangan UI/UX sistem penerimaan mahasiswa baru berbasis perangkat mobile dengan metode Design Thinking. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(4), 1127–1135. DOI: <https://doi.org/10.47065/josh.v4i4.3652>.
- Purbaningrum, S. A. S. C., & Mustika, W. P. (2023). Analisa Desain UI/UX Aplikasi Pemesanan Gas Elpiji (APALJI) Berbasis Android Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(10), 862-870. DOI: <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i10.921>.
- Rafi Taqiyuddin, M. N., & Indryanti, B. (2024). Perancangan aplikasi laundry berbasis Android dengan menggunakan metode Design Thinking. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2). DOI: <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4266>.
- Sari, I. P., & Setiawan, D. (2022). Aplikasi D'Laundry berbasis Android menggunakan model Design Thinking. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 2(3), 136–142. DOI: <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v2i3.335>.
- Sasongko, A., Maulana, M. S., & Risdiansyah, D. (2023). Penerapan desain UI/UX pada aplikasi laundry menggunakan metode User Centered Design (UCD). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 11(2), 149–155. DOI: <https://doi.org/10.31294/jki.v11i2.21346>.
- Siricharoen, W. V. (2021). Using empathy mapping in design thinking process for personas discovering. In *Context-Aware Systems and Applications, and Nature of Computation and Communication: 9th EAI International Conference, ICCASA 2020, and 6th EAI International Conference, ICTCC 2020, Thai Nguyen, Vietnam, November 26–27, 2020, Proceedings 9* (pp. 182-191). Springer International Publishing.
- Stevens, A., Birchfield, T., Swensen, K., Banda, J., & Cho, J. (2021). User Interface and User Experience Testing of an Online Translation of the REACH II Intervention: GamePlan4Care. *Innovation in Aging*, 5(Suppl 1), 4. DOI: <https://doi.org/10.1093/geroni/igab046.013>.
- Weni Oktavia Agus, F., Okmayura, F., Wahyuni, S. T., Shawenner, G., Angguni, M., & Syahputri, D. (2024). Implementasi metode Design Thinking dalam perancangan UI/UX pada aplikasi “Resep Kita.” *Jurnal Fasilkom*, 14(1), 156–165. DOI: <https://doi.org/10.37859/jf.v14i1.6637>.
- Yunita, Y., Fitriana, S. L., & Amalia, H. (2022). Rancang Bangun Pelayanan Jasa Laundry Pada Saidi Laundry Berbasis Mobile. *Jurnal INSAN Journal of Information System Management Innovation*, 2(1), 1-10. DOI: <https://doi.org/10.31294/jinsan.v2i1.1032>.