

Perancangan Website Based Customer Service Administration System Menggunakan Metode Design Thinking pada So Clean Laundry

Aulia Sucitra Dewi Siregar^{1*}, Abdul Khaliq², Afif Badawi³

^{1,2,3}Sains Komputasi Dan Kecerdasan Digital, Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

Email: ^{1*}auliaschtra@email.com, ²abdulkhaliq@pancabudi.ac.id, ³afifbadawi@dosen.pancabudi.ac.id

(* Email Corresponding Author: auliaschtra@email.com)

Received: 20 Februari 2026 | Revision: 3 Maret 2026 | Accepted: 3 Maret 2026

Abstrak

Evolusi teknologi yang berlangsung secara berkelanjutan mendorong Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk mengadopsi sistem komputerisasi guna meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan. So Clean Laundry Express di Kota Binjai masih menerapkan sistem administrasi manual yang mengakibatkan terjadinya kesalahan pencatatan transaksi, kehilangan nota, keterlambatan penyampaian informasi status cucian kepada pelanggan, serta kesulitan dalam penyusunan laporan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem administrasi laundry berbasis website yang mampu mengelola data transaksi, status cucian, dan laporan keuangan secara terintegrasi. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah Design Thinking yang meliputi tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP, JavaScript, dan MySQL sebagai database, sehingga mendukung pengelolaan data oleh admin serta penyampaian informasi status cucian kepada pelanggan. Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan kualitas pelayanan pada So Clean Laundry.

Kata Kunci: Administrasi Laundry, Pelayanan Pelanggan, UMKM, Design Thinking, Website

Abstract

The continuous evolution of technology drives Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) to adopt computerized systems in order to improve operational efficiency and service quality. So Clean Laundry in Binjai City still relies on a manual administrative system, which results in frequent transaction recording errors, lost receipts, delays in providing laundry status information to customers, and difficulties in preparing financial reports. This study aims to design and develop a web-based laundry administration system capable of managing transactions, laundry status, and financial reports in an integrated manner. The system design method used is Design Thinking, which includes the stages of empathize, define, ideate, prototype, and testing. The system is designed using HTML, CSS, PHP, JavaScript, and MySQL as the database, enabling structured data management by administrators and providing customers with real-time access to laundry status information. The results of this study are expected to enhance administrative efficiency, reduce recording errors, and improve service quality at SoClean Laundry.

Keywords: Laundry Administration, Customer Service, MSMEs, Design Thinking, Web-Based System

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sudah dimanfaatkan oleh berbagai kelompok baik perusahaan besar atau kecil. Dampak positif teknologi dalam dunia bisnis tidak hanya bisa dirasakan oleh usaha dengan skala besar. Keterlibatan teknologi informasi dan komunikasi dalam hal ini akan membuat usaha menjadi lebih mudah, lebih cepat dan lebih dapat diandalkan untuk meminimalkan adanya kesalahan manusia (human error) [1]. Namun dibalik kemajuan teknologi yang sudah berkembang pesat, masih banyak usaha di Indonesia yang belum menggunakan teknologi informasi sebagai alat bantu pekerjaan. So Clean Laundry merupakan usaha UMKM yang bergerak dibidang jasa laundry yang berlokasi di Jl. Soekarno Hatta No. 297 Km. 19, Kec. Binjai Timur, Kota Binjai, Sumatera Utara.

Laundry merupakan salah satu jenis usaha yang menyediakan jasa cuci pakaian dan setrika, serta menerima berbagai produk lain, seperti sepatu, spreng, dan selimut [2]. Saat ini, laundry tidak hanya berfungsi sebagai tempat untuk membersihkan pakaian, tetapi juga sebagai sarana perawatan agar pakaian tetap terjaga kualitas dan ketahanannya. Keberadaan layanan ini sangat membantu masyarakat yang memiliki aktivitas padat dan keterbatasan waktu, sehingga tidak sempat melakukan pekerjaan mencuci secara mandiri [3]. Usaha ini memiliki tingkat kebutuhan yang tinggi di masyarakat, khususnya di wilayah perkotaan dan area sekitar kampus, mengingat tingginya aktivitas mahasiswa dan pekerja yang menyebabkan keterbatasan waktu untuk melakukan pencucian dan penyetrikaan pakaian secara mandiri. Usaha tersebut termasuk dalam kategori bisnis dengan tingkat perputaran yang cepat, yang terlihat dari frekuensi permintaan pelanggan yang terjadi dalam rentang waktu relatif singkat. Hal ini mengindikasikan bahwa jarak antara layanan pada transaksi pertama dengan transaksi selanjutnya tidak berlangsung lama, sehingga mencerminkan adanya kebutuhan konsumen yang terus berulang dan bersifat berkelanjutan [4].

Dalam operasionalnya, pemilik So Clean Laundry mengalami berbagai kendala akibat masih diterapkannya sistem manual, khususnya dalam pengelolaan transaksi, pencatatan nota berbasis kertas nota yang berimplikasi pada terjadinya kesalahan perhitungan dan risiko kehilangan data pelanggan. Proses rekapitulasi pendapatan mengharuskan pengumpulan seluruh arsip nota transaksi untuk dihitung secara manual dan dicatat kembali ke dalam buku laporan, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama. Selain itu, permasalahan juga terjadi pada pengelolaan pengambilan cucian, baik berupa keterlambatan pengambilan oleh pelanggan maupun kedatangan pelanggan sebelum proses laundry selesai akibat tingginya volume pesanan. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan inefisiensi operasional serta menurunkan tingkat kepercayaan dan kepuasan pelanggan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem berbasis website yang mampu mengelola pencatatan nota pelanggan, transaksi, status cucian, serta laporan keuangan secara terintegrasi, sehingga dapat membantu pemilik usaha dalam mengelola kegiatan operasional secara lebih efisien dan akurat, sekaligus memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mengakses informasi terkait status pencucian. Sistem ini dirancang dengan menggunakan metode design thinking, serta perancangan website ini melibatkan pembuatan kode program menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka (frontend) dan PHP dan MySQL untuk pemrosesan data di server (backend) [5].

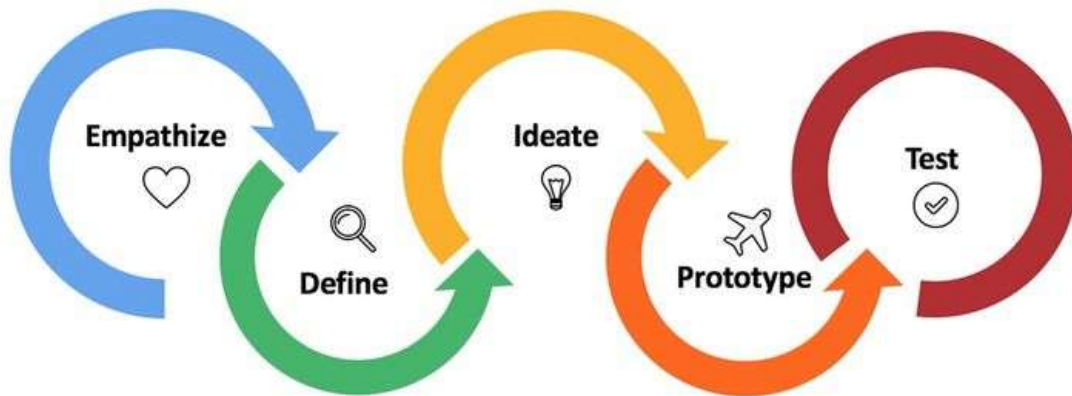
Dalam penelitian [6] menyatakan bahwa aplikasi yang dirancang dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta dapat menjadi solusi atas permasalahan yang dialami. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan [7], yang menunjukkan hasil bahwa pengguna setuju dengan fitur layanan dan tampilan dari prototipe aplikasi Re-Wash. Prototype yang dikembangkan diterima dengan baik oleh pengguna untuk memenuhi kebutuhan mereka, dan mudah digunakan dalam operasional layanan bisnis mereka. Menurut [8], penerapan metode desain thinking pada aplikasi primer koperasi menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan yang diharapkan pengguna, aplikasi ini mampu mengelola data barang dan penjualan di Airforce Mart Kosek I Medan sehingga pengguna lebih mudah mendapatkan data hasil penjualan dan data persediaan barang. Menurut [9], menunjukkan hasil bahwa aplikasi yang dirancang mampu memberikan pengalaman digital yang lebih inklusif dan mandiri bagi tunanetra. Penelitian lain dalam konteks Medis dengan menggunakan metode design thinking mampu mempercepat proses pendaftaran dan pencarian data pasien, meningkatkan akurasi pencatatan tindakan medis, meminimalkan kesalahan input, serta mempermudah penyusunan laporan pelayanan dan rekapitulasi kunjungan [10].

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dijelaskan diatas, So clean Laundry membutuhkan aplikasi berbasis website untuk memudahkan penanganan operasional seperti menginformasikan status cucian, rekapitulasi pendapatan, membuat nota pemesanan digital sehingga manajemen dan data pada So Clean laundry menjadi lebih terstruktur. Oleh karenanya dalam penelitian ini penulis menggunakan metode design thinking untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi yang dapat membantu So Clean laundry untuk mengelola proses bisnis secara optimal, meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan dalam pencatatan manual, serta memberikan akses informasi yang mudah bagi admin, pelanggan, dan driver secara langsung. Dengan strategi ini, sistem yang dirancang diharapkan bisa menawarkan solusi yang selaras dengan kebutuhan pengguna, meningkatkan standar layanan, serta mendukung pergeseran operasional dari sistem manual ke sistem digital.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yaitu tahapan yang akan dilakukan untuk mempermudah dalam melakukan penelitian. Adapun tahapan penelitian yang penulis gunakan adalah metode design thinking [8]. Design Thinking adalah metode pendekatan desain yang berfokus kepada pengguna yang bertujuan untuk mengatasi masalah dan menciptakan inovasi baru. Proses ini melibatkan beberapa tahapan yang dimulai dengan pemahaman mendalam tentang pengguna, merumuskan kebutuhan pengguna berdasarkan informasi tersebut, menghasilkan ide-ide kreatif, membangun representasi visual dari solusi yang ditawarkan. Proses ini melibatkan beberapa tahapan yang dimulai dengan pemahaman mendalam tentang pengguna, merumuskan kebutuhan pengguna berdasarkan informasi tersebut, menghasilkan ide-ide kreatif, membangun representasi visual dari solusi yang ditawarkan [11]. Perancangan website pada penelitian ini menggunakan metode Design Thinking yang berfokus pada kolaborasi antara desainer dan pengguna, dengan menekankan ide berdasarkan pemikiran, perasaan, dan perilaku pengguna [12]. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:



Gambar 1. Design Thinking Process

a. Emphatize

Tahap Emphatize (Empati) ini berpusat pada manusia (human-centered) yang bertujuan untuk menghasilkan pemahaman mendalam tentang pengguna dipandang sebagai komponen paling penting dalam pendekatan perancangan yang memusatkan perhatian pada manusia [13]. Pada tahap ini, perancang berusaha benar-benar memahami pengguna yang akan menggunakan produk dalam situasi nyata mereka. Untuk mencapai pemahaman tersebut, dilakukan observasi dan wawancara, serta menggabungkan kedua metode ini dengan memberikan skenario tertentu lebih dahulu sehingga konteks penggunaan dapat dipahami secara lebih menyeluruh.

b. Define

Tahapan ini bertujuan untuk merumuskan solusi berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Proses ini dilakukan dengan menganalisis dan memahami berbagai wawasan yang telah diperoleh melalui empati, dengan tujuan untuk menentukan pernyataan masalah sebagai *point of view* atau perhatian utama pada penelitian.[14]

c. Ideate

Setelah memahami apa masalah pengguna dan menganalisis informasi-informasi tersebut. Berikutnya adalah mulai merancang berbagai gagasan solusi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang telah diidentifikasi. Pada tahap ini, kita akan berkonsentrasi untuk menghasilkan ide – ide kreatif digunakan untuk menghasilkan alternatif desain *UI/UX* [15].

d. Prototype

Tahap Prototype berfokus pada penggambaran ide dan alternatif solusi ke dalam bentuk model atau visual awal yang dapat diujicobakan. Tahapan ini bertujuan untuk menilai kinerja serta kelayakan solusi berdasarkan masukan pengguna sebelum dilakukan pengembangan lanjutan.

e. Test

Tahap Test berfokus pada evaluasi solusi atau prototipe melalui keterlibatan langsung pengguna. Proses ini bertujuan untuk mengukur tingkat efektivitas, kemudahan penggunaan, serta keselarasan solusi dengan kebutuhan pengguna, yang selanjutnya dimanfaatkan sebagai dasar penyempurnaan solusi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Emphatize

Pada tahap *Empathize*, pengumpulan data dilakukan untuk memahami secara mendalam permasalahan dan kebutuhan calon pengguna. Teknik yang digunakan meliputi observasi langsung dan wawancara kepada pemilik laundry, driver dan pelanggan So Clean Laundry. Hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa pelanggan mengalami kesulitan dalam memantau status pengerjaan cucian, sementara pihak admin menghadapi kendala dalam pencatatan transaksi dan proses rekapitulasi data yang masih dilakukan secara manual.

Hasil temuan observasi mengindikasikan bahwa pemilik So Clean Laundry masih menggunakan nota berbasis kertas dalam mencatat transaksi, yang berpotensi menimbulkan ketidaktepatan perhitungan serta meningkatkan risiko kehilangan data pelanggan. Proses rekapitulasi pendapatan dilakukan dengan mengumpulkan seluruh arsip nota untuk dihitung dan dicatat ulang ke dalam buku laporan, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dan kurang efisien, terutama pada kondisi volume pesanan yang tinggi. Selain permasalahan administrasi, kendala juga ditemukan pada

pengelolaan pengambilan cucian oleh pelanggan. Beberapa pelanggan datang lebih awal sebelum proses laundry selesai atau terlambat mengambil cucian, yang disebabkan oleh kurangnya informasi status pengerjaan.

Selain pelanggan dan admin, pengumpulan data juga melibatkan driver sebagai bagian dari sistem operasional. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa driver mengalami kendala dalam menentukan rute pengambilan dan pengantaran cucian secara optimal karena belum tersedianya sistem navigasi dan pelacakan. Penentuan lokasi pelanggan masih bergantung pada komunikasi manual, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan alamat. Ketiadaan fitur *maps tracking* juga menyebabkan pelanggan tidak dapat memantau posisi driver secara real-time, yang berdampak pada kurang efektifnya koordinasi operasional, terutama pada kondisi peningkatan jumlah pesanan.

3.2 Define

Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan 5 partisipan yang berusia antara 20 hingga 45 tahun yang sudah terbiasa menggunakan smartphone dalam rutinitas harian mereka. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna kesulitan dalam menjangkau status laundry secara langsung, terutama karena adanya pembatasan mobilitas masyarakat. Selain itu, terdapat permasalahan yang dialami oleh pemilik usaha, terutama yang berkaitan dengan pengelolaan sistem pencatatan pendapatan dan penerimaan harian yang dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menghasilkan data yang kurang akurat. Oleh karena itu, suatu solusi dirancang dalam bentuk aplikasi berbasis web untuk So Clean Laundry yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan pengguna. Rincian kebutuhan pengguna tersebut disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Daftar Kebutuhan Admin

No.	Admin
1	Website dapat diakses menggunakan smartphone
2	Pencatatan transaksi secara otomatis untuk meminimalkan kesalahan perhitungan
3	Laporan pemasukan dan rekap omset harian dan bulanan secara akurat dan terstruktur
4	Proses pengelolaan menyimpan dan mengelola data pelanggan
5	Monitoring status pesanan yang sedang diproses

Tabel 2. Daftar Kebutuhan Customer

No.	Customer
1	Website dapat diakses menggunakan perangkat smartphone
2	Dapat melihat jenis layanan dan tarif secara jelas melalui website
3	Melakukan pemesanan laundry tanpa harus datang langsung
4	Mengetahui progres pengerjaan cucian secara real-time
5	Pelanggan menerima bukti transaksi dalam bentuk nota digital

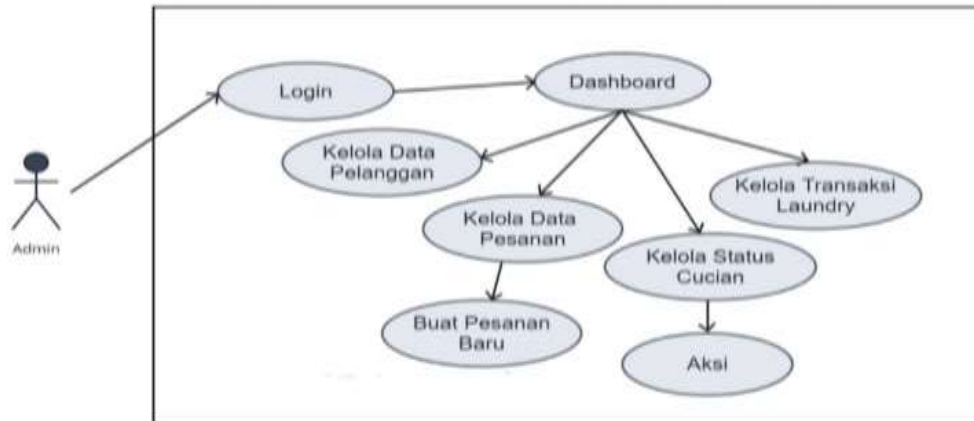
Tabel 3. Daftar Kebutuhan Driver

No.	Driver
1	Website dapat diakses menggunakan perangkat smartphone
2	Driver membutuhkan data alamat, nama pelanggan, dan waktu penjemputan yang jelas
3	Adanya fitur <i>maps tracking</i> untuk memudahkan driver menuju ke lokasi pelanggan
4	Dapat menghubungi pelanggan melalui whatsapp untuk keperluan koordinasi
5	Riwayat penjemputan dan pengantaran yang telah dilakukan

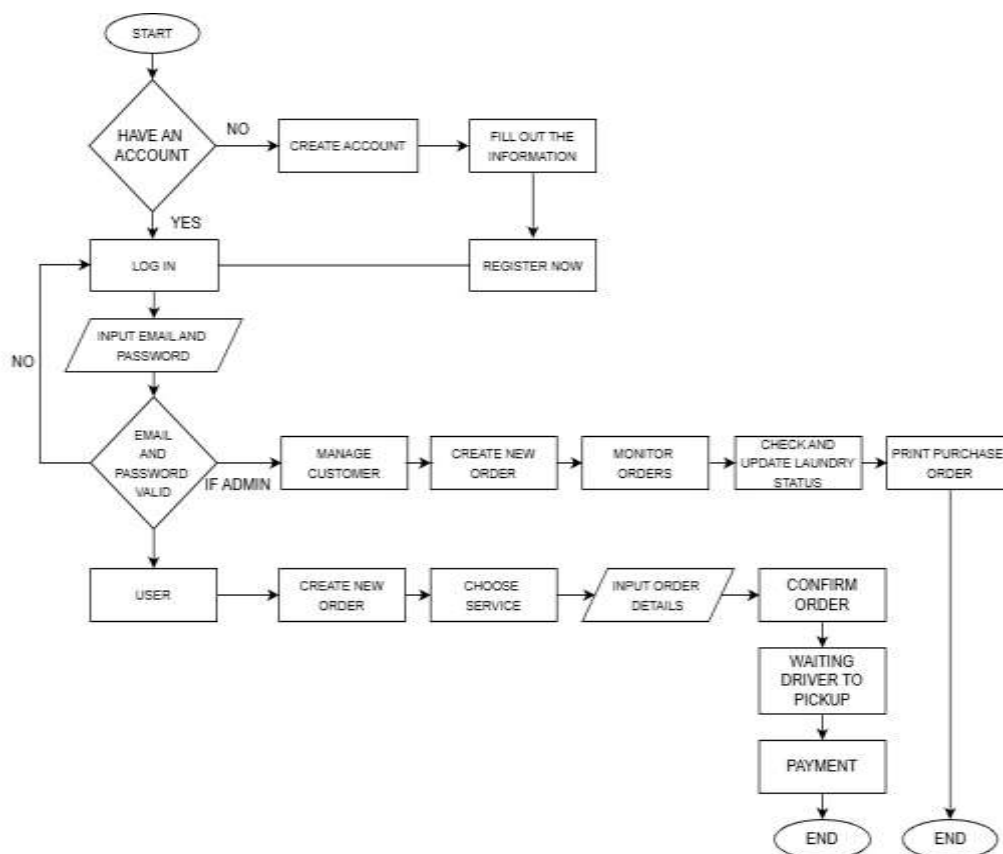
3.3 Ideate

Mengacu pada tahap-tahap sebelumnya yaitu Define, konsep desain sistem dikembangkan berdasarkan inti permasalahan yang telah ditemukan, yaitu dalam aspek customer service pada sistem administrasi laundry berbasis website. Masalah ini berkaitan dengan efisiensi pengelolaan data, alur layanan, serta interaksi antara pengguna dan sistem yang belum maksimal. Prosedur perancangan sistem dilakukan dengan memanfaatkan model visual seperti Use Case Diagram dan Flowchart, untuk menggambarkan kebutuhan fungsional sistem serta alur bisnis

secara terorganisir sehingga mempermudah analisis, desain, dan pelaksanaan sistem. Selain Use Case Diagram, desain sistem juga dilengkapi dengan Flowchart yang digunakan untuk menunjukkan alur proses kerja sistem secara lebih rinci dan sistematis. Flowchart berperan untuk memvisualisasikan tahapan operasional dari awal hingga akhir proses sehingga memudahkan pemahaman terhadap logika sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram Admin



Gambar 3. Flowchart Admin dan User

3.4 Prototype

Website laundry ini dirancang dengan tampilan yang intuitif dan user-friendly untuk memudahkan seluruh pengguna baik Admin, Driver, maupun Customer dalam mengakses berbagai fitur yang tersedia. Hasil dari penelitian ini berisi beberapa fitur halaman website dan fitur-fitur yang ada diantaranya adalah sebagai berikut:

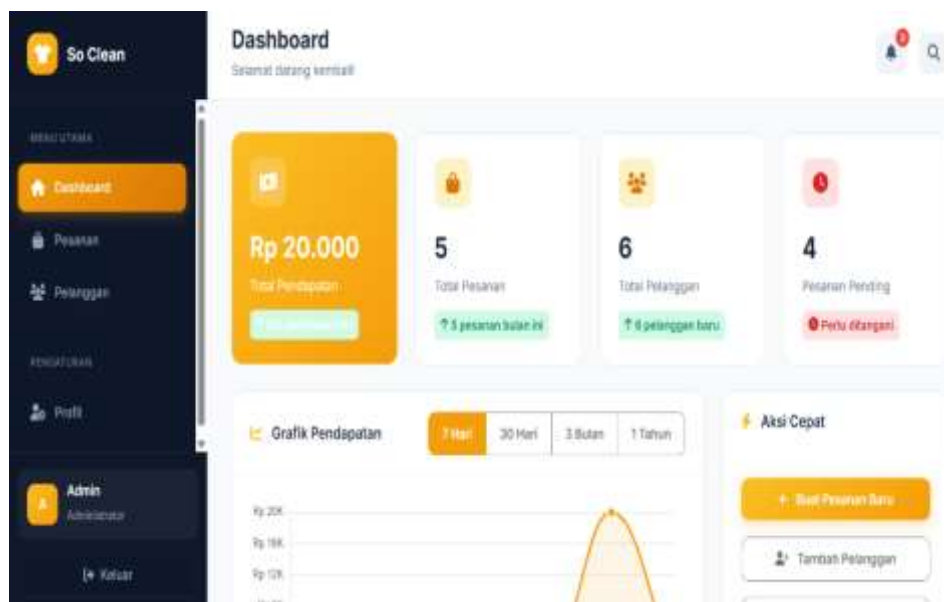
3.4.1 Tampilan Halaman Login dm



Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Terdapat 3 jenis pengguna pada website ini yaitu admin, driver dan customer. Halaman login berfungsi untuk mengidentifikasi pengguna yang login kedalam website berdasarkan gmail dan password. Login admin dapat mengakses semua menu, login driver hanya dapat mengakses menu dashboard sebagai ringkasan status pesanan seperti perlu dijemput atau perlu diantar. Sedangkan login customer dapat mengakses data berupa jumlah pesanan aktif, pesanan yang telah selesai, serta total nilai transaksi yang memberikan gambaran kondisi layanan secara real-time.

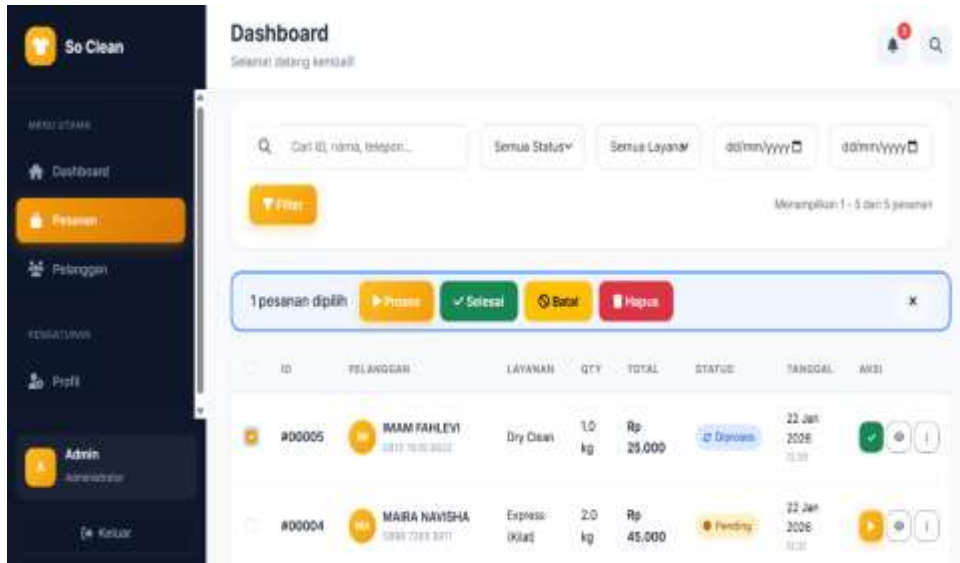
3.4.2 Tampilan Halaman Dashboard Pada Admin



Gambar 5. Tampilan Dashboard Admin

Halaman Dashboard pada admin menampilkan ringkasan kondisi operasional usaha laundry secara terintegrasi, meliputi total pendapatan, total pesanan, total pelanggan, serta status pesanan yang masih berjalan. Informasi tersebut ditampilkan secara real-time untuk memudahkan admin atau pemilik usaha dalam memantau kinerja usaha. Selain itu, dashboard dilengkapi dengan grafik pendapatan berdasarkan periode waktu tertentu guna membantu analisis perkembangan usaha, serta fitur aksi cepat yang memungkinkan pengguna melakukan aktivitas utama seperti membuat pesanan baru, menambahkan pelanggan, dan mengelola data pesanan secara lebih efisien.

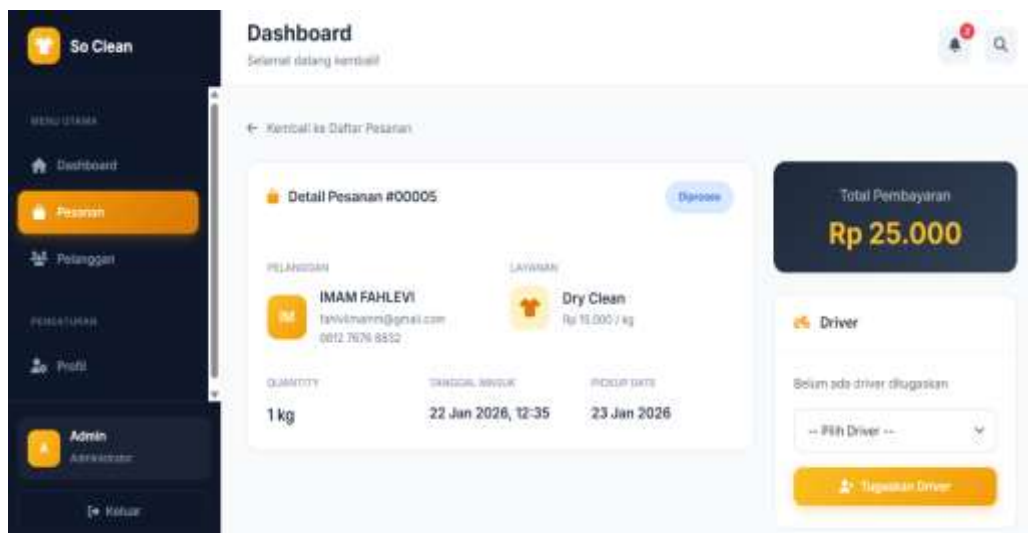
3.4.3 Tampilan Halaman Dashboard Manajemen Pesanan Pada Admin



Gambar 6. Tampilan Dashboard Manajemen Pesanan

Halaman Pesanan pada admin berfungsi untuk mengelola seluruh data transaksi laundry secara terpusat, di mana admin dapat melakukan pencarian dan penyaringan pesanan berdasarkan ID, nama pelanggan, status pengerjaan, jenis layanan, serta rentang tanggal tertentu. Pada halaman ini ditampilkan daftar pesanan yang memuat informasi penting seperti identitas pelanggan, jenis layanan, jumlah cucian, total biaya, status pengerjaan, dan tanggal transaksi. Selain itu, sistem menyediakan fitur aksi untuk memperbarui status pesanan menjadi diproses, selesai, atau dibatalkan, serta menghapus data pesanan apabila diperlukan, sehingga memudahkan admin dalam memantau dan mengendalikan proses pencucian secara efektif dan terstruktur. Jika pengguna klik menu pada nama pelanggan untuk melihat detail pesanan maka akan tampil seperti pada Gambar 7.

3.4.4 Tampilan Halaman Detail Pesanan Pada Admin

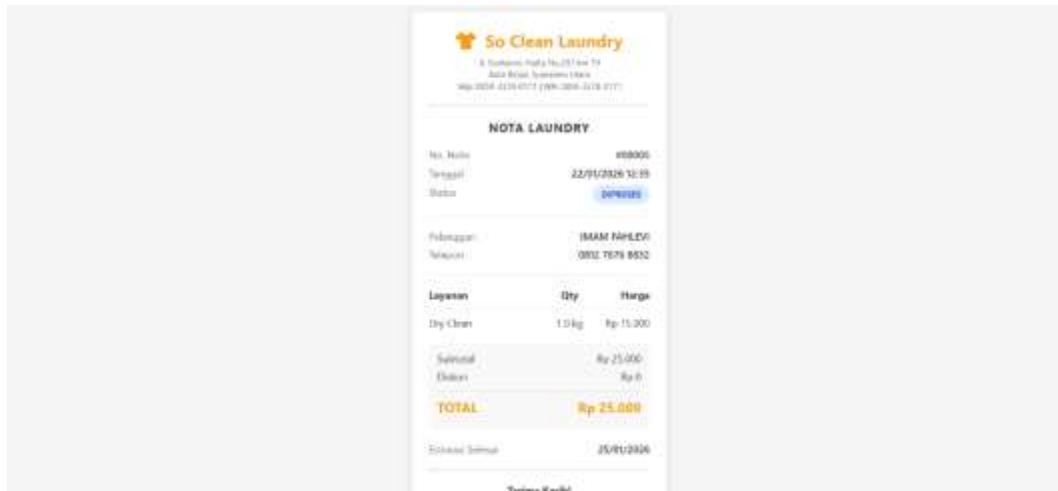


Gambar 7. Tampilan Detail Pesanan

Halaman Detail Pesanan digunakan sebagai sarana bagi administrator untuk mengelola dan memantau transaksi secara terpusat. Informasi yang ditampilkan mencakup data pesanan, status layanan, identitas pelanggan, jenis layanan, jumlah cucian, waktu proses, hingga total biaya, yang disajikan secara ringkas dan sistematis. Selain itu, fitur penugasan driver mendukung pengelolaan operasional pengantaran agar berjalan lebih terkoordinasi, sehingga sistem dapat

meningkatkan efisiensi kerja, ketepatan pengelolaan data, dan kualitas layanan secara keseluruhan. Jika pengguna klik cetak nota pada opsi di halaman ini maka akan tampil seperti pada Gambar 8.

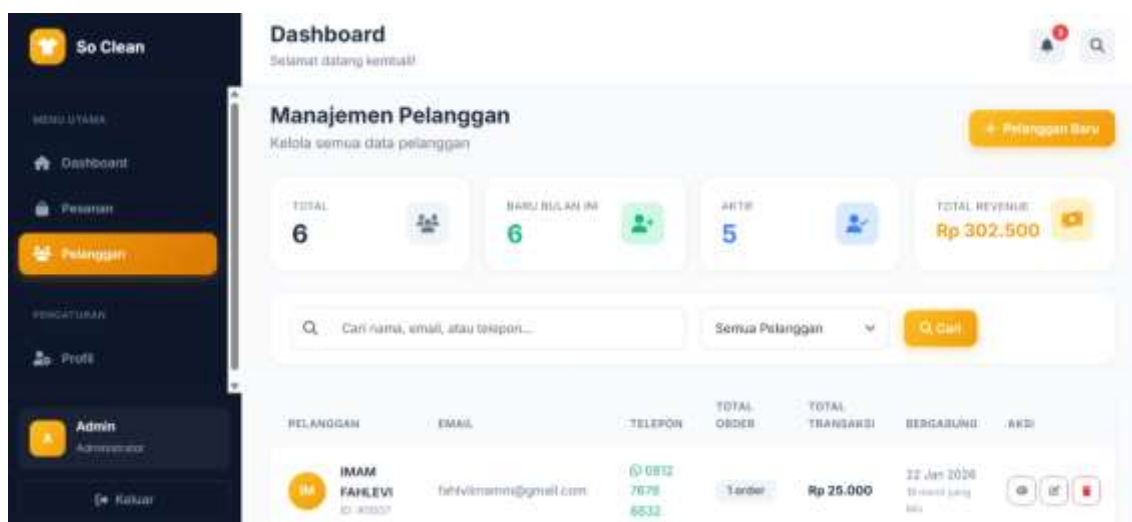
3.4.5 Tampilan Nota Pesanan



Gambar 8. Tampilan Nota Pesanan

Tampilan nota menampilkan informasi transaksi secara sistematis, mencakup identitas usaha, nomor nota, waktu transaksi, serta status pengerjaan cucian untuk memudahkan pelanggan memantau layanan. Informasi pelanggan dan detail layanan seperti jenis layanan, berat, biaya, hingga total pembayaran disajikan secara jelas guna mendukung ketepatan pencatatan dan transparansi sistem. Selain itu, estimasi waktu penyelesaian berfungsi sebagai media komunikasi layanan kepada pelanggan.

3.4.6 Tampilan Halaman Dashboard Manajemen Pelanggan



Gambar 9. Tampilan Dashboard Manajemen Pelanggan

Tampilan dashboard ini sebagai pusat informasi dan pengelolaan layanan laundry yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam memantau dan mengendalikan aktivitas pemesanan. Fitur navigasi utama memungkinkan akses terstruktur ke layanan dan riwayat pesanan, sementara ringkasan data berupa jumlah pesanan aktif, pesanan selesai, dan total transaksi berperan sebagai indikator monitoring kinerja dan transparansi sistem. Selain itu, tabel pesanan aktif

menyajikan informasi operasional secara ringkas dan real-time, serta fitur aksi cepat mendukung efisiensi interaksi pengguna.

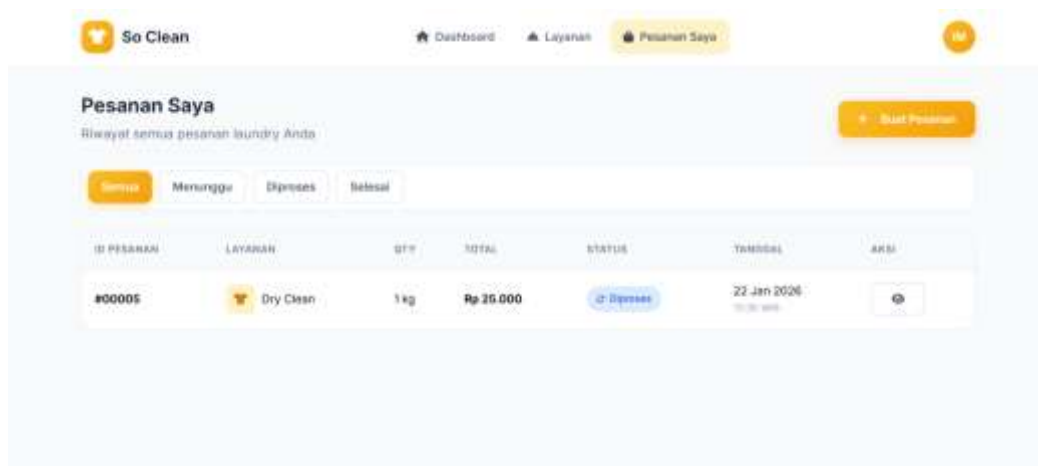
3.4.7 Tampilan Halaman Dashboard Pada Customer



Gambar 10. Tampilan Dashboard Pada Customer

Tampilan Dashboard pada customer berfungsi sebagai pusat pengelolaan informasi bagi pengguna dalam memantau aktivitas pemesanan laundry. Tampilan ini menyajikan navigasi utama untuk mengakses layanan dan riwayat pesan, disertai banner sambutan yang dilengkapi fitur pembuatan pesanan baru sebagai sarana perpatan proses layanan. Selain itu, dashboard menampilkan ringkasan data berupa jumlah pesanan aktif, pesanan yang telah selesai, serta total nilai transaksi yang memberikan gambaran kondisi layanan secara real-time.

3.4.8 Tampilan Halaman Pesanan Pada Customer



Gambar 11. Tampilan Pesanan Saya Pada Customer

Halaman Pesanan berfungsi sebagai media pemantauan riwayat dan status seluruh pesanan laundry yang dilakukan oleh pengguna. Fitur filter status (Semua, Menunggu, Diproses, Selesai) memudahkan pengguna dalam mengelompokkan pesanan berdasarkan tahapan pengerjaan. Tabel informasi pesanan menyajikan data penting seperti ID pesanan, jenis layanan, jumlah cucian, total biaya, status proses, serta tanggal transaksi secara terstruktur dan informatif. Selain itu, menu Buat Pesanan memungkinkan pengguna melakukan pemesanan baru, sementara menu Aksi digunakan untuk melihat detail pesanan.

3.4.9 Tampilan Halaman Dashboard Driver



Gambar 12. Tampilan Dashboard Driver

Tampilan pada gambar menunjukkan dashboard operasional yang berfungsi untuk membantu driver dalam mengelola proses penjemputan dan pengantaran laundry secara terintegrasi. Informasi ringkasan status pesanan seperti perlu dijemput, perlu diantar, sedang diproses, dan selesai hari ini disajikan sebagai indikator kondisi layanan secara real time sehingga memudahkan pemantauan dan penentuan prioritas kerja. Selain itu, detail pesanan yang ditampilkan mencakup identitas pelanggan, jenis layanan, serta alamat penjemputan yang mendukung ketepatan dan efisiensi operasional. Fitur navigasi lokasi, komunikasi melalui WhatsApp, dan pembaruan status pesanan berperan dalam memperlancar koordinasi, menjaga keakuratan data sistem, serta meningkatkan efektivitas dan transparansi proses layanan.

3.5 Test

Pada tahap ini memastikan bahwa aplikasi yang dibangun telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini, metode pengujian yang digunakan adalah Black Box Testing, yaitu teknik pengujian yang berfokus pada pemeriksaan fungsi sistem tanpa memperhatikan struktur internal kode program. Pengujian dilakukan dengan memberikan berbagai skenario masukan (input) dan mengamati keluaran (output) yang dihasilkan sistem.

Tabel 4. Black Box Testing

No.	Fitur Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Login Admin	Admin memasukkan gmail dan password	Sistem menampilkan halaman utama admin	Sesuai	Berhasil
2	Buat Pesanan Baru	Admin menambahkan pesanan baru	Sistem menampilkan halaman input data	Sesuai	Berhasil
3	Input Data	Admin menginput data pelanggan dengan lengkap	Data pelanggan tersimpan ke database	Sesuai	Berhasil
4	Update Status Cucian	Admin mengubah status cucian	Status berubah sesuai pilihan	Sesuai	Berhasil
5	Pilih Driver	Admin memilih driver untuk pesanan	Sistem menyimpan data driver dan menampilkan nama driver	Sesuai	Berhasil
6	Cetak Nota	Admin mencetak nota digital	Sistem menghasilkan nota dalam format digital/PDF	Sesuai	Berhasil
7	Logout	Admin menekan tombol logout	Sistem kembali ke halaman login	Sesuai	Berhasil

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem customer service administrasi berbasis website pada So Clean Laundry mampu menjadi alternatif solusi yang efektif terhadap permasalahan administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Digitalisasi pengelolaan transaksi dan pencatatan nota menggantikan penggunaan nota berbasis kertas yang rentan terhadap kesalahan perhitungan serta risiko kehilangan data pelanggan, sehingga mampu meningkatkan akurasi, keamanan, dan keterlacakan data. Selain itu, sistem yang dibangun mempermudah proses rekapitulasi pendapatan karena data transaksi tersimpan secara terstruktur dan dapat diolah secara otomatis, sehingga menghemat waktu dan meminimalkan beban kerja administratif. Fitur pengelolaan status cucian dan pengambilan laundry juga berperan penting dalam mengurangi keterlambatan maupun miskomunikasi antara pihak laundry dan pelanggan, terutama pada kondisi volume pesanan yang tinggi. Dengan demikian, website laundry yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional dan efektivitas manajemen usaha, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kepercayaan serta kepuasan pelanggan.

REFERENCES

- [1] E. S. Ryananda, N. Y. S. Munti, and E. Azriadi, "Rancang Bangun Sistem Informasi E-Laundry Dengan Implementasi Berbasis Web (Programming)," *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 533–540, 2022, doi: 10.31004/innovative.v2i1.3807.
- [2] A. A. Kurniawan, H. Hermanto, and R. M. Suri, "Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Laundry Web Royal Laundry Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–14, 2022.
- [3] P. K. T. OTONOM and K. S. SUHAIMI, "Perancangan Dan Implementasi Sistem," *Digilib.Itb.Ac.Id*, vol. 10, no. 2, pp. 159–168, 2025, [Online]. Available: <https://digilib.itb.ac.id/assets/files/2023/S0hhbnNhIFNhbHNhYmlyYSBTdWhhaW1pIE5JTSayMzIyMDAwNi5wZGY.pdf>
- [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/ijpublication.v2i3.335.
- [5] D. C. T. Berutu, A. Khaliq, and Supiyandi, "Desain dan Pengembangan Aplikasi Penjualan Berbasis Website di Float Smoothies Shop Medan," *J. Nas. Teknol. Komput.*, vol. 5, no. 3, pp. 197–212, 2025.
- [6] M. N. Rafi Taqiyuddin and B. Indryanti, "Perancangan Aplikasi Laundry Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 2, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4266.
- [7] S. Wibowo, T. S. Sukamto, I. Gamayanto, G. Rizky, and F. S. Indonesia, "Design Thinking Dalam Pengembangan Aplikasi Bisnis (Re-Wash) Bagi Usaha Mikro Laundry Kota Semarang," pp. 173–182.
- [8] W. Martin, P. Siregar, S. Harahap, and R. S. Hardinata, "Implementasi Metode Design Thinking Dalam Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Primer Koperasi," vol. 5, no. 1, pp. 24–30, 2024, doi: 10.47065/bit.v5i1.1166.
- [9] M. A. Rafiq, M. Zen, and F. Kurniawan, "Pengembangan Aplikasi Berbasis Suara Untuk Membantu Aksesibilitas Informasi Bagi Anggota Pertuni Menggunakan Metode Design Thinking," vol. 4, no. 1, pp. 167–173, 2025.
- [10] R. Hardinata, A. Ramadhani, W. Erika, and R. F. Wijaya, "Sistem Informasi Rekam Medis Pada Puskesmas Menggunakan Metode Design Thinking," vol. 4, no. 2, pp. 1440–1448, 2025.
- [11] M. Nabil, N. Ramadhan, N. Cahyo Wibowo, and E. D. Wahyuni, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pembuatan UI/UX Aplikasi Marketplace Ikan Hias," *J. Tek. Inform. dan Terap.*, no. 2, 2024.
- [12] S. Soedewi, A. Mustikawan, and W. Swasty, "Penerapan Metode Design Pada," *J. ONLINE DESAIN Komun. Vis.*, vol. 10, no. Vol. 10 No. 2 (2022), pp. 79–96, 2022, [Online]. Available: <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/visualita/article/view/5378/3013>
- [13] A. Greska and K. D. Irianto, "Pengembangan Desain UI / UX Aplikasi Fitmate untuk Latihan dan Rekomendasi Pemula Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 6, no. 4, pp. 2081–2090, 2025, doi: 10.47065/josh.v6i4.7764.
- [14] I. E-issn, K. Dan, and T. Barang, "Penerapan metode design thinking pada model perancangan ui/ux aplikasi penanganan laporan kehilangan dan temuan barang tercecer," vol. 03, no. 02, pp. 75–93, 2018.
- [15] M. D. Ramadhan and I. Purnamasari, "UI / UX Design Using the Design Thinking Method on the Kahfi Education Website," vol. 4, no. 3, pp. 607–629, 2025.