

IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)

Journal Homepage: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijcit>

Desain UI/UX Aplikasi D'Laundry Dengan Metode Design Thinking

Ridan Nurfalaha¹, Sri Hadianti², Putri Permata Sari³, Mohamad Ragil Ramadhan⁴, Winda Astariyah Fatimah⁵

^{1,3,4,5}Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri
Jakarta, Indonesia

²Informatika, Universitas Nusa Mandiri
Jakarta, Indonesia

e-mail: ridan.rlh@nusamandiri.ac.id¹, sri.shv@nusamandiri.ac.id², 11210900@nusamandiri.ac.id³,
11211687@nusamandiri.ac.id⁴, 11211687@nusamandiri.ac.id⁵

ABSTRAK

Perancangan desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) pada aplikasi D'Laundry dilakukan pada penelitian ini, yang bertujuan untuk memfasilitasi transaksi antara masyarakat dengan toko laundry terdekat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Design Thinking, yang melibatkan serangkaian tahap dari empathize, define, ideate, prototype, dan test. Tahap awal penelitian, empathize, memungkinkan untuk memahami dengan mendalam tantangan yang dihadapi oleh masyarakat, seperti kesulitan dalam mengakses toko laundry dan kurangnya transparansi dalam proses transaksi, termasuk ketidakjelasan tentang kapan pakaian akan selesai dicuci. Tahap define kemudian mengidentifikasi permasalahan utama yang harus diselesaikan melalui desain UI/UX. Dari situ, melalui tahap ideate, berbagai solusi kreatif dihasilkan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Desain UI/UX yang dihasilkan kemudian dikembangkan melalui prototype dan diujikan kepada 100 responden sebagai evaluasi akhir dengan pertanyaan kuisioner, yang menghasilkan 93 responden menerima dan terbantu dengan desain UI/UX yang diujikan. Hasil penelitian ini dapat diterima dengan baik oleh user yang akan menggunakan aplikasi D'Laundry. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi penting dalam pengembangan aplikasi D'Laundry yang lebih efektif dan memenuhi kebutuhan masyarakat.

Kata Kunci: aplikasi laundry, desain ui/ux, design thinking

ABSTRACTS

The design of the user interface (UI) and user experience (UX) for the application named D'Laundry was carried out in this research, which aims to facilitate transactions between the public and nearby clothing laundry shops. The method used in this research is Design Thinking, which involves a series of stages from empathize, define, ideate, prototype, and test. The initial phase of the research, empathize, enabled researchers to understand in depth the challenges faced by the community, such as difficulties in accessing laundry shops and a lack of transparency in the transaction process, including uncertainty about when clothes will be washed. The define stage then identifies the main problems that must be resolved through UI/UX design. From there, through the ideate stage, various creative solutions are produced to overcome these problems. The resulting UI/UX design was then developed through a prototype and tested on 100 respondents as a final evaluation with questionnaire questions which resulted in 93 respondents accepting and being helped by the UI/UX design being tested. The results of this research can be well received by users who will use the D'Laundry application. This research is expected to make an important contribution in developing D'Laundry applications that are more effective and meet community needs.

Keywords: design thinking, laundry application, ui/ux design



1. PENDAHULUAN

Saat ini, persaingan usaha di sektor jasa semakin ketat dan mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini terlihat dari banyaknya potensi industri atau penawaran jasa (Ekawati & Nuryasti, 2023). Salah satu pilihan yang tersedia adalah perusahaan berbasis jasa yang menyederhanakan pekerjaan rumah tangga, khususnya menawarkan layanan laundry yang meliputi pencucian, pengeringan, dan pelipatan. Integrasi layanan murah dengan layanan terbaik menjadi lebih inovatif ketika laundry kiloan disertakan, namun harga ditentukan oleh berat pakaian, bukan per item. Saat ini, bisnis ini memiliki arti penting karena tingginya permintaan akan layanan laundry dari masyarakat yang luas. Seiring dengan kemajuan teknologi yang terus meningkat setiap tahunnya, terbukti bahwa hal tersebut tidak hanya berdampak pada perilaku manusia namun juga membentuk cara hidup mereka. Oleh karena itu, sangat penting bagi masyarakat untuk terus melahirkan konsep-konsep segar di segala bidang kehidupan untuk mempermudah tugas sehari-hari (S. Aulia & Syahidin, 2023).

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara kita berinteraksi dengan berbagai layanan, layanan public ataupun layanan aktifitas sehari-hari yang dilakukan mulai dari perkantoran hingga rumah tangga, termasuk layanan laundry (Paramita & Pernando, 2023). Di saat aplikasi mobile telah menjadi aspek integral dalam kehidupan sehari-hari, industri laundry juga memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan layanannya. Membuat sistem atau aplikasi informasi layanan sendiri untuk meningkatkan pengalaman pelanggan.

Sistem informasi layanan merupakan suatu aplikasi yang dirancang untuk memudahkan pengelolaan, pendistribusian, penyimpanan dan pengambilan data dan informasi bagi setiap orang yang memerlukannya. Dirancang dengan tujuan untuk memudahkan pengguna dalam mencari data atau informasi tambahan, sistem informasi juga memberikan dukungan ketika proses ini dilakukan (Ernayani et al., 2023). Sistem informasi pelayanan juga dikatakan sebagai perangkat lunak komputer yang memungkinkan efisiensi dan keberhasilan dalam menjalankan kegiatan bisnis. Salah satu fungsinya adalah untuk menyimpan dan mengambil data dan informasi yang diperlukan (B. W. Aulia, Rizki, Prindiyana, & surgana, 2023).

Aplikasi bernama D'Laundry menjadi subjek utama penelitian ini karena semakin meningkatnya permintaan akan layanan laundry yang efisien dan praktis (Sasongko, Maulana, & Risdiansyah, 2023)(Gunawan, Tanjung, Barat, No, & Barat, 2024). Aplikasi D'Laundry dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang mencari solusi praktis untuk aktivitas sehari-hari. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat dengan mudah memilih toko laundry terdekat dan memesan layanan laundry tanpa harus repot mengunjungi tempat laundry secara fisik.

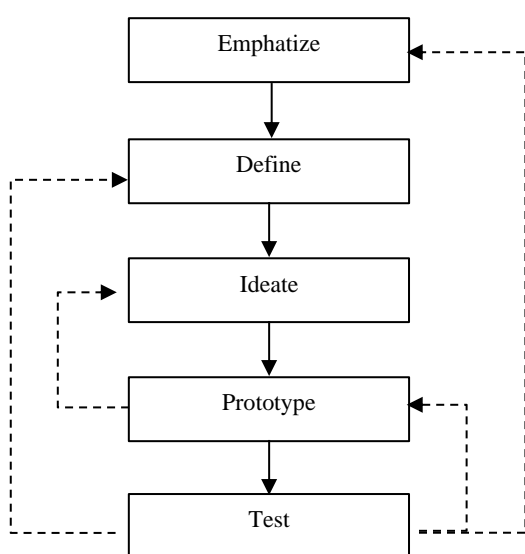
Fokus utama dalam pembuatan aplikasi D'Laundry adalah merancang antarmuka pengguna dan pengalaman yang mempertimbangkan kebutuhan pengguna. Alasan pemilihan metode Design Thinking untuk membuat aplikasi ini karena mengutamakan perolehan pemahaman pengguna secara menyeluruh dan tantangan yang dihadapi (Candra, Sukmasetya, & Hendradi, 2023) (Ansori, Hendradi, & Nugroho, 2023). Metode Design Thinking dengan Langkah-langkah yang meliputi tahap empathize untuk pemahaman masalah yang akan diteliti (Siricharoen, 2021), tahap define untuk penguraian informasi yang didapat (Yudhanto, Susilo, & Sulandari, 2022), ideate untuk memunculkan ide-ide kreatif (Suratno & Shafira, 2022), tahap prototype yang merancang desain yang dibutuhkan sesuai hasil pemetaan masalah (Juansyah & Indah, 2023) serta tahap terakhir yaitu tes untuk menguji kelayakan desain UI/UX yang telah dibuat (Saputra & Kania, 2022). Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengguna aplikasi D'Laundry mendapatkan pengalaman yang intuitif, efisien, dan menyenangkan.

Melalui artikel ilmiah ini diharapkan kita dapat menggali lebih dalam tentang proses desain UI/UX pada aplikasi D'Laundry dengan menggunakan metode Design Thinking. Menghasilkan keluaran desain aplikasi D'Laundry yang diharapkan oleh user baik secara visual, fitur, keamanan dan kemudahan sehingga menghasilkan pengalaman yang baik untuk penggunaannya.

Selain itu, artikel ini juga berpotensi memberikan wawasan baru bagi pengembang aplikasi lainnya dalam memahami pentingnya mengutamakan pengalaman pengguna dalam pengembangan produk digital. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pelayanan di industri laundry yang semakin berkembang pesat

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode Design Thinking diimplementasikan sebagai pendekatan utama dalam merancang UI/UX aplikasi D'Laundry. Dengan menggunakan pendekatan tersebut, penelitian ini dapat memastikan bahwa desain UI/UX pada aplikasi D'Laundry mengedepankan kebutuhan dan preferensi pengguna secara maksimal. Metode ini terdiri dari serangkaian langkah sistematis, dimulai dari pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan keinginan pengguna. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode design thinking:



Gambar 1. Metode Penelitian dengan Design Thinking

Dari Gambar 1 metode penelitian tampak 5 tahapan krusial yang dilakukan. Pertama pada tahap *emphatize* dimana peneliti berupaya untuk memahami calon pengguna aplikasi D'Laundry secara mendalam. Hal ini melibatkan observasi langsung, wawancara, dan pengumpulan data mengenai preferensi, tantangan, dan kebutuhan pengguna terkait layanan laundry. Tahap kedua adalah *define* yang melibatkan penguraian dan penyaringan informasi yang dikumpulkan dari tahap *Emphatize* untuk mengidentifikasi masalah paling mendasar yang harus diselesaikan melalui desain UI/UX. Tahapan ketiga adalah *ideate* inilah berbagai solusi kreatif diperoleh melalui sesi *brainstorming*, sketsa dan *prototyping*. Tahap keempat yaitu *prototype* melibatkan pembuatan prototipe UI/UX yang dapat diuji oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik yang berharga.

Tahapan ini juga dapat menghasilkan ide-ide kreatif sehingga peneliti menarik Kembali pada tahap sebelumnya yaitu *ideate*. Pada tahap terakhir yaitu *test*, melibatkan pengujian prototipe dengan calon pengguna untuk mengevaluasi efektivitas dan kepuasan pengguna terhadap desain yang diusulkan. Karena tahap *test* ini adalah akhir tes, sehingga dapat mempengaruhi tahap sebelum-sebelumnya yaitu Kembali ke *emphatize*, *prototype* atau *define* ketika ada masukan lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Emphatize

Pada tahap *Emphatize* penelitian ini dilakukan serangkaian kegiatan untuk memahami secara mendalam calon pengguna aplikasi D'Laundry. Melalui wawancara dengan calon pengguna, observasi langsung, dan analisis data mengenai perilaku dan preferensi pengguna terhadap layanan laundry, beberapa temuan signifikan telah teridentifikasi. Ditemukan bahwa sebagian besar pengguna mengalami kesulitan menemukan layanan laundry yang dapat diandalkan, dengan permasalahan seperti waktu penyelesaian yang tidak pasti, harga yang tidak jelas, dan kurangnya transparansi dalam proses pemesanan. Selain itu, pengguna juga menyatakan keinginannya untuk mendapatkan kemudahan dalam memantau status pesannya, berinteraksi langsung dengan penyedia layanan, serta memiliki kontrol lebih besar terhadap preferensinya dalam layanan laundry.

3.2. Define

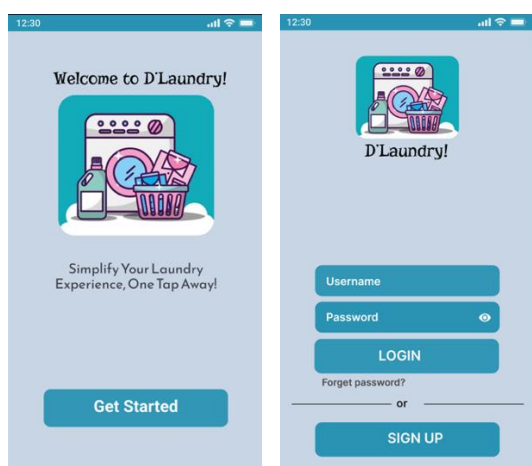
Setelah memahami kebutuhan dan tantangan pengguna secara mendalam, dilakukan tahap *Define* untuk mengidentifikasi permasalahan paling mendasar yang perlu diselesaikan melalui desain UI/UX pada aplikasi D'Laundry. Berdasarkan temuan tahap *Emphatize*, teridentifikasi beberapa permasalahan utama antara lain kurangnya transparansi dan kejelasan informasi dalam proses pemesanan, ketidakpastian waktu penyelesaian, dan kesulitan berinteraksi langsung dengan penyedia layanan. Selain itu, permasalahan seperti kurangnya pilihan personalisasi dan kemudahan pemantauan status pesanan juga dianggap sebagai tantangan yang signifikan. Dengan mengidentifikasi permasalahan tersebut, langkah selanjutnya

dalam penelitian ini adalah merancang solusi yang inovatif dan efektif dalam meningkatkan pengalaman pengguna aplikasi D'Laundry.

3.3. Ideate

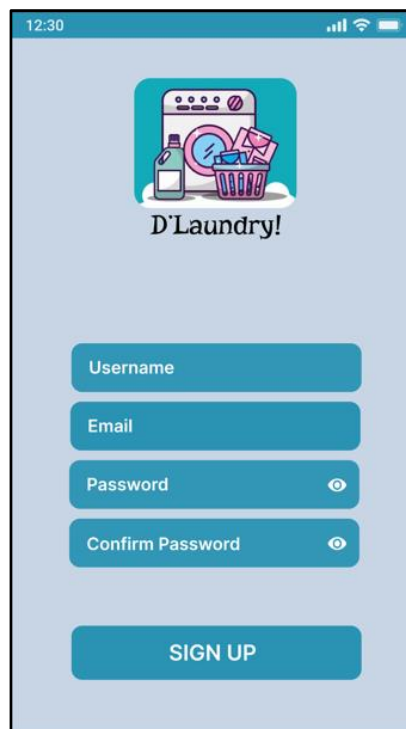
Dari tahap Ideate dihasilkan beberapa konsep desain yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi D'Laundry. Solusi ini mencakup fitur-fitur seperti pelacakan status pesanan secara real-time, integrasi obrolan langsung dengan penyedia layanan, perkiraan waktu penyelesaian yang lebih akurat, dan opsi personalisasi yang lebih luas. Melalui serangkaian iterasi dan prototyping, kami mengembangkan desain UI/UX yang mengintegrasikan solusi-solusi tersebut secara intuitif dan efisien, memastikan bahwa aplikasi D'Laundry dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal serta memenuhi kebutuhan dan harapan calon pengguna.

Berikut tampilan splash screen dan halaman login pada aplikasi D'Laundry ditunjukkan pada gambar 2.

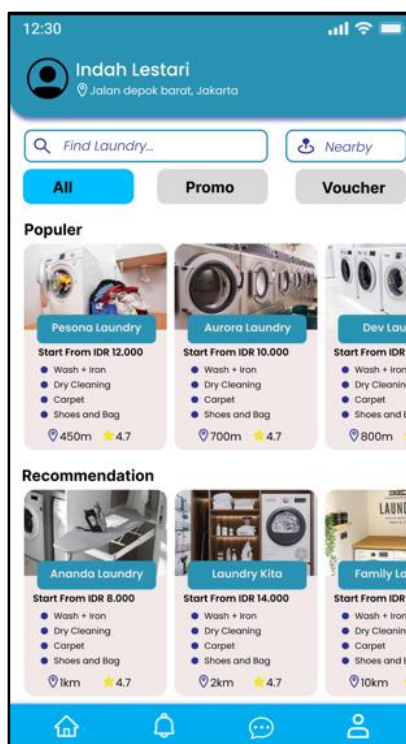


Gambar 2. Tampilan Halaman Splash Screen dan Login

Tampilan selanjutnya yang muncul ketika tombol *sign up* dipilih adalah halaman pendaftaran akun atau *Sign Up* ditunjukkan pada gambar 3. Setelah melakukan login atau sign up akan diarahkan pada halaman beranda yang menjadi tampilan utama pada aplikasi D'Laundry ini seperti ditunjukkan pada gambar 4. Desain pada tampilan beranda ini menunjukkan menu-menu shortcut dari keseluruhan fitur yang disediakan seperti menu promo, outlet, voucher dan lain-lain.

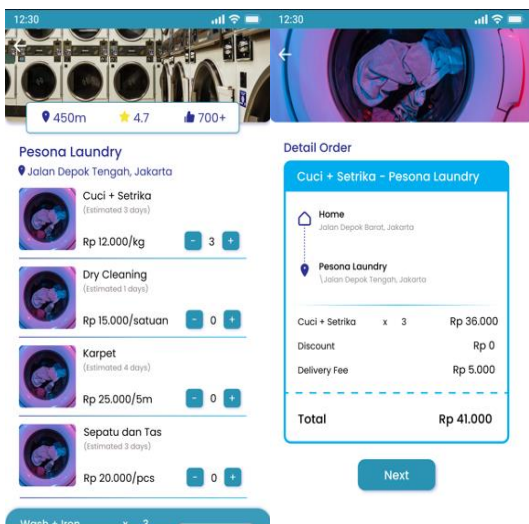


Gambar 3. Tampilan Halaman Sign Up



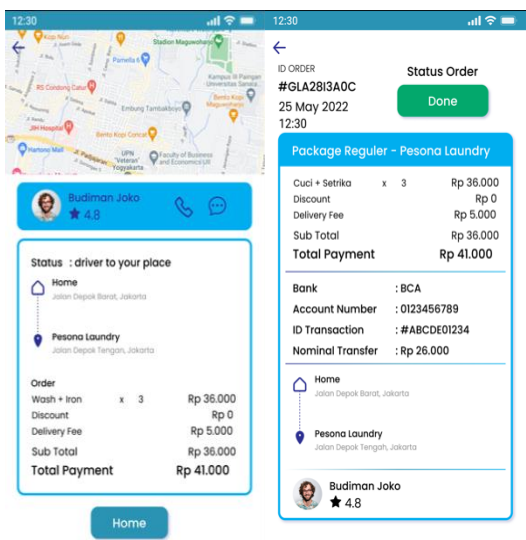
Gambar 4. Tampilan Halaman Beranda

Fitur aplikasi lain yang diharapkan dan mempermudah user adalah halaman menu paket dan pemesanan barang seperti ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Menu Paket dan Item Order

Tampilan halaman status pesanan untuk menunjukan pesanan yang sudah dibuat oleh user ditunjukkan pada gambar 6.



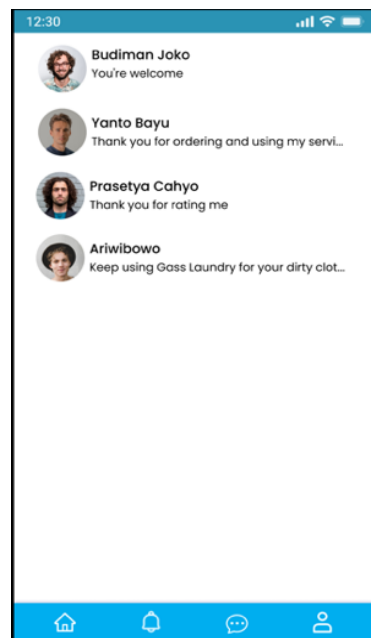
Gambar 6. Tampilan Halaman Status Order

Tampilan riwayat pesanan ditunjukkan pada gambar 7. Selanjutnya tampilan halaman profil untuk melihat dan mengedit data pribadi user ditunjukkan pada gambar 8.

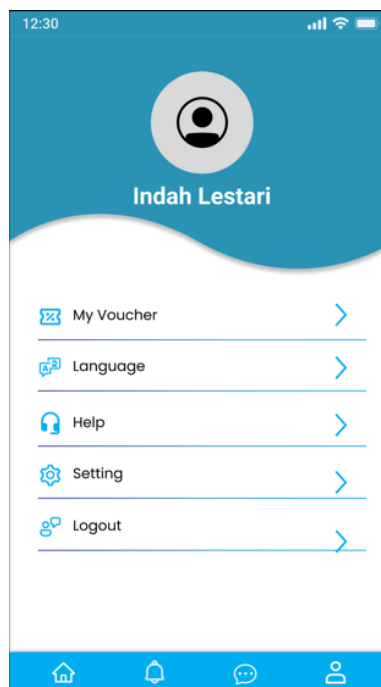
3.4. Prototype

Selama fase pengembangan prototipe, peneliti menggunakan Figma, aplikasi yang sama yang digunakan sebagai bantuan, untuk merancang maket yang dapat diklik. Setelah

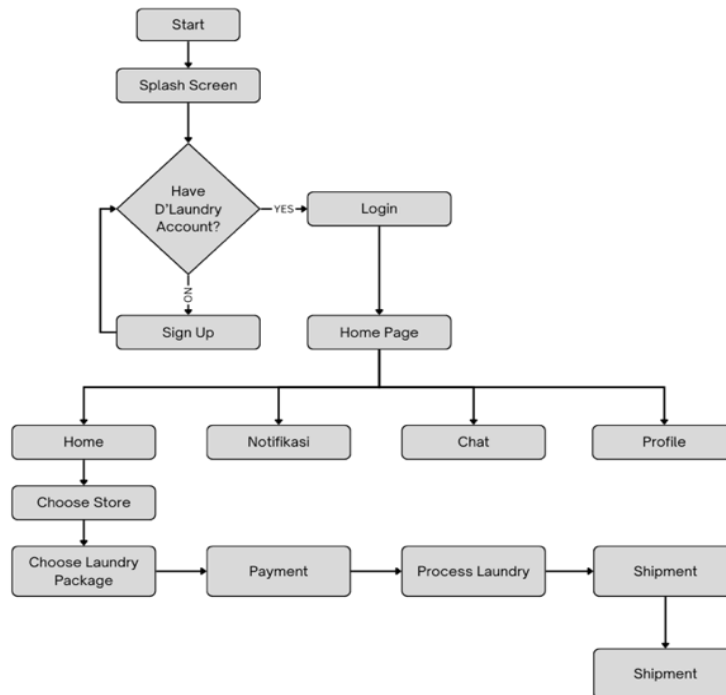
halaman-halamannya terhubung, peneliti memiliki kemampuan untuk membuat alur pengguna yang menggambarkan urutan aktivitas aplikasi web. Maket yang dapat diklik pada tahap prototipe kini siap untuk diuji pada tahap pengujian. Maket tahap prototipe pada penelitian ini ditunjukkan pada gambar 9.



Gambar 7. Tampilan Halaman Chat



Gambar 8. Tampilan Halaman Profile



Gambar 9. Prototype User Flow D’Laundry

3.5. Test

Tahap akhir setelah pembuatan prototype adalah User Equalization Questionnaire Test, yaitu alat yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap user interface (UI) dan user experience (UX) suatu produk atau

sistem sebagai feedback untuk melengkapi hasil prototype yang telah dibuat. dibangun dengan memberikan kuesioner kepada calon pengguna aplikasi D’Laundry. Rangkuman rata-rata hasil kuesioner yang diperoleh dari 100 responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. User Equalition Questionnaire Test

No	Questions	Percentage (%)
<i>Learnability</i>		
1	Apakah antarmuka aplikasi D’Laundry mudah dikenali?	94
2	Apakah aplikasi D’Laundry mudah digunakan?	90
3	Apakah tampilan warna pada aplikasi D’Laundry nyaman dilihat dan tidak monoton?	98
Learnability Testing Average		94
<i>Effectiveness</i>		
4	Apakah tampilan menu pada aplikasi D’Laundry mudah dikenali?	96
5	Apakah informasi di aplikasi D’Laundry mudah ditemukan?	90
6	Apakah tulisan pada aplikasi D’Laundry mudah dibaca?	86
7	Apakah aplikasi D’Laundry mudah digunakan?	96
8	Apakah simbol, icon dan gambar pada aplikasi D’Laundry mudah untuk dipahami?	88
Effectiveness Average		91,2
<i>Attitude</i>		
9	Kemudahan dalam mengakses informasi di aplikasi D’Laundry?	94
10	Apakah fungsi dan fitur D’Laundry sudah sesuai?	98
11	Apakah keamanan aplikasi D’Laundry terjamin?	96
Attitude Average		96

Dari data pada tabel 1 ditentukan nilai rata-rata untuk setiap perhitungan dengan menggunakan rumus *usability*. Uji *Learnability* berfokus pada seberapa mudah pengguna dalam memahami dan menggunakan antarmuka (Ayni,

Aknuranda, & Prakoso, 2020) menghasilkan skor persentase sebesar 94%. Uji *Effectiveness* menghasilkan nilai persentase sebesar 91,2% dan uji *Attitude* menghasilkan nilai persentase sebesar 96%. Berdasarkan rumus *usability*

diperoleh hasil sebesar 93,73% yang termasuk dalam rentang sangat layak. 93 dari 100 responden menerima prototipe Aplikasi D'Laundry, sehingga menghasilkan kesimpulan yang baik.

4. KESIMPULAN

Dengan rata-rata hasil usability test sebesar 93,73% yang telah diujikan pada 100 responden calon pengguna aplikasi D'Laundry, penelitian ini menunjukkan bahwa desain UI/UX dengan metode Design Thinking berhasil menciptakan solusi efektif dalam memperlancar transaksi antara masyarakat dengan toko laundry pakaian. Dalam konteks pengembangan aplikasi seluler, desain User Interface (UI) yang intuitif dan User Experience (UX) yang memuaskan sangat penting untuk menarik dan mempertahankan pengguna. Melalui pendekatan yang berfokus pada pengguna, penelitian ini mampu mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi pengguna dan merancang solusi yang tepat. Hasilnya, aplikasi D'Laundry tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan pengguna, namun juga memberikan pengalaman pengguna yang optimal, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan dan penerimaan pengguna terhadap aplikasi ini. Kesimpulan ini menekankan pentingnya penggunaan metodologi yang tepat, seperti Design Thinking, dalam pengembangan aplikasi untuk memastikan keberhasilan maksimal dan kepuasan pengguna.

5. REFERENSI

- Aulia, B. W., Rizki, M., Prindiyana, P., & surgana. (2023). Peran Krusial Jaringan Komputer dan Basis Data dalam Era Digital. *JUSTINFO (Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi)*, 1(1), 9–20. <https://doi.org/10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1253>
- Aulia, S., & Syahidin, Y. (2023). Perancangan UI/UX dengan Metode Design Thinking Pada Shoekuna Shoe Laundry Berbasis Mobile. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 7(1), 211–219.
- Ayni, S. N., Aknuranda, I., & Prakoso, B. S. (2020). Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Penjualan menggunakan Goal-Directed Design pada CV Gamma Scientific Biolab. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(9), 2810–2819. Retrieved from <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Ekawati, A. P., & Nuryasti, N. P. (2023). Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Klinik Kecantikan di Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi Dan Akuntansi*, 1(1), 134–141.
- Ernayani, R., Ir. Irfan AP, S.T., M.MT., I., Dr. H. M. Anwar, Lc., M.M., M. S., Dr. Irmawati, S.Kom., M., Dr. Ali Ibrahim. S.Kom., M. T., Dr. Abdurrahman R. Mala, M. P., ... Drs., MM, Elsy Rahajeng, M. (2023). *Dasar Dan Teori Sistem Informasi Manajemen*. (I. P. Kusuma, Ed.). Yogyakarta: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Interaction Design Foundation - IxDFe. (2016). What is Design Thinking (DT)?. Interaction Design Foundation - IxDF. Retrieved from <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>
- Juansyah, F., & Indah, D. R. (2023). Application of Design Thinking Method in Redesigning the Ui/Ux of Simak (Academic Information System) of Sriwijaya University Based on a Mobile Platform. *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat (JTIULM)*, 8(1), 61–72. <https://doi.org/10.20527/jtiulm.v8i1.157>
- Nasution, W. S. L., & Nusa, P. (2021). UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method. *ARRUS Journal of Engineering and Technology*, 1(1), 18–27. <https://doi.org/10.35877/jetech532>
- Paramita, M., & Fernando, Y. (2023). Optimalisasi Pelayanan Laundry: Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Mobile Android Easy Wash. *Media Online*, 4(3), 1888–1897. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i3.1384>
- Saputra, D., & Kania, R. (2022). Designing User Interface of a Mobile Learning Application by Using a Design Thinking Approach: A Case Study on UNI Course. *Journal of Marketing Innovation (JMI)*, 2(2), 102–119. <https://doi.org/10.35313/jmi.v2i2.36>
- Sasongko, A., Maulana, M. S., & Risdiansyah, D. (2023). Penerapan Design Ui / Ux Pada Aplikasi Laundry Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Diterima : Diterbitkan :, 11(2), 149–155.
- 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. ICCASA ICTCC 2020 2020. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering* (pp. 182–191). Springer, Cham.
https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-67101-3_15
- Suratno, B., & Shafira, J. (2022). Development of User Interface/User Experience using Design Thinking Approach for GMS Service Company. *Journal of Information Systems and Informatics*, 4(2), 469–494.
<https://doi.org/10.51519/journalisi.v4i2.344>
- Yudhanto, Y., Susilo, S. A., & Sulandari, W. (2022). Design and Development of UI/UX on Company Profile Web with Design Thinking Method. In *2022 1st International Conference on Smart Technology, Applied Informatics, and Engineering (APICS)* (pp. 159–164). Surakarta, Indonesia: IEEE.
<https://doi.org/10.1109/APICS56469.2022>