

Pengembangan dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web di Fafa Laundry Depok

Development and Implementation of a Web-Based Laundry Service Information System Application at Fafa Laundry Depok

Ferdinandus Ruba^{*1}, Shirliyani², Sakius Tarigan³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Tama Jagakarsa, Jakarta

*e-mail: maghiferdynad7@gmail.com¹, shirlyani01@gmail.com², sakius.tarigan@gmail.com³

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
01.06.2026	03.09.2026	21.09.2026	06.10.2026

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi jasa laundry berbasis web pada Fafa Laundry Depok sebagai solusi terhadap proses pencatatan transaksi yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian, sedangkan pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kajian dokumen. Perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), sedangkan implementasi menggunakan PHP dan MySQL. Pengujian dilakukan melalui *black-box testing* dan *User Acceptance Test* (UAT). Hasil implementasi menghasilkan fungsi pengelolaan daftar harga, data transaksi, pencetakan bukti transaksi, dan laporan. *Black-box testing* terhadap sembilan skenario menunjukkan bahwa seluruh fungsi yang diuji berhasil berjalan sesuai dengan keluaran yang diharapkan. UAT dilakukan terhadap dua pengguna internal, yaitu pemilik usaha dan satu orang karyawan, dengan 15 pertanyaan dan memperoleh skor 27 dari 30 atau sebesar 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah menyediakan fungsi yang sesuai dengan kebutuhan operasional yang menjadi fokus penelitian pada Fafa Laundry.

Kata kunci: Sistem Informasi, Website, Laundry, Waterfall, Transaksi

Abstract: This study aims to develop and implement a web-based laundry service information system at Fafa Laundry Depok to address transaction recording processes that were previously conducted manually. The system was developed using the *Waterfall* method, consisting of requirements analysis, design, implementation, and testing, while data were collected through observation, interviews, and document review. System design employed the *Unified Modeling Language* (UML), while implementation used PHP and MySQL. System testing was conducted using *black-box testing* and *User Acceptance Test* (UAT). The implementation resulted in functions for managing price lists, transaction data, receipt printing, and reports. *Black-box testing* of nine scenarios showed that all tested functions operated according to the expected outputs. UAT involved two internal users, namely the business owner and one employee, using 15 questions and obtaining a score of 27 out of 30, equivalent to 90%. These results indicate that the developed system provides functions that correspond to the operational needs addressed in this study at Fafa Laundry.

Keywords: Information System, Website, Laundry, Waterfall, Transaction

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruh terhadap pengelolaan berbagai aktivitas bisnis, termasuk usaha jasa laundry. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan proses pencatatan, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian data dilakukan secara lebih terstruktur dibandingkan dengan pencatatan manual. Perkembangan tersebut menjadi semakin relevan bagi usaha laundry karena aktivitas pelayanan menghasilkan data transaksi yang perlu dikelola secara tepat dan dapat digunakan kembali untuk kebutuhan administrasi maupun pelaporan. Data Badan Pusat Statistik tahun 2024 yang digunakan dalam penelitian menunjukkan adanya perkembangan usaha mikro dan kecil serta peningkatan pemanfaatan teknologi dalam kegiatan usaha [1].

Perkembangan usaha laundry juga berkaitan dengan kebutuhan masyarakat terhadap layanan pencucian pakaian yang praktis, terutama bagi masyarakat perkotaan yang memiliki keterbatasan waktu untuk melakukan pencucian dan penyetrikaan secara mandiri. Usaha laundry berkembang sebagai salah satu bentuk usaha jasa yang memerlukan pengelolaan operasional secara teratur agar pelayanan dapat berjalan sesuai kebutuhan pelanggan. Kementerian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah melalui pernyataan Deputy Bidang Usaha Menengah Temmy Satya Permana

pada tahun 2025 menyebutkan bahwa jaringan usaha *laundry* yang berada di bawah Asosiasi Laundry Indonesia telah memiliki lebih dari 1.800 anggota resmi dan menyerap sekitar 34 ribu tenaga kerja [2]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan administrasi dan operasional menjadi bagian penting dalam keberlangsungan usaha *laundry*, termasuk pada usaha yang masih berskala rumahan.

Fafa Laundry merupakan usaha jasa pencucian pakaian yang berlokasi di Depok dan mulai dirintis pada tahun 2022. Fafa Laundry menyediakan layanan pencucian, pengeringan, dan penyetrikaan pakaian dalam bentuk layanan kiloan serta menyediakan *laundry express* untuk pelanggan yang membutuhkan proses lebih cepat. Usaha tersebut memiliki dua karyawan tetap dan dapat menambah tenaga kerja ketika terjadi peningkatan permintaan, seperti pada periode hari raya. Sebelum diterapkannya sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini, Fafa Laundry masih menjalankan pengelolaan transaksi secara manual sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan operasional usaha tersebut.

Permasalahan utama pada Fafa Laundry terletak pada proses pencatatan dan pengelolaan transaksi yang masih dilakukan menggunakan buku. Kondisi tersebut menyebabkan data transaksi belum tersimpan dalam basis data yang terintegrasi sehingga proses penyimpanan dan pencarian informasi belum dapat dilakukan secara optimal. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada Fafa Laundry, pencatatan secara manual juga menimbulkan kendala berupa kekeliruan dalam pencatatan data transaksi, risiko hilangnya informasi pemesanan, serta lamanya proses transaksi karena perhitungan masih dilakukan secara manual. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa Fafa Laundry membutuhkan sistem yang dapat membantu mengelola data transaksi secara terstruktur sekaligus mendukung proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Penerapan sistem informasi berbasis *website* telah banyak digunakan untuk mengatasi permasalahan pengelolaan data pada usaha *laundry*. Tanjung dan Serli menunjukkan bahwa sistem informasi terkomputerisasi pada Cucimania Depok dapat membantu membuat operasional lebih efektif dan efisien, menata penyimpanan data transaksi, mempercepat proses rekapitulasi, serta mengurangi kesalahan dalam input dan perhitungan [3]. Paiso dan Yunianto menunjukkan bahwa sistem informasi pada Syam Laundry dapat membantu proses penginputan data, penyimpanan, keamanan, dan rekapitulasi data [4]. Prasetya dan Sudarmilah juga menunjukkan bahwa sistem informasi pada Barokah Laundry dapat membantu mengurangi kesalahan pengelolaan data, mempercepat pencarian data, serta mendukung pemantauan laporan transaksi melalui *dashboard* admin [5].

Penelitian lain menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi *laundry* telah menggunakan berbagai pendekatan dan ruang lingkup fitur. Baehaki et al. mengembangkan sistem informasi layanan *laundry* berbasis *website* menggunakan metode *Waterfall* pada Laundry Happy Clean dengan hasil yang diarahkan pada peningkatan efektivitas dan efisiensi pengelolaan layanan [6]. Ropianto et al. mengembangkan sistem informasi pengelolaan data *laundry* berbasis *website* pada Sahabat Laundry menggunakan metode *Research and Development* dengan model *Prototype* untuk mendukung pengelolaan data secara cepat, akurat, dan efisien [7]. Penelitian Anwar et al. yang lebih baru mengembangkan sistem informasi *laundry* berbasis *website* menggunakan metode *Waterfall* dengan cakupan yang lebih luas, antara lain beberapa hak akses, pelacakan status cucian menggunakan QR Code, pencatatan transaksi, dan rekapitulasi laporan keuangan [8].

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, fitur pengelolaan harga, transaksi, struk, dan laporan bukan merupakan fitur yang sepenuhnya baru dalam pengembangan sistem informasi *laundry*. Penelitian sebelumnya bahkan telah mengembangkan sistem dengan cakupan fitur yang lebih luas dibandingkan sistem yang diterapkan pada Fafa Laundry. Oleh karena itu, kontribusi penelitian ini tidak diletakkan pada kebaruan fitur secara teknis, tetapi pada penerapan sistem berbasis *website* yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional Fafa Laundry sebagai usaha *laundry* skala rumahan yang sebelumnya masih menggunakan pencatatan manual. Penyesuaian tersebut mencakup pengelolaan daftar harga, pencatatan transaksi, penyimpanan data, pencetakan struk, dan penyusunan laporan sesuai dengan kebutuhan yang ditemukan pada objek penelitian.

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pengelolaan operasional internal Fafa Laundry melalui sistem berbasis *website*. Sistem menyediakan fungsi pendaftaran dan *login* admin,

pengelolaan daftar harga, pencatatan serta pengelolaan transaksi, pencetakan struk, dan pencetakan laporan, sedangkan pelanggan dapat memperoleh informasi mengenai Fafa Laundry dan daftar harga layanan. Sistem belum mencakup aplikasi *mobile*, pembayaran digital, layanan antar jemput, pemesanan *online*, maupun fitur *tracking* status cucian seperti proses diterima, dicuci, selesai, dan diambil. Pembatasan tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dan ruang lingkup sistem yang dikembangkan dalam penelitian, sehingga penelitian tidak diarahkan untuk mencakup seluruh *lifecycle* layanan *laundry*.

Pemecahan masalah dilakukan melalui pengembangan sistem informasi jasa *laundry* berbasis *website* menggunakan metode *Waterfall*. Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian, dengan kebutuhan sistem diperoleh melalui observasi, wawancara, dan kajian dokumen. Hasil analisis kebutuhan kemudian diterjemahkan menjadi fungsi sistem yang meliputi pengelolaan daftar harga, data transaksi, penyimpanan data pelanggan dan transaksi, pencetakan struk, serta pencetakan laporan. Implementasi sistem menggunakan PHP dan MySQL, sedangkan pengujian dilakukan melalui *black-box testing* dan *User Acceptance Test* (UAT) untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem dan penerimaan pengguna.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi jasa *laundry* berbasis *website* pada Fafa Laundry Depok sesuai dengan kebutuhan operasional internal usaha. Sistem yang dikembangkan ditujukan untuk menggantikan proses pencatatan transaksi manual dengan pengelolaan data yang tersimpan secara terstruktur dalam basis data serta menyediakan fungsi pengelolaan daftar harga, transaksi, pencetakan struk, dan laporan. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem melalui *black-box testing* dan mengetahui penerimaan pengguna internal terhadap sistem melalui UAT.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry

Laundry merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pelayanan pencucian dan perawatan pakaian maupun bahan berbasis kain, yang umumnya mencakup proses pencucian, pengeringan, dan penyetrikaan dengan menggunakan peralatan serta bahan pendukung sesuai jenis layanan. Pengelolaan jasa *laundry* tidak hanya berkaitan dengan proses pencucian, tetapi juga mencakup pengelolaan informasi pelanggan, jenis layanan, berat cucian, harga, dan transaksi. Mulyati menjelaskan bahwa jasa *laundry* merupakan usaha jasa yang berfokus pada pencucian pakaian atau barang berbahan kain dengan dukungan mesin cuci, mesin pengering, serta bahan pembersih atau pewangi [9].

Pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual dapat menimbulkan kendala dalam pencatatan transaksi, pengelolaan data pelanggan, dan pembuatan bukti transaksi. Paiso dan Yunianto menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis *web* dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan data pelayanan *laundry* secara lebih terstruktur [4]. Pada penelitian ini, konsep sistem pelayanan jasa *laundry* menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan sistem Fafa Laundry, khususnya untuk pengelolaan daftar harga, pencatatan transaksi, pencetakan struk, dan penyusunan laporan.

Perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan kebutuhan, proses, interaksi, dan struktur sistem sebelum implementasi. UML dapat digunakan dalam perumusan kebutuhan, analisis, perancangan, dan visualisasi arsitektur perangkat lunak [10]. Penelitian ini menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*, dengan *use case* untuk menggambarkan interaksi aktor dengan sistem, *activity diagram* untuk menggambarkan alur aktivitas, dan *class diagram* untuk menggambarkan struktur kelas serta hubungan antarkelas [11].

Pengelolaan data sistem didukung oleh *Database Management System* (DBMS), yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan, mengatur, mengakses, dan memanipulasi data secara terstruktur [12]. Penggunaan DBMS memungkinkan data yang saling berkaitan dikelola secara sistematis sehingga mendukung proses pencarian, perubahan, dan penyajian informasi [13].

Pada penelitian ini, basis data digunakan untuk mengelola data pelanggan, daftar harga, transaksi, serta data yang diperlukan dalam penyusunan laporan.

2.2 Metode dan Teknologi Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*, yaitu model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara sistematis dan berurutan. Tahapan yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, desain, pengkodean, dan pengujian. Analisis digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan sistem, desain digunakan untuk menyusun rancangan sistem dan antarmuka, pengkodean digunakan untuk merealisasikan rancangan menjadi perangkat lunak, sedangkan pengujian digunakan untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan. Meskipun *Waterfall* secara umum dapat mencakup tahap pemeliharaan, penelitian ini hanya dilaksanakan sampai tahap pengujian karena berfokus pada pengembangan dan pengujian sistem.

Implementasi sistem menggunakan PHP dan MySQL sebagai teknologi utama. PHP merupakan bahasa pemrograman *server-side* yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web* dan mendukung pengolahan data melalui *server* [14]. MySQL merupakan *Relational Database Management System* (RDBMS) yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur serta mendukung hubungan antardata dalam sistem informasi [15]. Kedua teknologi tersebut digunakan secara terintegrasi untuk membangun fungsi pengelolaan daftar harga, transaksi, dan informasi laporan pada Fafa Laundry.

Website digunakan sebagai media akses sistem melalui peramban. *Website* merupakan kumpulan halaman yang saling terhubung dan digunakan untuk menyajikan informasi maupun menjalankan fungsi tertentu melalui jaringan [16]. Pada penelitian ini, admin menggunakan *website* untuk mengelola daftar harga, transaksi, dan laporan, sedangkan pelanggan dapat memperoleh informasi Fafa Laundry dan daftar harga layanan. Sistem dikembangkan tanpa aplikasi *mobile*, pemesanan *online*, layanan antar-jemput, maupun *order tracking* karena fungsi tersebut berada di luar ruang lingkup penelitian.

2.3 Penelitian Terdahulu dan Posisi Penelitian

Penelitian terdahulu digunakan untuk membandingkan pengembangan sistem informasi jasa *laundry* berdasarkan objek, metode pengembangan, fitur, aktor, pengujian, dan arah pengembangan. Baehaki dkk. mengembangkan sistem informasi layanan *laundry* berbasis *website* pada Laundry Happy Clean menggunakan metode *Waterfall* dengan aktor admin, karyawan, dan pelanggan. Sistem tersebut mencakup pengelolaan pelanggan, transaksi, tarif, status cucian, laporan, pemesanan, pelacakan status, dan notifikasi serta diuji menggunakan *black-box testing* [6].

Ropianto dkk. mengembangkan sistem pengelolaan data *laundry* berbasis *website* pada Sahabat Laundry menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model *Prototype*. Penelitian tersebut menggunakan observasi, wawancara, kuesioner, studi pustaka, dan dokumentasi serta memanfaatkan pemodelan UML. Sistem yang dihasilkan diarahkan untuk mendukung pengelolaan data *laundry*, dengan pengembangan selanjutnya berupa perluasan pelaporan, peningkatan sumber daya manusia, dan penambahan *dashboard* [7].

Paiso dan Yunianto mengembangkan sistem informasi jasa *laundry* berbasis *web* pada Syam Laundry menggunakan model *Prototype*. Sistem mencakup transaksi, laporan, data layanan, pelanggan, pengguna, dan karyawan dengan aktor admin, karyawan, pemilik, dan manajer. Penelitian tersebut menunjukkan penerapan sistem untuk mendukung pengelolaan transaksi dan data pada layanan *laundry* [4]. Prasetya dan Sudarmilah mengembangkan sistem informasi pelayanan jasa pada Barokah Laundry menggunakan metode *Waterfall*. Sistem menyediakan pengelolaan layanan, transaksi, riwayat, laporan, dan *dashboard* dengan aktor admin dan pengguna. Pengujian menggunakan *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS), dengan nilai rata-rata SUS sebesar 71,25, sedangkan pengembangan selanjutnya diarahkan pada penambahan *invoice* dan pembayaran otomatis [5].

Tabel 1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

Peneliti	Objek Penelitian	Metode Pengembangan	Fitur/Fokus Utama	Aktor/Pengguna	Pengujian	Keterbatasan/Arah Pengembangan	Posisi terhadap Penelitian
Baehakidkk. (2024)	Laundry Happy Clean	Waterfall	Pengelolaan pelanggan, transaksi, tarif, status cucian, laporan, pemesanan, pelacakan status, dan notifikasi	Admin, karyawan, pelanggan	Black-box testing	Pengembangan diarahkan untuk mendukung kebutuhan layanan dan pengelolaan operasional yang lebih terintegrasi	Sama-sama menggunakan <i>Waterfall</i> dan <i>website</i> , tetapi penelitian Fafa Laundry memiliki ruang lingkup lebih terbatas dan berfokus pada pengelolaan internal Berbeda pada metode pengembangan dan objek; penelitian Fafa Laundry menggunakan <i>Waterfall</i> dan menyesuaikan fungsi dengan kebutuhan usaha
Ropianto dkk. (2023)	Sahabat Laundry	R&D dengan model <i>Prototype</i>	Pengelolaan data laundry dan antarmuka sistem berbasis <i>website</i>	Tidak dirinci secara spesifik dalam informasi artikel yang tersedia	Tidak dijelaskan secara spesifik dalam informasi artikel yang tersedia	Perluasan fitur pelaporan, peningkatan sumber daya manusia, dan penambahan <i>dashboard</i>	Sama-sama menggunakan <i>website</i> untuk pengelolaan laundry, tetapi berbeda pada metode, objek, dan ruang lingkup fungsi
Paiso & Yunianto (2022)	Syam Laundry	Prototype	Transaksi, laporan, master layanan, pelanggan, pengguna, dan pengelolaan data karyawan	Admin, karyawan, pemilik, manajer	Dokumentasi artikel berfokus pada implementasi dan fungsi sistem	Pengembangan sistem dapat diarahkan pada peningkatan pengelolaan layanan dan digitalisasi proses	Sama-sama menggunakan <i>Waterfall</i> dan <i>website</i> , tetapi penelitian Fafa Laundry berfokus pada pencatatan transaksi, daftar harga, struk, dan laporan Penerapan sistem berbasis <i>website</i> yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional Fafa Laundry yang sebelumnya menggunakan pencatatan manual
Prasetya & Sudarmilah (2022)	Barokah Laundry	Waterfall	Layanan, transaksi, riwayat, laporan, <i>dashboard</i> , dan transaksi pengguna	Admin dan pengguna	Black Box Testing dan SUS; nilai rata-rata SUS 71,25	Pengembangan selanjutnya diarahkan pada <i>invoice</i> dan pembayaran otomatis	
Penelitian ini	Fafa Laundry Depok	Waterfall	Daftar harga, pencatatan dan pengelolaan transaksi, penyimpanan data, pencetakan struk, dan laporan	Admin dan pelanggan	Black-box testing dan UAT	Belum mencakup aplikasi <i>mobile</i> , pemesanan <i>online</i> , layanan antar-jemput, dan <i>order tracking</i>	

Sumber: Diolah berdasarkan Baehakidkk. (2024), Ropianto dkk. (2023), Paiso dan Yunianto (2022), Prasetya dan Sudarmilah (2022), serta hasil penelitian pada Fafa Laundry.

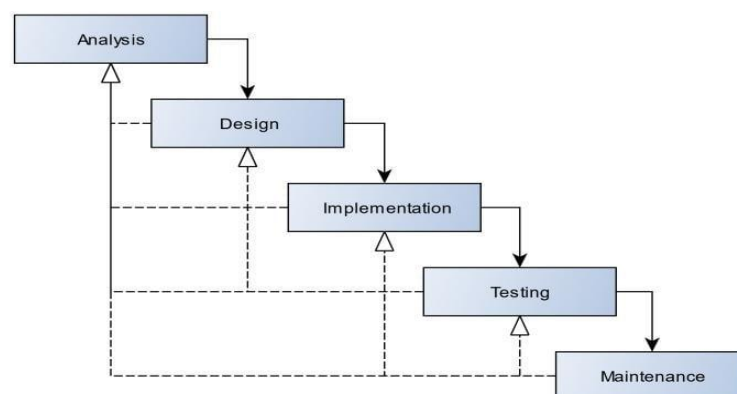
Berdasarkan penelitian terdahulu, sistem informasi jasa *laundry* berbasis *website* telah dikembangkan dengan berbagai metode, aktor, fitur, dan strategi pengujian. Pengelolaan transaksi, data pelanggan, layanan, harga, dan laporan merupakan fungsi yang telah diterapkan pada penelitian sebelumnya sehingga fungsi tersebut tidak ditempatkan sebagai kebaruan teknologi dalam penelitian ini. Posisi penelitian terletak pada pengembangan dan implementasi sistem berbasis *website* yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional Fafa Laundry yang sebelumnya menggunakan pencatatan manual, dengan fungsi utama berupa pengelolaan daftar harga, transaksi, pencetakan struk, dan laporan serta pengujian menggunakan *black-box testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

3. METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada Fafa Laundry yang berlokasi di Jl. Parung Bingung RT 02/RW 04 No. 73, Kelurahan Rangkapan Jaya Baru, Kecamatan Pancoran Mas, Depok. Penelitian dilaksanakan pada November 2025 sampai April 2026 dengan objek penelitian berupa proses pelayanan jasa *laundry* dan pengelolaan data pada Fafa Laundry. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kajian dokumen. Observasi dilakukan dengan mengamati proses pelayanan dan pencatatan transaksi yang berjalan pada Fafa Laundry, sedangkan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan pengelolaan data dan pelayanan. Kajian dokumen dilakukan terhadap data dan dokumen yang berkaitan dengan proses pelayanan, daftar harga, serta pencatatan transaksi yang digunakan pada usaha tersebut.

Hasil pengumpulan data digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan sistem. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual menunjukkan adanya kebutuhan terhadap sistem yang dapat membantu pengelolaan data pelanggan, daftar harga, dan transaksi secara lebih terstruktur. Berdasarkan kebutuhan tersebut, sistem dirancang dengan dua aktor utama, yaitu admin dan pelanggan. Admin memiliki akses untuk melakukan registrasi dan login, mengelola daftar layanan dan harga, mencatat serta mengelola transaksi, mencetak bukti transaksi, dan mencetak laporan. Pelanggan dapat memperoleh informasi mengenai Fafa Laundry dan melihat daftar harga layanan yang tersedia. Kebutuhan nonfungsional dalam penelitian ini meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung pengembangan serta pengoperasian sistem.

Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* karena tahapan pengembangan dilakukan secara berurutan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan identifikasi terhadap proses pelayanan dan permasalahan yang terdapat pada sistem manual, kemudian hasil analisis tersebut digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem. Tahap perancangan dilakukan dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* untuk menggambarkan interaksi pengguna, alur aktivitas, serta struktur sistem. Tahap implementasi dilakukan dengan membangun sistem berbasis *website* menggunakan PHP dan MySQL dengan dukungan XAMPP serta Google Chrome sebagai peramban untuk menjalankan sistem.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

Pada tahap implementasi, sistem direalisasikan berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Fitur yang dikembangkan meliputi registrasi dan login admin, pengelolaan daftar harga, pengelolaan transaksi, pencetakan bukti transaksi, dan pencetakan laporan. Data transaksi yang dikelola dalam sistem mencakup informasi pelanggan, nomor telepon, berat *laundry*, jenis layanan, tanggal mulai, tanggal selesai, dan total harga. Sistem juga menyediakan halaman informasi dan daftar harga yang dapat diakses oleh pelanggan. Tahapan pengembangan dalam penelitian ini dilakukan sampai pada proses pengujian, sedangkan pemeliharaan sistem tidak menjadi bagian dari pelaksanaan penelitian.

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black-box testing* dan *User Acceptance Test* (UAT). *Black-box testing* digunakan untuk memeriksa fungsi-fungsi utama sistem berdasarkan masukan dan keluaran yang diharapkan tanpa melihat struktur kode program. Pengujian dilakukan terhadap sembilan skenario yang mencakup registrasi admin, login, pengelolaan transaksi, pencetakan bukti transaksi, pencetakan laporan, dan logout, dengan seluruh skenario menunjukkan hasil berhasil. UAT digunakan untuk mengetahui penerimaan pengguna internal terhadap sistem yang telah dikembangkan dan melibatkan dua pengguna internal, yaitu pemilik dan satu orang karyawan, dengan 15 pertanyaan penilaian. Hasil UAT memperoleh skor 27 dari total skor 30 atau sebesar 90%, yang menunjukkan tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem berdasarkan aspek yang dinilai dalam instrumen UAT.

Secara keseluruhan, alur penelitian dimulai dari identifikasi permasalahan pada proses pelayanan Fafa Laundry, dilanjutkan dengan pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Setiap tahapan dilakukan secara berurutan sesuai dengan pendekatan *Waterfall* untuk menghasilkan sistem informasi jasa *laundry* berbasis website yang sesuai dengan kebutuhan operasional Fafa Laundry. Tahapan penelitian tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

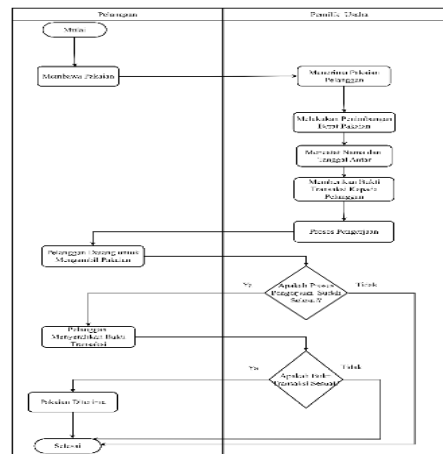
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa sistem informasi jasa *laundry* berbasis *web* yang dikembangkan untuk mendukung pengelolaan data pada Fafa Laundry. Sistem yang dihasilkan mencakup pengelolaan daftar harga, data transaksi, pencetakan bukti transaksi, dan pencetakan laporan. Pengembangan sistem didasarkan pada kondisi awal Fafa Laundry yang masih menggunakan pencatatan manual dalam pengelolaan pelayanan dan transaksi.

Fafa Laundry merupakan usaha jasa pencucian pakaian yang berlokasi di Pancoran Mas, Depok dan telah beroperasi sejak tahun 2022. Layanan yang tersedia meliputi pencucian, pengeringan, penyetrikaan pakaian secara kiloan, serta layanan *laundry express*. Berdasarkan hasil identifikasi proses pelayanan, kebutuhan utama sistem diarahkan pada pengelolaan data harga dan transaksi serta penyediaan keluaran berupa bukti transaksi dan laporan.

4.1 Perancangan Sistem

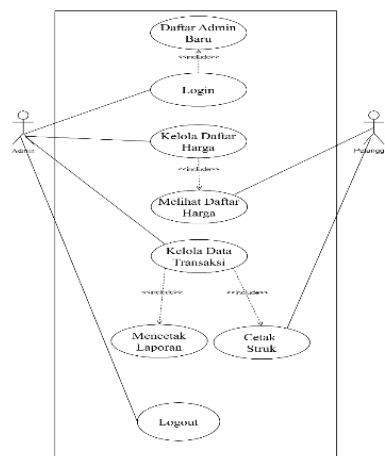
Perancangan sistem menghasilkan alur pelayanan yang menghubungkan proses pengelolaan daftar harga, transaksi, pencetakan bukti transaksi, dan pembuatan laporan. Sistem dirancang dengan dua aktor utama, yaitu admin dan pelanggan. Admin berperan dalam mengoperasikan fungsi pengelolaan sistem, sedangkan pelanggan dapat memperoleh informasi mengenai Fafa Laundry dan melihat daftar harga layanan yang tersedia.



Gambar 2. Flowchart Sistem yang Diusulkan

Gambar 2 memperlihatkan alur sistem yang dimulai dari akses ke halaman utama, dilanjutkan dengan proses *login* admin, pengelolaan daftar harga dan transaksi, hingga pencetakan bukti transaksi dan laporan. Alur tersebut menggambarkan proses utama yang dilakukan dalam sistem untuk mendukung kegiatan pelayanan Fafa Laundry. Hasil perancangan alur kemudian digunakan sebagai dasar dalam pemodelan sistem dan implementasi aplikasi berbasis *web*.

Pemodelan sistem dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Pemodelan tersebut digunakan untuk menggambarkan hubungan antara aktor dengan fungsi sistem, alur aktivitas, serta struktur data dan hubungan antarkomponen sistem.



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi Fafa Laundry

Gambar 3 menunjukkan hubungan antara aktor dengan fungsi yang tersedia dalam sistem. Admin memiliki akses untuk melakukan registrasi dan *login*, mengelola daftar harga, mengelola transaksi, mencetak bukti transaksi, mencetak laporan, dan melakukan *logout*. Pelanggan dapat mengakses informasi mengenai Fafa Laundry dan daftar harga layanan yang tersedia.

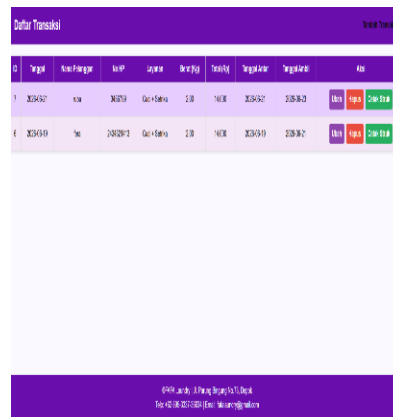
Perancangan tersebut menempatkan admin sebagai pengguna utama dalam pengelolaan data operasional. Sistem tidak menyediakan fungsi pemesanan *laundry* secara *online* maupun pelacakan status pesanan karena kedua fungsi tersebut tidak termasuk dalam ruang lingkup pengembangan.

4.2 Implementasi Sistem

Hasil perancangan direalisasikan menjadi sistem informasi jasa *laundry* berbasis *web* menggunakan PHP dan MySQL dengan dukungan XAMPP. Implementasi menghasilkan fungsi

utama berupa pengelolaan daftar harga, pengelolaan transaksi, pencetakan bukti transaksi, dan pencetakan laporan. Antarmuka sistem dikembangkan berdasarkan kebutuhan yang telah ditentukan pada tahap analisis dan perancangan.

Salah satu fungsi utama yang diimplementasikan adalah pengelolaan transaksi. Fungsi ini digunakan untuk mencatat informasi pelanggan, nomor telepon, berat *laundry*, jenis layanan, tanggal mulai, tanggal selesai, dan total harga. Data yang telah dimasukkan dapat dikelola oleh admin untuk mendukung proses pencatatan dan penyimpanan transaksi.

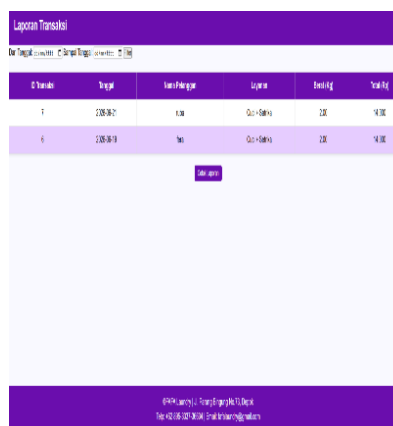


ID	Tanggal	Nama Pelanggan	No. HP	Jenis Layanan	Berat (kg)	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Total Harga	Status
1	2024-07-01	Ria	0812345678	Cuci-Remas	2.0	2024-07-01	2024-07-01	14.000	Selesai
4	2024-07-01	Ria	0812345678	Cuci-Remas	2.0	2024-07-01	2024-07-01	14.000	Selesai

Gambar 4. Tampilan Data Transaksi

Gambar 4 memperlihatkan halaman data transaksi yang digunakan untuk menampilkan data transaksi yang telah tersimpan dalam sistem. Halaman tersebut menyediakan fungsi pengelolaan transaksi yang dapat digunakan admin, termasuk penambahan, pengubahan, penghapusan, dan pencetakan data transaksi. Total harga transaksi dihitung berdasarkan jenis layanan dan berat *laundry* yang dimasukkan ke dalam sistem.

Sistem juga menyediakan fungsi pengelolaan laporan transaksi. Admin dapat menampilkan data transaksi berdasarkan periode tertentu menggunakan fungsi *filter* berdasarkan rentang tanggal. Data yang ditampilkan kemudian dapat digunakan untuk menghasilkan laporan transaksi.



ID Transaksi	Tanggal	Nama Pelanggan	Jenis Layanan	Berat (kg)	Total Harga
1	2024-07-01	Ria	Cuci-Remas	2.0	14.000
4	2024-07-01	Ria	Cuci-Remas	2.0	14.000

Gambar 5. Tampilan Laporan Transaksi

Gambar 5 menunjukkan halaman laporan transaksi yang menampilkan data berdasarkan periode yang dipilih. Fungsi tersebut memungkinkan admin memperoleh data transaksi sesuai rentang waktu yang diperlukan tanpa melakukan rekapitulasi secara manual. Laporan yang dihasilkan dapat digunakan sebagai dokumen pencatatan transaksi pada Fafa Laundry.

Selain laporan, sistem menyediakan fungsi pencetakan bukti transaksi. Bukti transaksi dibuat berdasarkan data transaksi yang telah dimasukkan dan disimpan dalam sistem. Fungsi tersebut menghasilkan struk yang dapat dicetak oleh admin untuk digunakan dalam proses pelayanan kepada pelanggan.

Fafa Laundry
Jl. Parung Bingung No.73, Depok

No Struk	: Fafa-20260706-0011
Pelanggan	: jhon
No HP	: 12345678
Layanan	: Cuci Kering
Berat	: 4,0 Kg
Total	: Rp 20.000
Tanggal Ambil	: 2026-07-08
Tanggal Antar	: 2026-07-06

Terima kasih telah menggunakan layanan kami!

Cetak Struk

Gambar 6. Tampilan Struk sebelum dicetak

06/07/26, 15:41 Cetak Struk - Fafa Laundry

Fafa Laundry
Jl. Parung Bingung No.73, Depok

No Struk	: Fafa-20260706-0011
Pelanggan	: jhon
No HP	: 12345678
Layanan	: Cuci Kering
Berat	: 4,0 Kg
Total	: Rp 20.000
Tanggal Ambil	: 2026-07-08
Tanggal Antar	: 2026-07-06

Terima kasih telah menggunakan layanan kami!

Gambar 7. Tampilan Struk setelah dicetak

Gambar 6 dan 7 menunjukkan tampilan bukti transaksi yang dihasilkan oleh sistem berdasarkan data transaksi yang telah dimasukkan. Struk memuat informasi transaksi yang diperlukan sebagai bukti pencatatan pelayanan. Fitur pencetakan struk menjadi salah satu fungsi yang selanjutnya diperiksa melalui pengujian sistem.

Implementasi sistem berfokus pada pengelolaan data operasional Fafa Laundry melalui fungsi daftar harga, transaksi, bukti transaksi, dan laporan. Sistem belum menyediakan mekanisme *tracking* atau pengelolaan status *laundry* seperti *received*, *washed*, *finished*, dan *picked up*. Sistem juga belum mencakup pemesanan *laundry* secara *online*, pembayaran digital, serta layanan *pickup* dan *delivery*.

4.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan *black-box testing* dan *User Acceptance Test* (UAT). *Black-box testing* digunakan untuk memeriksa fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran yang diharapkan tanpa melihat struktur internal kode program. Pengujian dilakukan terhadap fungsi pendaftaran admin dan *login*, pengelolaan transaksi, pencetakan laporan, serta *logout*.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black-Box*

No.	Fungsi yang Diuji	Jumlah Skenario	Hasil Pengujian	Status
1	Pendaftaran admin dan <i>login</i>	3	Sesuai	Berhasil
2	Pengelolaan data transaksi	4	Sesuai	Berhasil
3	Pencetakan laporan	1	Sesuai	Berhasil
4	<i>Logout</i>	1	Sesuai	Berhasil
Total		9		Berhasil

Berdasarkan Tabel 2, pengujian *black-box* dilakukan terhadap sembilan skenario. Tiga skenario digunakan untuk menguji pendaftaran admin dan *login*, empat skenario untuk pengelolaan

data transaksi, satu skenario untuk pencetakan laporan, dan satu skenario untuk *logout*. Seluruh skenario memperoleh hasil sesuai dengan keluaran yang diharapkan dan berstatus berhasil.

Pengujian penerimaan pengguna dilakukan menggunakan *User Acceptance Test* (UAT) dengan melibatkan dua pengguna internal, yaitu pemilik usaha dan satu orang karyawan. Instrumen UAT terdiri atas 15 pertanyaan yang mencakup aspek antarmuka dan menu sistem, transaksi dan laporan, pencetakan struk dan laporan, kesesuaian dengan kebutuhan usaha, serta keselarasan sistem secara keseluruhan.

Tabel 3. Hasil Pengujian *User Acceptance Test*

Aspek Pengujian	Jumlah Pertanyaan	Responden	Hasil
Antarmuka dan menu sistem	6	2	Sesuai
Transaksi dan laporan	4	2	Sesuai
Pencetakan struk dan laporan	2	2	Sesuai
Kesesuaian dengan kebutuhan usaha	2	2	Sesuai
Keselarasan sistem secara keseluruhan	1	2	Sesuai
Total	15	2	90%

Berdasarkan Tabel 3, hasil UAT memperoleh skor 27 dari skor maksimum 30 dengan persentase sebesar 90%. Penilaian tersebut diperoleh dari dua pengguna internal berdasarkan 15 pertanyaan yang diberikan dalam instrumen UAT. Hasil pengujian tersebut selanjutnya menjadi dasar untuk membahas penerimaan pengguna dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan Fafa Laundry. Secara keseluruhan, hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem telah menyediakan fungsi utama yang dirancang untuk pengelolaan daftar harga, transaksi, bukti transaksi, dan laporan. Pengujian *black-box* menghasilkan sembilan skenario dengan status berhasil, sedangkan pengujian UAT terhadap dua pengguna internal menghasilkan persentase sebesar 90%. Hasil tersebut selanjutnya dibahas dengan mempertimbangkan kebutuhan operasional Fafa Laundry, batasan sistem, dan hasil penelitian terdahulu.

4.4 Pembahasan

Permasalahan utama yang ditemukan pada Fafa Laundry adalah proses pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku serta perhitungan transaksi yang dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menyebabkan pengelolaan data membutuhkan proses pencatatan dan rekapitulasi secara terpisah sehingga terdapat kebutuhan terhadap sistem yang dapat membantu pengelolaan data secara lebih terstruktur. Hasil implementasi menunjukkan bahwa kebutuhan tersebut diterjemahkan ke dalam sistem berbasis *web* yang menyediakan fungsi pengelolaan daftar harga, pencatatan transaksi, penyimpanan data, pencetakan bukti transaksi, dan pembuatan laporan.

Penerapan sistem mengubah proses pengelolaan transaksi dari pencatatan manual menjadi pencatatan melalui aplikasi. Data transaksi yang sebelumnya dicatat dalam buku dapat dimasukkan dan disimpan dalam basis data, sedangkan total harga dihitung berdasarkan jenis layanan dan berat *laundry* yang dimasukkan ke dalam sistem. Sistem juga menyediakan fungsi pencetakan struk dan laporan sehingga data transaksi yang telah tersimpan dapat menghasilkan keluaran sesuai dengan kebutuhan administrasi Fafa Laundry.

Hasil penelitian memiliki kesesuaian dengan penelitian Tanjung dan Serli pada Laundry Cucimania Depok yang mengembangkan sistem informasi jasa *laundry* berbasis *web* menggunakan metode *Waterfall* [3]. Penelitian tersebut membahas permasalahan pencatatan konvensional, pengelolaan transaksi, pencarian data, serta proses perhitungan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Kesamaan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi dapat digunakan untuk mengalihkan proses pencatatan transaksi *laundry* dari metode manual menuju pengelolaan data secara terkomputerisasi.

Penelitian Paiso dan Yuniarto pada Syam Laundry juga mengembangkan sistem informasi jasa *laundry* berbasis *web* dengan metode *Prototype* [4]. Sistem tersebut mencakup pengelolaan transaksi, laporan, data layanan, pelanggan, dan pengguna. Penelitian pada Fafa Laundry memiliki fokus yang lebih terarah pada kebutuhan operasional yang ditemukan pada objek penelitian, yaitu pengelolaan daftar harga, transaksi, pencetakan bukti transaksi, dan laporan.

Penelitian Prasetya dan Sudarmilah pada Barokah Laundry menggunakan metode *Waterfall* untuk mengembangkan sistem informasi pelayanan jasa *laundry* [5]. Sistem tersebut mencakup pengelolaan layanan dan transaksi serta penyajian laporan, sedangkan pengujiannya menggunakan *black-box testing* dan *System Usability Scale* (SUS). Penelitian Fafa Laundry menggunakan *black-box testing* dan *User Acceptance Test* (UAT), sehingga pengujian dalam penelitian ini mencakup pemeriksaan fungsi sistem dan penilaian penerimaan dari pengguna internal.

Penelitian Baehaki dkk. pada Laundry Happy Clean menggunakan metode *Waterfall* dan menghasilkan sistem dengan cakupan fungsi yang lebih luas, antara lain pemesanan, pengelolaan transaksi, data pelanggan, status layanan, laporan, dan akses untuk beberapa jenis pengguna [6]. Sistem Fafa Laundry memiliki ruang lingkup yang lebih terfokus pada pengelolaan administrasi internal berupa daftar harga, transaksi, pencetakan bukti transaksi, dan laporan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa ruang lingkup sistem informasi dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik proses pelayanan pada masing-masing objek penelitian.

Penelitian Ropianto dkk. pada Sahabat Laundry menggunakan pendekatan *Research and Development* dengan model *Prototype* dalam pengembangan sistem pengelolaan data *laundry* berbasis *web*. Penelitian tersebut menghasilkan sistem yang diarahkan untuk mendukung pengelolaan data secara cepat, akurat, dan efisien [7]. Penelitian Fafa Laundry menggunakan metode *Waterfall* dengan tahapan pengembangan yang dilakukan secara berurutan dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian, sehingga terdapat perbedaan pendekatan pengembangan meskipun keduanya memiliki objek penelitian pada bidang jasa *laundry*.

Penelitian Anwar dkk. mengembangkan sistem informasi *laundry* berbasis *web* menggunakan metode *Waterfall* dengan cakupan fungsi yang meliputi beberapa hak akses, pencatatan transaksi, pelacakan status cucian berbasis QR Code, dan rekapitulasi laporan keuangan [8]. Sistem Fafa Laundry belum menyediakan fitur *tracking* maupun pengelolaan tahapan status *laundry* seperti *received*, *washed*, *finished*, dan *picked up*. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa penelitian Fafa Laundry memiliki ruang lingkup yang lebih terbatas dan diarahkan pada kebutuhan administrasi internal berupa pengelolaan harga, transaksi, bukti transaksi, dan laporan.

Perbandingan dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem informasi jasa *laundry* telah dikembangkan dengan beragam metode, aktor, fitur, dan cakupan layanan. Beberapa penelitian mengembangkan fungsi yang lebih luas seperti pemesanan *online*, pelacakan status, pengelolaan beberapa jenis pengguna, serta fitur tambahan lainnya, sedangkan penelitian Fafa Laundry memusatkan pengembangan pada kebutuhan operasional yang ditemukan pada objek penelitian. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan dan penyesuaian fungsi sistem terhadap proses pelayanan Fafa Laundry yang sebelumnya masih menggunakan pencatatan manual.

Dalam konteks digitalisasi usaha kecil dan menengah, penggunaan teknologi informasi dapat mendukung perubahan proses bisnis dan aktivitas operasional. Skare dkk. menunjukkan bahwa transformasi digital pada usaha kecil dan menengah berkaitan dengan kemampuan usaha dalam menghadapi berbagai persoalan aktivitas bisnis [17]. Temuan tersebut memberikan konteks bahwa penerapan sistem informasi pada Fafa Laundry merupakan bagian dari proses digitalisasi operasional, khususnya dalam mengubah proses pencatatan dan pengelolaan transaksi yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Roffia dan Dabić membahas hubungan antara sistem informasi terintegrasi dan ketahanan usaha kecil dan menengah [18]. Penelitian tersebut memberikan konteks bahwa penggunaan sistem informasi dapat berkaitan dengan pengelolaan aktivitas organisasi dan kemampuan usaha dalam menghadapi perubahan. Konteks tersebut relevan sebagai landasan umum digitalisasi usaha, meskipun penelitian Roffia dan Dabić [10] tidak secara khusus membahas usaha jasa *laundry* dan sistem yang dikembangkan pada penelitian ini masih berfokus pada kebutuhan operasional dasar Fafa Laundry.

Berdasarkan perbandingan tersebut, kesenjangan penelitian terletak pada kebutuhan untuk menyesuaikan sistem dengan kondisi operasional objek penelitian secara spesifik. Penelitian terdahulu telah menghasilkan berbagai sistem informasi *laundry* dengan perbedaan metode

pengembangan, aktor, fitur, dan metode pengujian, sedangkan penelitian ini memusatkan pengembangan pada kebutuhan Fafa Laundry yang sebelumnya menggunakan pencatatan manual. Fungsi pengelolaan daftar harga, transaksi, pencetakan bukti transaksi, dan laporan ditempatkan dalam satu sistem untuk mendukung kebutuhan administrasi yang menjadi fokus penelitian.

Hasil pengujian memberikan informasi mengenai penerapan fungsi sistem pada objek penelitian. *Black-box testing* terhadap sembilan skenario menunjukkan bahwa seluruh skenario memperoleh status berhasil, sedangkan UAT yang melibatkan pemilik usaha dan satu orang karyawan menghasilkan skor 27 dari 30 atau sebesar 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh fungsi yang menjadi objek pengujian *black-box* dapat berjalan sesuai dengan skenario yang ditentukan dan sistem memperoleh penilaian dari pengguna internal yang terlibat dalam UAT.

Hasil UAT perlu dipahami berdasarkan jumlah pengguna yang terlibat dalam pengujian. UAT dilakukan terhadap dua pengguna internal, yaitu pemilik usaha dan satu orang karyawan, sehingga persentase 90% menggambarkan penilaian dari kelompok pengguna yang terbatas dan tidak dimaksudkan untuk merepresentasikan penerimaan seluruh pelanggan Fafa Laundry. Kondisi tersebut menjadi salah satu keterbatasan penelitian dan menunjukkan bahwa pengujian dengan jumlah pengguna yang lebih besar dapat dilakukan pada pengembangan atau penelitian berikutnya.

Keterbatasan lainnya berkaitan dengan ruang lingkup sistem yang belum mencakup seluruh siklus pelayanan *laundry*. Sistem belum menyediakan pemesanan secara *online*, pembayaran digital, layanan *pickup* dan *delivery*, maupun pelacakan status pesanan dari penerimaan hingga pengambilan. Sistem juga dikembangkan sampai tahap pengujian dan belum mencakup pemeliharaan sistem secara berkelanjutan, sehingga pengembangan lanjutan diperlukan apabila sistem akan diperluas untuk mendukung kebutuhan operasional dan layanan pelanggan yang lebih beragam.

Secara keseluruhan, hasil pembahasan menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah menerjemahkan kebutuhan administrasi Fafa Laundry ke dalam fungsi berbasis *web* yang mencakup pengelolaan daftar harga, transaksi, bukti transaksi, dan laporan. Hasil tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian terdahulu mengenai digitalisasi pengelolaan jasa *laundry*, tetapi memiliki perbedaan pada objek, metode pengembangan, metode pengujian, serta ruang lingkup fungsi yang diterapkan. Kontribusi penelitian terutama terletak pada penerapan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional Fafa Laundry, sedangkan pengembangan fitur pemesanan *online*, *tracking*, pembayaran digital, serta perluasan pengguna dapat menjadi arah pengembangan selanjutnya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem informasi jasa *laundry* berbasis *website* pada Fafa Laundry, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menggantikan proses pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem menyediakan fitur pengelolaan daftar harga, layanan transaksi, pencetakan laporan, dan pencetakan struk sehingga proses pencatatan dan pengelolaan data menjadi lebih terstruktur. Penerapan sistem juga mendukung peningkatan ketepatan data dan efisiensi proses transaksi melalui penyimpanan data dalam basis data serta otomatisasi perhitungan harga.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem dapat membantu mengurangi risiko kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan transaksi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Proses transaksi menjadi lebih cepat karena data layanan, berat *laundry*, dan harga dapat dikelola melalui sistem secara terintegrasi. Berdasarkan hasil pengujian *User Acceptance Test* yang telah dilakukan, sistem memperoleh persentase penerimaan sebesar 90%, sehingga sistem yang dikembangkan dapat digunakan untuk mendukung kebutuhan pengelolaan jasa *laundry* pada Fafa Laundry.

Pengembangan selanjutnya dapat memperluas akses sistem agar pelanggan tidak hanya memperoleh informasi melalui admin atau pemilik usaha, tetapi juga dapat mengakses sistem secara langsung. Sistem juga dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur pemesanan *online* sehingga pelanggan dapat melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke tempat usaha.

Fitur *order tracking* juga dapat ditambahkan agar pelanggan dapat mengetahui perkembangan atau status proses *laundry* secara lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. P. Statistik, “Profil Industri Mikro dan Kecil 2023,” Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2024. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/09/18/52d85cbe9de005b6f5d69f95/profil-industri-mikro-dan-kecil-2023.html>
- [2] K. Kementerian Usaha Mikro dan Menengah, “Kementerian UMKM Dukung Industri Jasa Laundry Tingkatkan Daya Saing,” 2025, *Kementerian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, Jakarta*. [Online]. Available: <https://diskoperindag.lamongankab.go.id/posting/31465>
- [3] A. S. Tanjung and R. K. Serli, “Perancangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web pada Laundry Cucimania Depok,” *J. Inform. UPGRIS*, vol. 8, no. 1, pp. 116–119, 2022, doi: 10.26877/jiu.v8i1.11167.
- [4] A. S. Paiso and I. Yunianto, “Perancangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web Pada Syam Laundry,” *JUPITER J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 55–62, 2022, doi: 10.56486/jris.vol2no1.155.
- [5] Y. D. Prasetya and E. Sudarmilah, “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry pada Barokah Laundry,” *Abdi Teknayasa*, vol. 3, no. 1, pp. 86–95, 2022, doi: 10.23917/abditeknayasa.v3i1.452.
- [6] R. Baehaki, R. Azukruf, and W. Haryono, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Layanan Laundry Berbasis Website di Laundry Happy Clean,” *J. Komput. Antart.*, vol. 2, no. 4, pp. 172–178, 2024, doi: 10.70052/jka.v2i4.637.
- [7] M. Ropianto, D. Setyawan, D. Syofiawan, and Larisang, “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Laundry Berbasis Website Studi Kasus Pada Layanan Sahabat Laundry,” *JR J. Responsive Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 40–48, 2023, doi: 10.36352/jr.v7i01.729.
- [8] M. D. Anwar *et al.*, “Design and Implementation of a Website-Based Laundry Service Information System for Laundry SMEs Using the Waterfall Method,” *Infomatek*, vol. 28, no. 1, pp. 37–58, 2026, doi: 10.23969/infomatek.v28i1.36729.
- [9] S. Mulyati, “Sistem Informasi Jasa Laundry pada Laundry Denok Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC),” Universitas Islam Indonesia, 2020. [Online]. Available: <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/29562>
- [10] A. Ramadhanu and R. Gusrianto, “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Rubeola Pada Anak Menggunakan Metode Forward Chaining Dengan Bahasa Pempograman Php & Database Mysql,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 254–258, 2021, doi: 10.47233/jteksis.v3i1.216.
- [11] S. F. Sobrina and R. Gupitha, “Sistem Informasi Jasa Instalasi Dan Service Elektrik Pada CV Mitra Teknik Alamja,” *Global*, vol. 10, no. 1, pp. 43–51, 2023.
- [12] N. Febriyani and A. Mardiyah, “Sistem Untuk Proses Pengelolaan Informasi Di SMA Negeri 4 Sumatera Barat,” *Gudang J. Multidisiplin Ilmu Pengemb. Database Manaj.*, vol. 2, pp. 142–150, 2024, doi: 10.59435/gjmi.v2i8.810.
- [13] U. K. Siregar and S. Lubis, “Pengembangan Database Management System Menggunakan MySQL,” *Sains, Teknol. Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–12, 2024, doi: 10.56495/saintek.v1i1.450.
- [14] Tumini and M. Fitria, “Penerapan Metode Scrum Pada E-Learning STMIK Cikarang Menggunakan PHP dan MYSQL,” *J. Inform. SIMANTI*, vol. 6, no. 1, pp. 12–16, 2021, [Online]. Available: <https://simantik-pancasakti.ac.id/index.php/simantik/article/view/71>
- [15] D. Mahdiania and A. T. A. A. Siahaan, “Pendaftaran Wasit Berbasis Website Menggunakan PHP dan MySQL Pada Kantor Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Medan,” *SITek J. Sains, Inform. Dan Teknol.*, vol. 1, no. 3, pp. 87–93, 2022.
- [16] A. H. Manullang and M. J. Purba, “Sistem Informasi Bimbingan Belajar Number One Medan Berbasis Web,” *TAMIKA J. Tugas Akhir Manaj. Inform. Komputerisasi Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 44–49, 2021, [Online]. Available:

- <https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/tamika/article/view/403>
- [17] M. Skare, M. de las M. de Obesso, and S. Ribeiro-Navarrete, “Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data,” *Int. J. Inf. Manage.*, vol. 68, p. 102594, 2023, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2022.102594.
- [18] P. Roffia and M. Dabić, “The role of management control and integrated information systems for the resilience of SMEs,” *Rev. Manag. Sci.*, vol. 18, no. 5, pp. 1353–1375, 2024, doi: 10.1007/s11846-023-00657-6.