Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (2) 2025, Page: 21439-21455

Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Website (Studi Kasus: Raphi Laundry)

Feby Choirunnisa Utami[1], Hadi Wijaya[2], Nurul Aslamiah Istiqomah[3]
[1,2,3]Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Global Jakarta
Corresponding Author: Feby Choirunnisa Utami, e-mail: febycu28@gmail.com[1]

Published: Agustus, 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan operasional yang dihadapi oleh banyak usaha laundry, termasuk Raphi Laundry, yang masih mengandalkan pencatatan manual sehingga berpotensi menimbulkan inefisiensi dan kesalahan data. Sebagai solusi, dikembangkan sebuah sistem informasi manajemen laundry berbasis website dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), yang berfokus pada kecepatan, fleksibilitas, dan keterlibatan pengguna sejak tahap awal. Metodologi penelitian mencakup tahapan requirements planning, perancangan sistem, konstruksi, dan cutover. Website ini dibangun menggunakan Filament, framework Laravel, PHP, JavaScript, dan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dirancang dan dikembangkan dengan fungsionalitas utama seperti pendaftaran, login, pemesanan layanan, serta pengelolaan data oleh admin. Pengujian fungsionalitas melalui metode Black-Box Testing membuktikan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik. Selain itu, evaluasi usability menggunakan Usability Heuristics menunjukkan bahwa sistem ini telah memenuhi kriteria kemudahan penggunaan yang baik, dengan antarmuka yang intuitif dan alur kerja yang efisien, sehingga user-friendly bagi pengguna. Dengan demikian, penelitian ini berhasil menciptakan sebuah platform manajemen laundry yang efektif, mudah digunakan, dan terstruktur untuk mendukung digitalisasi operasional bisnis.

Kata Kunci: Rapid Application Development (RAD), Sistem Informasi Manajemen, Website, Laundry, Black-Box Testing, Usability Heuristics.

ABSTRACT

This research aims to address the operational challenges faced by many laundry businesses, including Raphi Laundry, which still rely on manual record-keeping, potentially leading to inefficiencies and data errors. To overcome these issues, a web-based laundry management information system was developed using the Rapid Application Development (RAD) method, which emphasizes speed, flexibility, and user involvement from the early stages. The research methodology consisted of four stages: requirements planning, system design, construction, and cutover. The website was developed using Filament, the Laravel framework, PHP, JavaScript, and MySQL. The results show that the system was successfully designed and implemented with key functionalities such as registration, login, service ordering, and data management by the administrator. Functional testing using the Black-Box Testing method confirmed that all features operated correctly. In addition, a usability evaluation based on Nielsen's Usability Heuristics demonstrated that the system meets good usability standards, with an intuitive interface and efficient workflow, making it user-friendly. Therefore, this study successfully produced an effective, user-friendly, and well-structured laundry management platform to support the digitalization of business operations.

Keywords: Rapid Application Development (RAD), Management Information System, Website, Laundry, Black-Box Testing, Usability Heuristics.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi telah menjadi elemen krusial dalam masyarakat modern, yang berdampak pada peningkatan efisiensi dan produktivitas di berbagai bidang (Wijaya et al., 2025). Peningkatan ini didukung oleh penggunaan smartphone yang meningkat di Indonesia, dengan 185,3 juta orang terhubung ke internet. Website berperan penting dalam memfasilitasi interaksi antara penyedia layanan dan pengguna, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan pelayanan. Salah satu bidang usaha yang berpotensi memanfaatkan website adalah usaha laundry, yang menawarkan jasa pencucian dan penyetrikaan pakaian (Antoni et al., 2022). Namun, banyak usaha laundry, termasuk Raphi Laundry di Depok, masih mengandalkan pencatatan manual, yang menyebabkan inefisiensi, kesalahan data, dan kesulitan melacak histori transaksi

. Digitalisasi proses bisnis menjadi solusi esensial untuk mengatasi kendala tersebut (Suhirman et al., 2021). Dengan beralih dari sistem manual ke sistem digital, Raphi Laundry dapat mengelola data pelanggan, pesanan, dan keuangan secara terstruktur. Kehadiran sistem informasi manajemen berbasis website memungkinkan pemilik usaha untuk memantau operasional kapan saja dan di mana saja, mengurangi risiko kehilangan data, serta meningkatkan kecepatan pelayanan (Setiawan et al., 2024). Transformasi ini tidak hanya bertujuan untuk efisiensi internal, tetapi juga untuk memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan, yang kini menuntut kemudahan akses dan layanan yang modern.

Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem informasi manajemen laundry berbasis website menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena berfokus pada kecepatan dan fleksibilitas melalui siklus iteratif yang melibatkan perencanaan, pembuatan prototipe, pengujian, dan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna. Pendekatan ini sangat cocok untuk proyek skala kecil hingga menengah seperti ini, di mana kebutuhan dapat berubah seiring waktu (Cahyono et al., 2022).

Penelitian ini diharapkan dapat membantu Raphi Laundry mengelola data operasionalnya secara digital dan terintegrasi, menjadikan proses bisnis lebih rapi, akurat, dan mudah dikontrol. Ruang lingkup penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi menggunakan framework Laravel dan Filament, serta pengujian fungsionalitas sistem. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya memberikan solusi praktis, tetapi juga menyumbangkan studi kasus yang relevan mengenai penerapan metode RAD dalam bisnis digital.

METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Rapid Application Development (RAD)

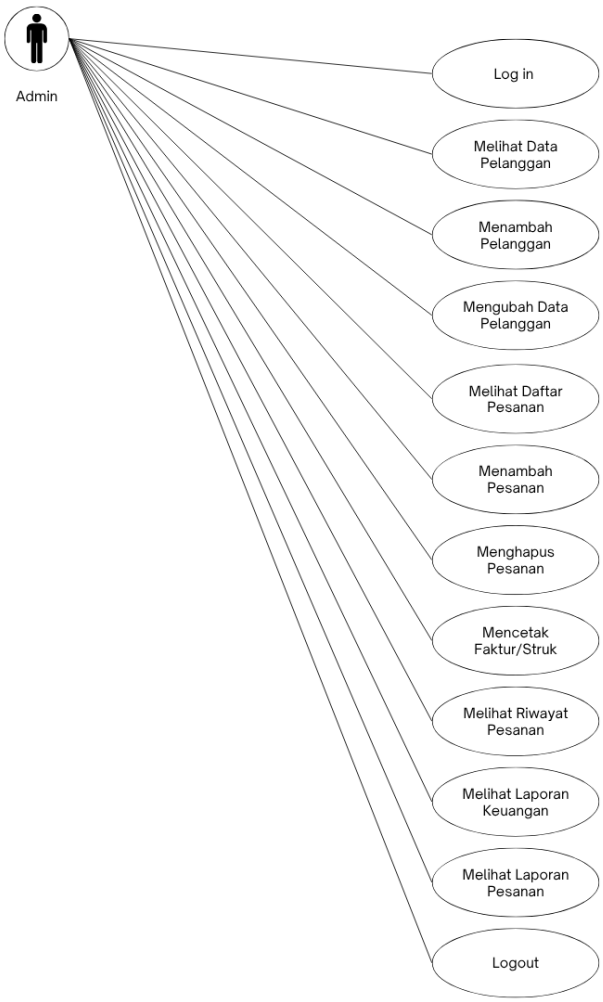
Sumber: (Meyliana et al., 2022)

Penelitian ini menerapkan metode Rapid Application Development (RAD), yang terdiri dari empat tahapan utama:

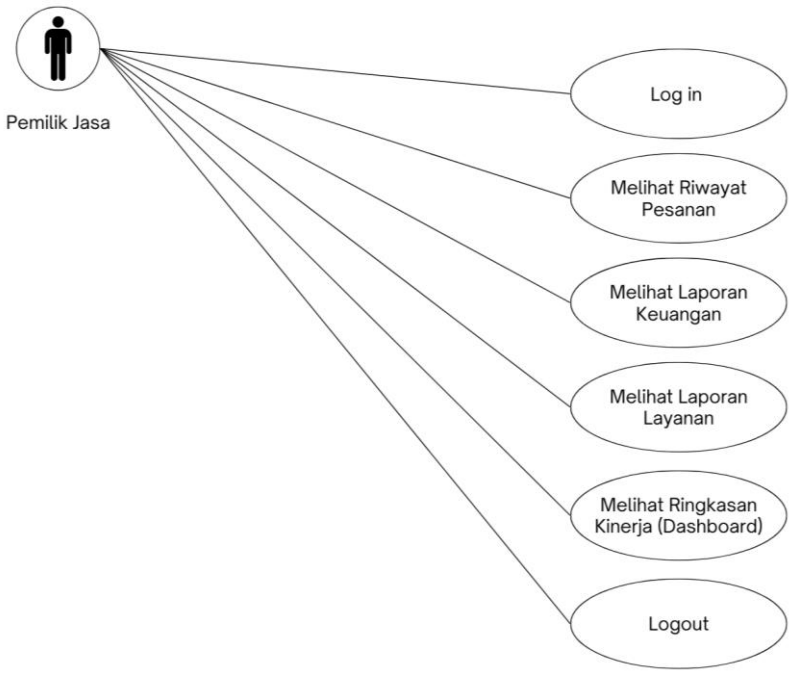
1. Requirements Planning: Tahap ini melibatkan wawancara dan observasi dengan pemilik Raphi Laundry untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, alur proses bisnis saat ini, dan fitur-fitur yang diinginkan.
2. User Design: Pada tahap ini, dilakukan perancangan sistem menggunakan alat-alat visual seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram. Selain itu, dibuat prototipe digital untuk menggambarkan antarmuka pengguna, termasuk halaman login, dashboard, halaman pesanan, pengeluaran, dan invoice.
    a. Use Case Diagram

        Diagram ini bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam memahami peran dan tanggung jawab masing-masing aktor dalam sistem (Antoni et al., 2022). Dalam konteks sebuah website, terdapat dua aktor utama:

        1. Penyedia Layanan: Memantau dan hanya diberikan akses untuk melihat informasi-informasi penting terkait aktivitas bisnis laundry, seperti laporan pesanan, statistik layanan, atau performa operasional, tanpa kemampuan untuk mengubah data.
        2. Admin: Memiliki akses penuh untuk mengelola sistem, termasuk melakukan pengelolaan data layanan, mengatur pesanan laundry, memperbarui status transaksi, serta memantau aktivitas operasional harian dalam sistem. Berikut ini adalah use case dari website laundryan.



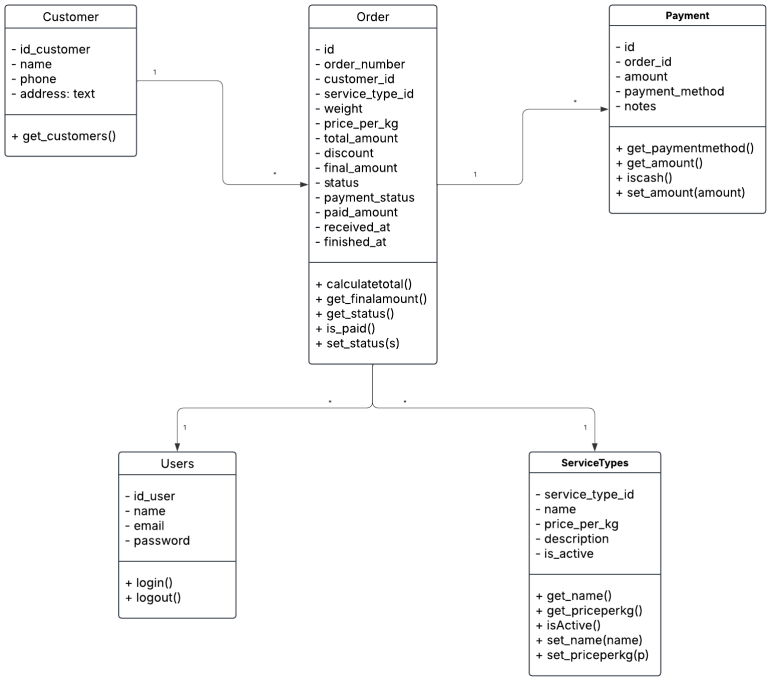
Gambar 2. Use Case Diagram Admin



Gambar 3. Use Case Penyedia Jasa

b. Class Diagram

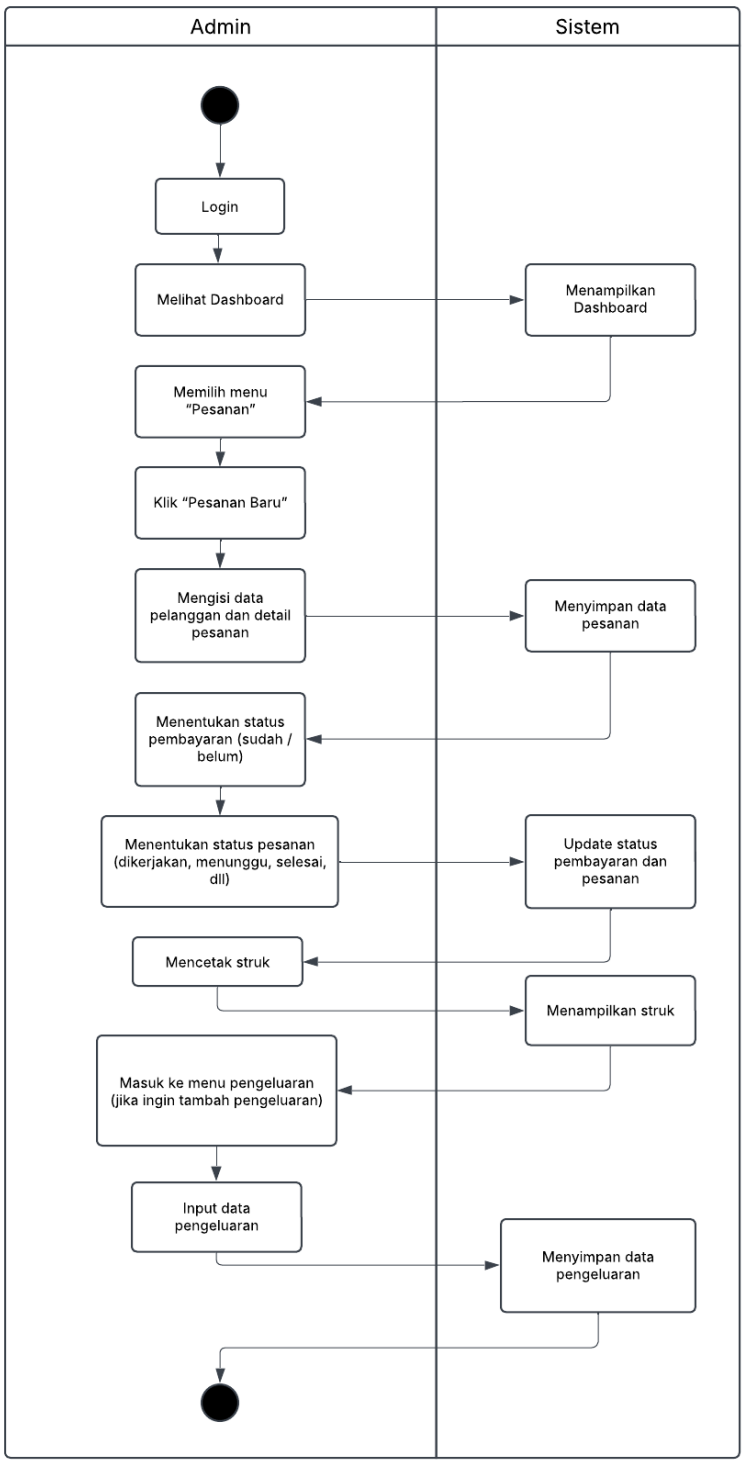
Class diagram menggambarkan struktur statis dari suatu sistem dengan menampilkan kelas-kelas beserta atribut, operasi, dan hubungan di antara mereka. Dengan menggunakan class diagram, pengembang dapat menangkap dan mendokumentasikan berbagai elemen yang menyusun sistem, sehingga mempermudah pemahaman, perancangan, serta implementasi perangkat lunak secara lebih terstruktur dan efisien (Gushelmi, 2022). Berikut ini adalah class diagram dari website Laundryan.



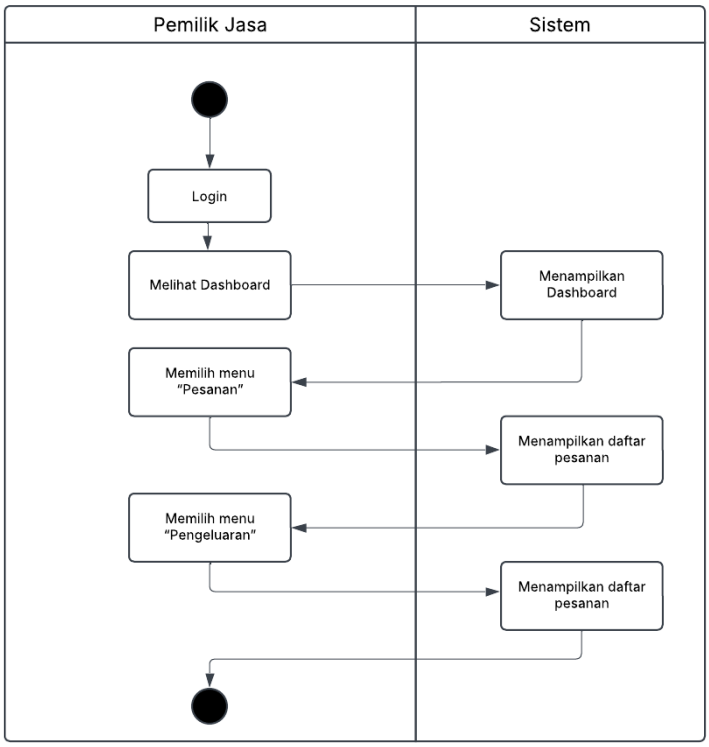
Gambar 4. Class Diagram Website Laundryan

c. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan alur kerja dan aktivitas dalam sistem laundry, mencakup proses bisnis atau menu yang tersedia dalam perangkat lunak. Diagram ini juga membantu dalam mengidentifikasi efisiensi proses dan potensi perbaikan alur kerja dalam system (Fergina et al., 2023). Berikut ini adalah activity diagram dari website Laundryan.



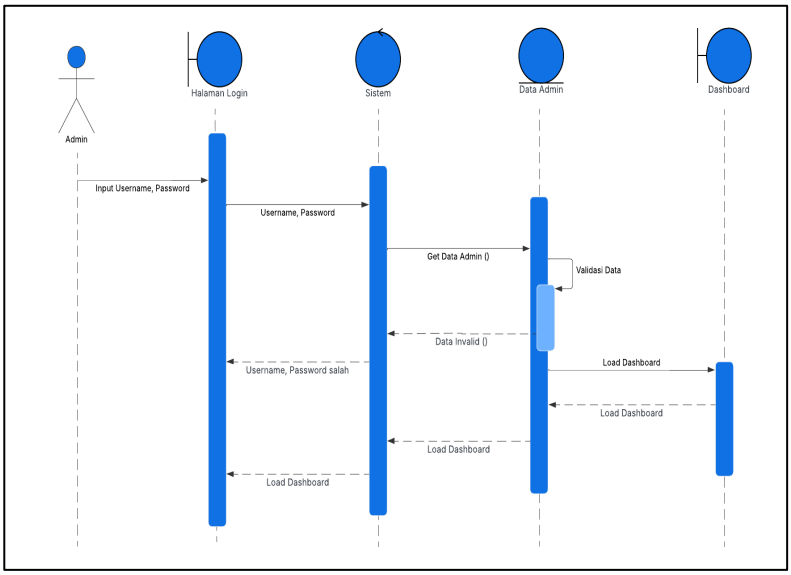
Gambar 5. Activity Diagram Admin



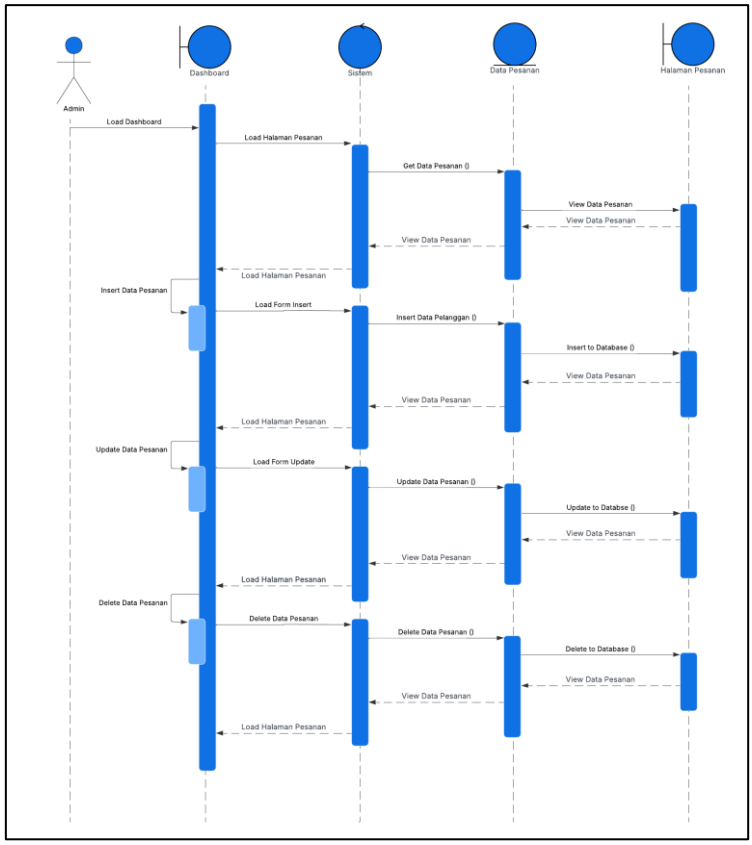
Gambar 6. Activity Diagram Pemilik Jasa

d. Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan alur interaksi antara admin atau pemilik usaha laundry dengan sistem manajemen laundry yang dirancang. Diagram ini memetakan urutan proses seperti login ke sistem, mengelola data pelanggan, mencatat pesanan, memilih jenis layanan, hingga pencatatan pembayaran. Dengan sequence diagram, peneliti dapat merancang dan mengevaluasi alur kerja sistem secara logis dan runtut sesuai urutan kejadian sebenarnya di lapangan, sehingga proses digitalisasi manajemen laundry menjadi lebih efisien dan mudah dipahami saat pengembangan dan implementasi sistem (Atmaja et al., 2023). Berikut adalah sequence diagram dari website Laundryan.



Gambar 7. Sequence Diagram Login

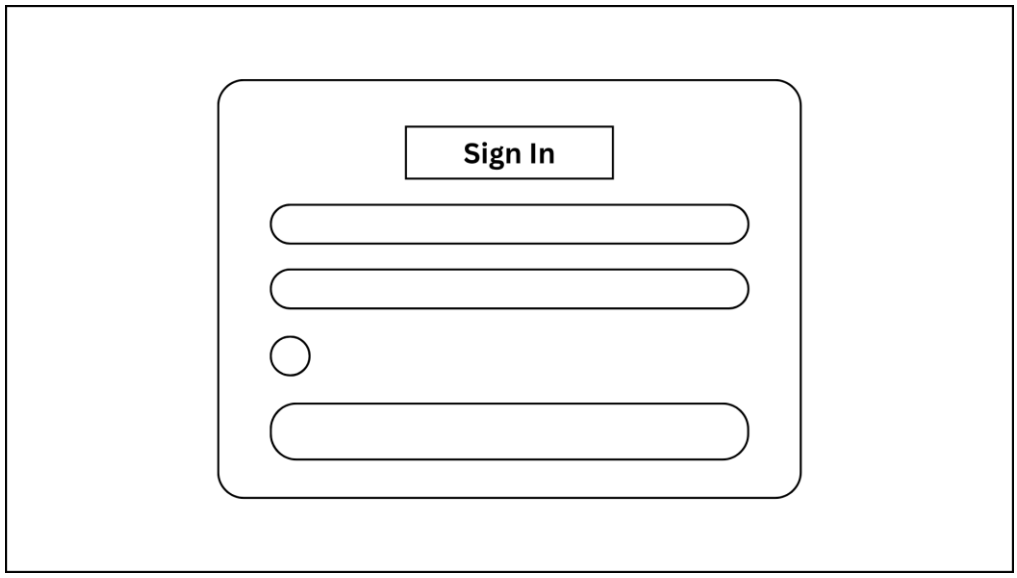


Gambar 8. Sequence Diagram Admin

e. Prototype

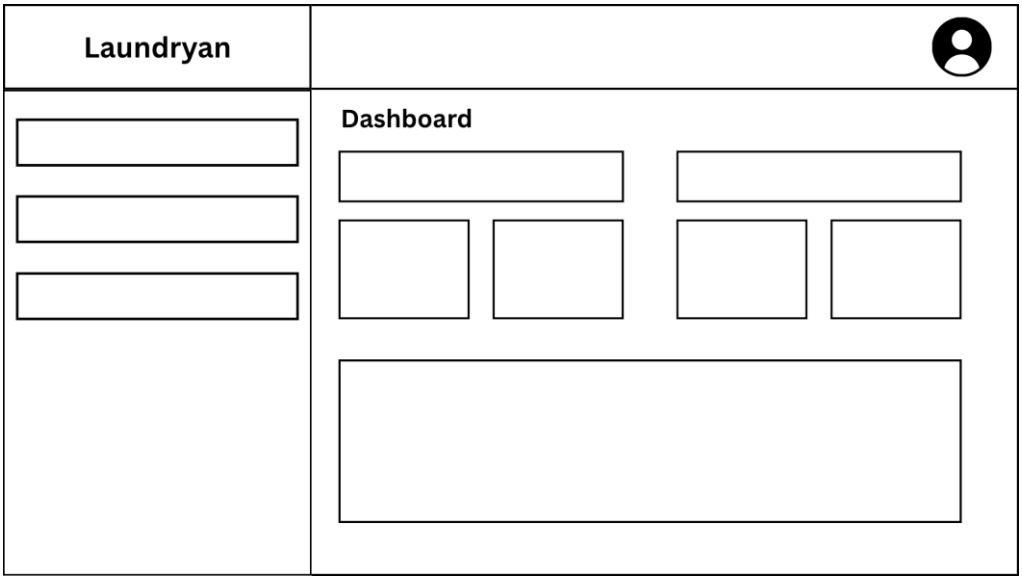
Pada tahap ini, peneliti membuat rancangan awal antarmuka menggunakan media digital, yang memungkinkan proses desain dilakukan dengan lebih cepat dan fleksibel tanpa memerlukan keterampilan teknis yang kompleks (Utama et al., 2024). Melalui prototipe digital ini, rancangan antarmuka sistem informasi manajemen laundry dapat ditinjau dan disempurnakan sebelum masuk ke tahap pengembangan yang lebih

teknis. Dengan demikian, penggunaan prototyping digital menjadi langkah penting dalam menciptakan desain yang fokus pada kenyamanan serta kebutuhan pengguna. Berikut ini adalah prototype dari website Laundryan.



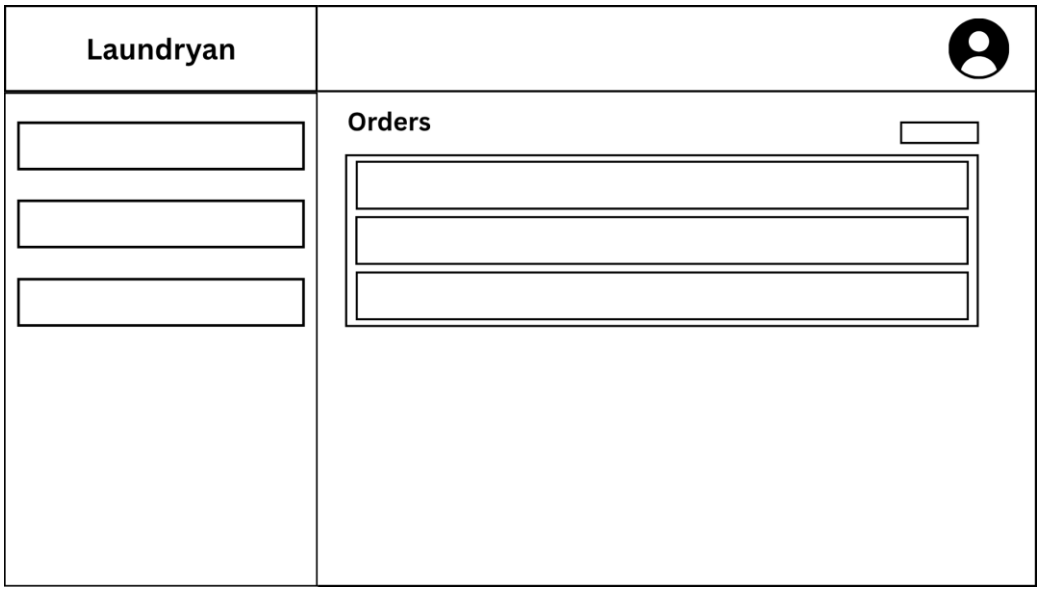
Gambar 9. Halaman Login

Halaman Sign In dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses sistem dengan menyediakan kolom isian untuk memasukkan email dan kata sandi, serta tombol Sign In sebagai tindakan untuk masuk ke dalam sistem. Tampilan yang sederhana dan fungsional ini bertujuan memberikan pengalaman pengguna yang mudah dan efisien saat melakukan proses login.



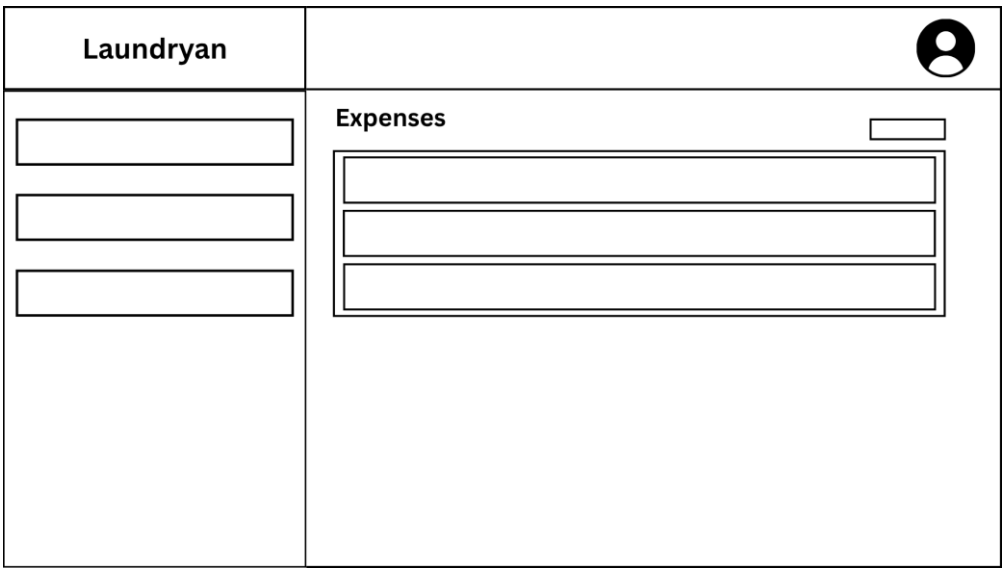
Gambar 10. Halaman Dashboard

Tampilan halaman dashboard Laundryan dirancang untuk memberikan ringkasan data penting secara komprehensif dan mudah dipahami. Tampilan ini menampilkan metrik kunci seperti jumlah pesanan harian, total pendapatan dan pengeluaran bulanan, serta jumlah pesanan yang sedang aktif. Selain itu, dashboard juga menyajikan visualisasi data pendapatan dalam bentuk grafik selama beberapa periode, memungkinkan pengguna untuk memantau tren bisnis secara lebih efektif. Dengan adanya panel navigasi di sisi kiri, pengguna dapat dengan mudah mengakses fitur-fitur lain seperti manajemen pesanan dan keuangan, menjadikannya sebuah antarmuka yang intuitif dan efisien untuk mengelola operasional bisnis.



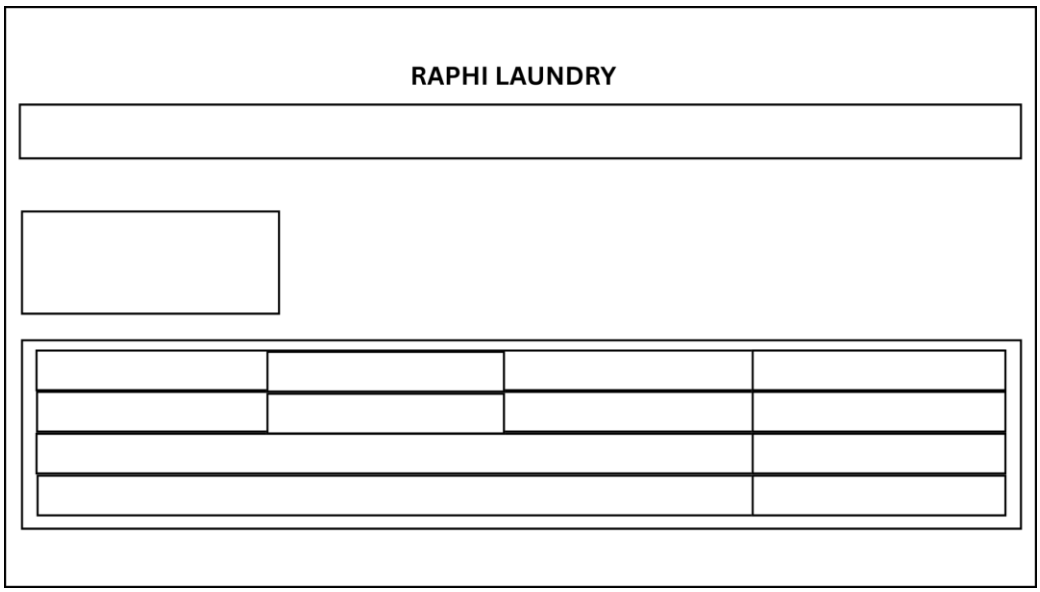
Gambar 11. Halaman Orders

Pada halaman "Pesanan" pada Laundryan dirancang untuk mengelola seluruh data pesanan dengan sistematis. Hal aman ini menyajikan daftar pesanan dalam bentuk tabel yang terstruktur, mencakup informasi penting seperti nomor pesanan, nama pelanggan, jenis layanan, berat, total biaya, status pesanan, status pembayaran, dan tanggal masuk. Desain ini memastikan bahwa setiap pesanan dapat dipantau dan dikelola dengan efisien dan terorganisir.



Gambar 12. Halaman Expenses

Halaman "Pengeluaran" pada Laundryan dirancang untuk mengelola dan melacak semua pengeluaran operasional bisnis. Halaman ini menampilkan daftar pengeluaran dalam bentuk tabel yang terstruktur, mencakup deskripsi pengeluaran, jumlah nominal, dan tanggal transaksi. Dengan adanya fitur pencarian, pengguna dapat dengan mudah menemukan data pengeluaran tertentu. Halaman ini juga dilengkapi dengan tombol "New expense" untuk mempermudah penambahan data pengeluaran baru, serta pilihan untuk mengedit atau menghapus entri yang sudah ada. Melalui fitur ini, pengguna dapat memantau arus kas keluar secara real-time, yang sangat penting untuk analisis keuangan dan pengambilan keputusan.



Gambar 13. Halaman Invoice

Halaman "Invoice" pada Laundryan dirancang untuk menghasilkan dokumen resmi yang berisi rincian pesanan. Dokumen ini memuat informasi lengkap tentang penyedia jasa ("RAPHI LAUNDRY"), detail pelanggan, dan rincian transaksi secara rinci. Invoice ini berfungsi sebagai bukti transaksi yang sah dan dapat dicetak langsung, memastikan transparansi dan kemudahan administrasi bagi pelanggan dan penyedia jasa. Selain itu, fitur ini memberikan kesan profesionalisme dan kepercayaan, sehingga memperkuat hubungan dengan pelanggan.

3. Construction: Tahap ini adalah implementasi dari desain yang telah dibuat. Sistem dikembangkan menggunakan Filament, framework Laravel, PHP, JavaScript, dan MySQL.
4. Cutover: Tahap akhir ini melibatkan pengujian sistem. Pengujian fungsionalitas dilakukan menggunakan metode Black-box Testing, sementara pengujian kemudahan penggunaan dilakukan dengan Usability Heuristics.
    a. Black-box Testing

        Dalam konteks pengujian black-box yang dilakukan berdasarkan use case yang telah dirancang, penulis melaksanakan serangkaian pengujian untuk mengevaluasi berbagai fungsi dan aktivitas yang telah diimplementasikan dalam aplikasi tanpa perlu memahami struktur internal atau logika program secara mendalam. Pendekatan ini menitikberatkan pada pengamatan terhadap hubungan antara input dan output sistem, sehingga memungkinkan penilaian terhadap sejauh mana aplikasi mampu menjalankan fungsinya sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna (Malalla et al., 2024).

    b. Usability Heuristics

        Metode Usability Heuristics digunakan dalam penelitian ini sebagai pendekatan evaluatif terhadap antarmuka pengguna dari sistem informasi manajemen laundry berbasis website. Evaluasi dilakukan setelah sistem selesai dikembangkan dan melewati tahap pengujian fungsional, dengan membandingkan elemen-elemen antarmuka terhadap sepuluh prinsip heuristik yang umum digunakan untuk menilai kegunaan sistem. Proses ini dilakukan oleh evaluator dengan cara meninjau tampilan dan interaksi pada sistem, mencatat setiap pelanggaran terhadap prinsip heuristik yang ditemukan, lalu mengklasifikasikannya berdasarkan tingkat keparahan. Evaluasi difokuskan pada halaman-halaman utama seperti dashboard admin, pengelolaan data pelanggan, layanan laundry, dan riwayat transaksi. Pendekatan ini bersifat kualitatif dan bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan antarmuka agar sistem dapat

diperbaiki sebelum digunakan secara penuh, sehingga dapat memberikan pengalaman yang nyaman, mudah, dan efisien bagi pengguna (Krawiec & Dudycz, 2020).

Populasi dan Sampel

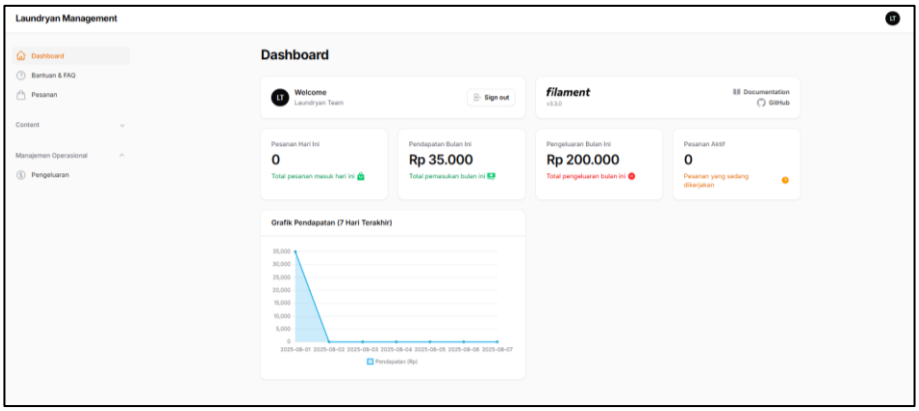
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh elemen yang terlibat dalam operasional Raphi Laundry, termasuk data pelanggan, data pesanan, serta aktivitas dan proses bisnis yang berlangsung mulai dari penerimaan pesanan hingga penyelesaian layanan. Populasi ini bersifat terbatas namun mencakup keseluruhan aspek operasional yang relevan dengan pengembangan sistem informasi, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis secara menyeluruh.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel karena jumlahnya relatif kecil dan masih dapat dijangkau secara langsung. Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti melibatkan seluruh pihak yang terlibat langsung dalam operasional Raphi Laundry, seperti pemilik usaha dan karyawan. Pendekatan ini dilakukan untuk mendapatkan data yang mendalam, akurat, dan mencerminkan kebutuhan nyata dalam proses bisnis laundry sehari-hari, guna memastikan sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

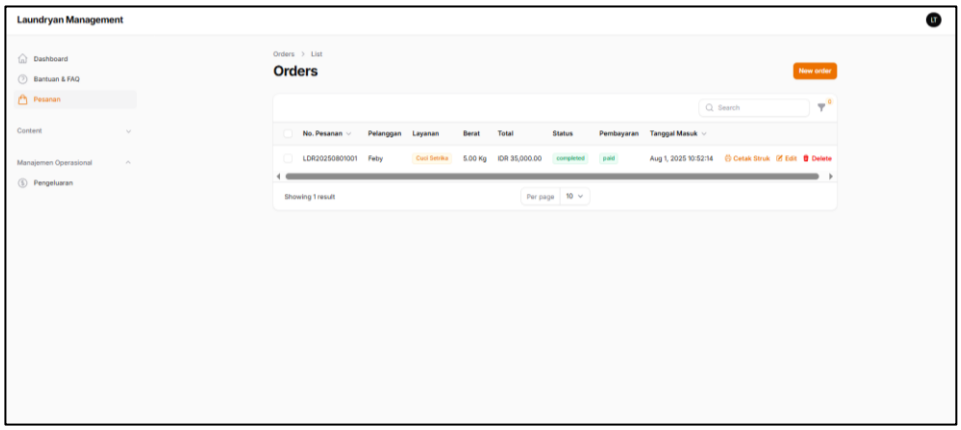
Sistem yang dikembangkan, yang dinamai "Laundryan," berhasil dirancang sebagai website multi-page yang berfokus pada pengelolaan operasional laundry secara digital. Fitur utama yang berhasil dikembangkan meliputi:

1. Dashboard Admin: Halaman ini menampilkan ringkasan data real-time seperti jumlah pesanan harian, total pendapatan, dan total pengeluaran bulanan. Terdapat juga grafik pendapatan untuk menganalisis tren bisnis.



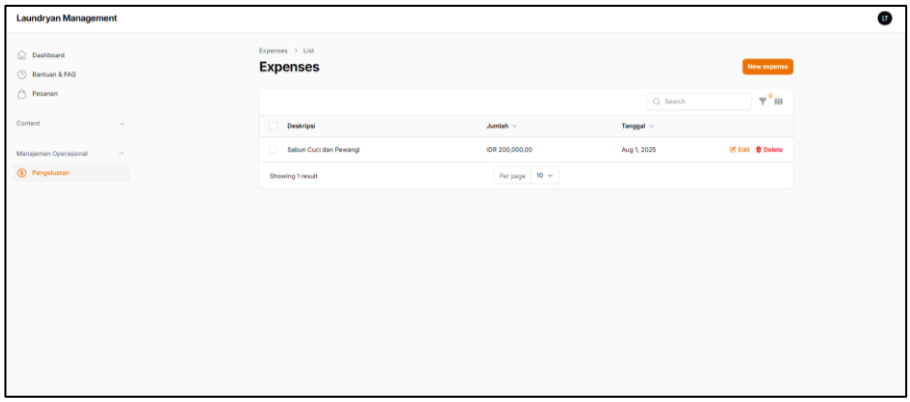
Gambar 14. Halaman Dashboard

2. Halaman Pesanan (Orders): Halaman ini menyajikan daftar pesanan dalam bentuk tabel terstruktur yang mencakup detail seperti nomor pesanan, nama pelanggan, jenis layanan, berat, total biaya, status pesanan, dan tanggal masuk. Halaman ini dilengkapi fitur pencarian, tombol "New order", dan tombol aksi untuk mencetak struk, mengedit, atau menghapus data.



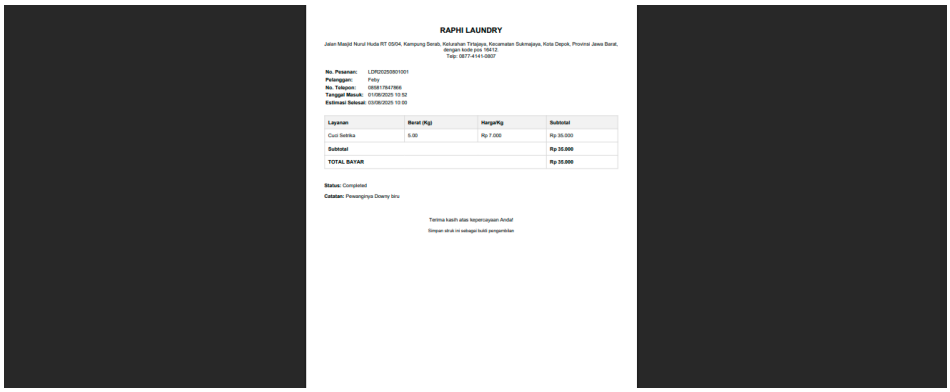
Gambar 15. Halaman Orders

3. Halaman Pengeluaran (Expenses): Halaman ini mengelola semua pengeluaran operasional dalam format tabel, termasuk deskripsi, jumlah, dan tanggal. Halaman ini juga memiliki fitur pencarian, penambahan pengeluaran baru, dan opsi untuk mengedit atau menghapus data.



Gambar 16. Halaman Expenses

4. Tampilan Invoice: Invoice dirancang dengan tata letak profesional, mencakup identitas bisnis, detail pesanan, rincian layanan, dan total pembayaran. Invoice dapat dicetak langsung dari sistem.



Gambar 17. Halaman Invoice

Hasil pengujian menggunakan metode Black-Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur yang dikembangkan dalam sistem informasi manajemen laundry telah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Setiap fitur, mulai dari proses pendaftaran, login, input pesanan, hingga pengelolaan data oleh admin, berhasil dijalankan tanpa adanya kesalahan atau bug yang mengganggu proses kerja sistem. Selain itu, evaluasi menggunakan pendekatan Usability Heuristics juga memberikan hasil yang positif, di mana antarmuka sistem dinilai intuitif, mudah dipahami, dan mendukung alur kerja yang efisien. Tampilan antar muka yang sederhana namun fungsional memudahkan pengguna, khususnya pemilik usaha dan admin, dalam menjalankan aktivitas operasional tanpa perlu pelatihan teknis yang kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya berhasil dari sisi teknis, tetapi juga dari sisi kenyamanan dan kemudahan penggunaan, yang menjadi aspek penting dalam pengembangan aplikasi berbasis web untuk usaha skala kecil.

KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi manajemen laundry berbasis website dengan memanfaatkan metode Rapid Application Development (RAD). Penerapan metode ini terbukti efektif dalam menyajikan solusi yang cepat, fleksibel, dan terfokus pada kebutuhan pengguna, khususnya untuk mengatasi tantangan operasional yang dihadapi oleh Raphi Laundry. Sistem yang diberi nama "Laundryan" ini dirancang untuk menggantikan proses pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan, inefisiensi, dan kesulitan dalam pelacakan data.

Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini terbukti memiliki fungsionalitas yang lengkap, mencakup pengelolaan pesanan, pengeluaran, dan data pelanggan, yang semuanya terintegrasi dalam satu platform digital. Pengujian fungsionalitas melalui Black-box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai harapan, sementara evaluasi usability menggunakan Heuristik Jakob Nielsen mengindikasikan bahwa antarmuka sistem sangat intuitif dan mudah digunakan, menjadikannya user-friendly bagi pengguna akhir. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan, tetapi juga menyediakan landasan yang kuat bagi Raphi Laundry untuk bertransformasi ke era digital, meningkatkan kontrol manajemen, dan memberikan layanan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Atmaja, G., Firmansyah, I. J., Latif, O. H. A., & Saprudin. (2023). Perancangan Sistem Transaksi Laundry Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming. Biner : Jurnal Ilmu Komputer , Teknik Dan Multimedia, 1(2), 238–258.

Cahyono, T., Setianingsih, S., & Iskandar, D. (2022). Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan SistemPeminjaman Buku Berbasis Website. Jurnal Teknik Informatika (JUTIF), 3(3). https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.3.285

Fergina, A., Sujjada, A., & Alviqih, F. (2023). Implementasi Sistem Informasi Akademik Menerapkan Metode Rapid Application Development. KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer, 3(6), 1310–1319. https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.854

Gushelmi, G. (2022). Penerapan Metode Rapid Application Development Dalam Membangun Website E-Commerce. Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT), 2(1), 37–45. https://doi.org/10.47233/jsit.v2i1.84

Irfan Antoni, T., Pramudya Pangestu, D., & Yulia Hayuningtyas, R. (2022). Aplikasi Laundry Berbasis Website dan Android Pada T&F Laundry. Jurnal Sains Dan Manajemen, 10(2).

Krawiec, L., & Dudycz, H. (2020). A comparison of heuristics applied for studying the usability of websites. Procedia Computer Science, 176, 3571–3580. https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.029

Malalla, S., Pukeng, A. F., & Nursobah, N. (2024). The Design and Implementation of Web Service for Laundry Service Payment at RAZ-Q Laundry Samarinda. TEPIAN, 5(3), 76–85.

https://doi.org/10.51967/tepian.v5i3.3087

Meyliana, A., Safitri, L. A., & Andriani, A. (2022). Aplikasi Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Perancangan Website PT Sovva Kreasi Indonesia. Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS), 11(3), 192–198.

Setiawan, A., Yulisa Geni, B., & Laple Satria Putra, R. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE DESA CIBADAK MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi (Jatilima), 6(01), 14–23. https://doi.org/10.54209/jatilima.v6i01.431

Suhirman, S., Hidayat, A. T., Saputra, W. A., & Saifullah, S. (2021). Website-Based E-Pharmacy Application Development to Improve Sales Services Using Waterfall Method. International Journal of Advances in Data and Information Systems, 2(2), 114–129. https://doi.org/10.25008/ijadis.v2i2.1226

Surya Utama, I. P. A., Anggara Wijaya, I. N. Y., & Adi Mega Putra, A. A. G. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website di PT Bali Tresna Cemerlang dengan Metode Prototype. Jurnal Sosial Teknologi, 4(8), 546–565. https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v4i8.1332

Wijaya, H., Rachmawati, D., Suprihadi, U., & Hertin, R. D. (2025). BERKEMBANG.ID : A Digital Technology Innovation to Enhance MSME Capacity in Supporting Digital Economic Growth in Depok City. 6(3), 932–940.