

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KASIR *LAUNDRY* BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS KOPERASI PONDOK PESANTREN RAUDLATUL MUSTHOFa)

Rohid Nabawi^{1*}, Mohamad Khoirul Ansor², Joko Iskandar³

^{1,2,3}Informatika, Universitas Bhinneka PGRI; Jl. Mayor Sujadi No.7, Manggis, Plosokandang, Kec. Kedungwaru, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur 66229; [0355\) 321426](mailto:rohida.2002@gmail.com)

Keywords:

Sistem Informasi
Manajemen, *Laundry*,
Web, *PHP*, *Agile*
Development, Koperasi,
Pondok Pesantren
Raudlatul Musthofa.

Correspondent Email:

rohida.2002@gmail.com

Abstrak. Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa di Jawa Timur mengelola layanan laundry sebagai bagian dari usaha koperasi. Sistem pencatatan manual yang masih digunakan menimbulkan berbagai kendala, seperti sulitnya mengelola data pelanggan, transaksi, dan laporan keuangan. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi kasir laundry berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan layanan. Metode yang digunakan adalah *Agile Development*, dengan pengembangan sistem secara bertahap dan melibatkan umpan balik pengguna. Sistem dibangun menggunakan PHP dan MySQL, serta dilengkapi fitur notifikasi status cucian melalui WhatsApp. Hasil pengujian *Black Box* menunjukkan seluruh fitur berjalan dengan baik. Implementasi sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan pencatatan manual.



JITET is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Abstract. Raudlatul Musthofa Islamic Boarding School in East Java operates a cooperative business that includes laundry services to support student welfare. The existing manual recording system has caused several issues, such as difficulties in managing customer data, inefficient laundry queues, and inaccurate financial reports. This study aims to design a web-based cashier management system to improve the efficiency of laundry service operations, including customer data management, transactions, and financial reporting. The development process follows the Agile methodology, allowing iterative system improvements based on user feedback to ensure alignment with operational needs. The system was developed using PHP and MySQL, and includes an automatic WhatsApp notification feature to inform customers of their laundry status in real-time. Based on Black Box testing, the system performs as expected without any functional errors. The implementation of this system is expected to enhance operational efficiency and service quality while reducing reliance on error-prone manual records.

1. PENDAHULUAN

Koperasi di lingkungan pondok pesantren memegang peranan penting dalam menunjang kesejahteraan para santri melalui penyediaan berbagai layanan, termasuk jasa laundry. Layanan ini bertujuan untuk mendukung kenyamanan santri dalam menjalankan aktivitas pendidikan, sekaligus

menjadi bagian dari pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas. Namun demikian, sistem pengelolaan laundry yang masih dilakukan secara manual di banyak koperasi, termasuk di Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa, menghadapi berbagai kendala, mulai dari pencatatan transaksi yang tidak efisien,

pengelolaan antrian yang tidak tertata, hingga akurasi laporan keuangan yang rendah [1]. Dalam sistem manual, petugas laundry harus mencatat transaksi, data pelanggan, dan status cucian secara konvensional menggunakan buku tulis. Hal ini menyebabkan tingginya risiko kesalahan dalam perhitungan, kehilangan data, dan keterlambatan dalam pelayanan. Di sisi lain, perkembangan teknologi informasi telah memberikan peluang besar untuk mentransformasi sistem layanan laundry menjadi lebih modern dan efisien. Sistem informasi berbasis web memungkinkan proses layanan dilakukan secara otomatis, termasuk pencatatan data pelanggan, pengelolaan transaksi, serta pembuatan laporan keuangan secara real-time [2].

Penelitian sebelumnya telah banyak membahas sistem informasi laundry berbasis web. Tanjung dan Serli [3] merancang sistem untuk Laundry Cucimania Depok yang mampu mengurangi kesalahan input dan meningkatkan efisiensi pencatatan data. Ismawan dan Abdurahman [4] mengembangkan sistem administrasi *laundry* yang dapat digunakan kapan pun. Namun, sebagian besar sistem tersebut belum mengintegrasikan fitur notifikasi otomatis atau belum mengadopsi metodologi pengembangan yang adaptif seperti Agile. Selain itu, belum ditemukan sistem yang secara spesifik dirancang untuk konteks koperasi pondok pesantren, yang memiliki karakteristik operasional tersendiri.

Kesenjangan inilah yang menjadi dasar pentingnya dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen kasir laundry berbasis website yang secara khusus disesuaikan dengan kebutuhan operasional Koperasi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa. Sistem ini tidak hanya dirancang untuk mengotomatisasi layanan laundry, tetapi juga dilengkapi dengan fitur pengingat status cucian melalui WhatsApp, serta dirancang menggunakan metode *Agile Development* agar lebih fleksibel terhadap perubahan kebutuhan [5], [6].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen kasir laundry berbasis web dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQL*. Sistem yang dibangun diarahkan untuk mengotomatiskan proses layanan laundry,

mempercepat serta meningkatkan ketepatan transaksi, dan menghasilkan laporan keuangan yang lebih transparan. Selain itu, sistem ini dirancang agar dapat meningkatkan kualitas layanan pelanggan melalui fitur notifikasi otomatis terkait status cucian. Evaluasi sistem dilakukan dengan metode pengujian *Black Box* untuk memastikan bahwa seluruh fungsionalitas berjalan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Dengan pengembangan sistem ini, diharapkan Koperasi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan, sekaligus memberikan kontribusi pada literatur mengenai penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan usaha jasa berbasis komunitas pesantren.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Sistem informasi merupakan integrasi antara teknologi, sumber daya manusia, dan alur kerja yang saling berinteraksi untuk menunjang aktivitas operasional serta proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Sistem ini memiliki peran penting dalam mengolah data mentah menjadi informasi yang bermanfaat melalui proses yang terencana dan sistematis. Dalam konteks ini, sistem dipahami sebagai satu kesatuan elemen yang saling terhubung dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan bersama, sekaligus memiliki kemampuan adaptif terhadap berbagai perubahan dan tantangan yang mungkin muncul di lingkungan organisasi. [7], [8], [9].

2.2 Website

Website adalah sekumpulan halaman yang terhubung di internet dan menyajikan beragam informasi, mulai dari teks, gambar statis maupun bergerak, animasi, hingga suara, atau kombinasi dari semuanya. Informasi ini dapat bersifat statis maupun dinamis, dan disusun sedemikian rupa sehingga membentuk suatu jaringan konten yang saling terkait dan mendukung pengalaman pengguna dalam mengakses pengetahuan maupun layanan secara digital [10]. Sistem ini memungkinkan interaksi langsung antara pengguna dan server melalui protokol HTTP, tanpa perlu instalasi

perangkat lunak di sisi klien. Karena sifatnya yang fleksibel dan mudah diakses, website menjadi media digital yang efektif dalam menyajikan layanan informasi secara cepat dan interaktif, serta mampu meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pengguna terhadap suatu layanan [11], [2], [12].

2.3 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman skrip yang berjalan di sisi server dan secara khusus dikembangkan untuk menciptakan aplikasi web yang dinamis. Bahasa ini memungkinkan penggabungan langsung dengan HTML, sehingga mendukung pembuatan antarmuka pengguna yang interaktif serta responsif terhadap masukan. Dikembangkan pertama oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 sebagai perangkat lunak open source, PHP menawarkan tingkat fleksibilitas yang tinggi dan dapat digunakan tanpa biaya lisensi. Hal ini menjadikannya salah satu pilihan populer dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. Dalam konteks implementasi pada sistem seperti manajemen laundry koperasi, PHP memberikan keuntungan dalam hal kecepatan eksekusi, efisiensi pemrosesan, serta kemudahan integrasi dengan berbagai layanan berbasis server. [12], [13].

2.4 MySQL

MySQL merupakan sistem yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web karena kemudahan, kecepatan, dan sifatnya yang open source. MySQL mengelola data dalam bentuk tabel terstruktur dan mendukung operasi seperti pencarian, pembaruan, serta penghapusan data melalui bahasa SQL (Structured Query Language). Popularitasnya juga didorong oleh kemampuannya menangani volume data besar dengan efisiensi tinggi serta fleksibilitas dalam modifikasi kode sumber sesuai kebutuhan pengguna [14], [11], [8].

2.5 CSS

CSS merupakan kumpulan aturan yang digunakan untuk mengatur tampilan elemen dalam halaman *web* agar terlihat lebih rapi, konsisten, dan menarik. CSS memungkinkan pengembang untuk mengelola gaya seperti warna, ukuran huruf, margin, serta tata letak secara terpusat, sehingga desain antarmuka menjadi lebih efisien dan mudah disesuaikan. Meskipun bukan bahasa pemrograman, CSS

berperan penting dalam meningkatkan estetika dan pengalaman pengguna pada halaman berbasis HTML [15], [16], [17].

2.6 Bootstrap

Bootstrap merupakan framework *front-end* berbasis CSS dan JavaScript yang dirancang untuk mempercepat dan mempermudah proses pengembangan antarmuka web yang responsif, terutama untuk perangkat mobile. Dikembangkan oleh tim dari Twitter, Bootstrap menyediakan berbagai komponen siap pakai seperti tombol, navigasi, dan formulir, yang dapat dikustomisasi sesuai kebutuhan. Karena kemudahan penggunaannya dan fleksibilitas dalam desain, Bootstrap merupakan salah satu kerangka kerja (*framework*) yang banyak digunakan dan memiliki popularitas tinggi di kalangan pengembang *web* karena kemudahan penggunaannya serta dukungan terhadap desain antarmuka yang responsif. [18], [19], [20].

2.7 Koperasi

Koperasi merupakan bentuk organisasi ekonomi yang berlandaskan prinsip kerja sama dan asas kekeluargaan, di mana individu atau badan hukum bergabung secara sukarela untuk mencapai tujuan bersama, khususnya dalam meningkatkan kesejahteraan anggotanya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1967, koperasi di Indonesia dipandang sebagai badan usaha milik rakyat yang bercirikan sosial. Dalam konteks Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa, koperasi memiliki peran strategis, termasuk dalam pengelolaan unit usaha laundry yang tidak hanya memenuhi kebutuhan kebersihan para santri, tetapi juga menjadi sarana pemberdayaan ekonomi komunitas secara berkelanjutan [20], [1], [21].

2.8 Laundry

Laundry merupakan jenis usaha jasa yang menyediakan layanan pencucian dan perawatan pakaian serta barang tekstil lainnya, seperti selimut dan spre. Prosesnya biasanya menggunakan mesin cuci dan pengering otomatis, serta bahan pembersih khusus untuk menjaga kualitas cucian. Layanan ini hadir sebagai solusi praktis bagi konsumen yang memiliki keterbatasan waktu atau peralatan mencuci. Dalam konteks umum, laundry juga mencakup penyetrikaan dan salah satu bentuk yang banyak digunakan adalah laundry kiloan,

yaitu sistem pembayaran berdasarkan berat cucian [22], [3], [23].

2.9 Agile Development

Metode Agile merupakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang bersifat iteratif dan fleksibel, sehingga memungkinkan penyesuaian terhadap perubahan kebutuhan selama proses pengembangan berlangsung. Pendekatan ini menekankan kolaborasi tim, pengembangan bertahap, serta keterlibatan aktif pengguna untuk memastikan hasil yang sesuai dengan harapan. Agile sangat efektif diterapkan pada proyek berskala pendek maupun dinamis karena dapat mempercepat implementasi dan meningkatkan kepuasan pengguna [24], [5], [6].

Penelitian oleh Izzuddin dan Putra [25] Penerapan metodologi Agile dalam proses pengembangan platform kursus online terbukti mampu memberikan fleksibilitas dan kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap dinamika kebutuhan pengguna. Melalui pendekatan iteratif dan kolaboratif ini, sistem dapat dikembangkan secara responsif berdasarkan umpan balik yang diterima, sehingga produk akhir yang dihasilkan menjadi lebih relevan dan selaras dengan harapan pengguna.

3. METODE PENELITIAN

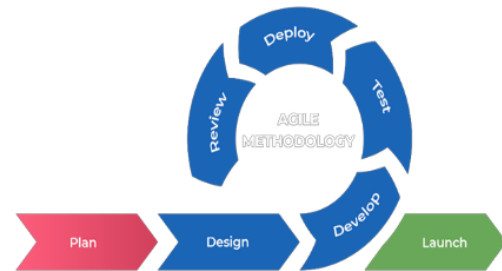
3.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, observasi, dan studi literatur. Wawancara dilaksanakan bersama kepala koperasi untuk menggali kebutuhan sistem dan kendala operasional yang dihadapi. Observasi dilakukan secara langsung di lokasi laundry guna memahami alur kerja dan mendokumentasikan proses manual yang berjalan. Sementara itu, studi literatur digunakan untuk memperkuat landasan teoritis dan mendukung perancangan sistem yang sesuai. Seluruh data ini menjadi dasar dalam tahapan perencanaan *Agile*, sehingga sistem dapat dikembangkan secara iteratif dan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara berkelanjutan.

3.2. Tahapan Penelitian

Penelitian ini mengikuti tahapan metode *Agile Development*, yang meliputi perencanaan,

desain, pengembangan, tes perangkat lunak, penerapan, ulasan, dan peluncuran. Setiap tahapan dilakukan secara iteratif dan fleksibel untuk menyesuaikan sistem dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang. Umpan balik dari pengguna dikumpulkan pada setiap siklus pengembangan guna memastikan sistem yang dibangun tetap relevan, fungsional, dan responsif terhadap perubahan.



Gambar 1 Metode Pengembangan *Agile*

3.2.1. Perencanaan

Tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui wawancara dan observasi langsung di koperasi. Hasilnya digunakan untuk merancang fitur utama sistem. Proses ini mengikuti prinsip *Agile*, yang memungkinkan penyesuaian berdasarkan masukan pengguna secara berkelanjutan.

3.2.2. Desain

Tahap desain terdiri dari pembuatan rancangan sistem menggunakan diagram UML seperti, usecase diagram, *activity* diagram, *flowchat*, perancangan *database* dengan ERD serta antarmuka pengguna yang sederhana dan mudah digunakan. Desain ini menjadi dasar struktur sistem yang dikembangkan secara iteratif dalam proses *Agile*.

3.2.3. Pengembangan

Tahap ini dilakukan dengan mengimplementasikan kode program sesuai rancangan sistem. Pengembangan dilakukan secara bertahap menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, mengikuti pendekatan *Agile* agar fitur dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan pengguna.

3.2.4. Tes Perangkat Lunak

Proses pengujian dilakukan dengan menerapkan metode *Black Box* guna memverifikasi bahwa setiap fitur pada sistem berfungsi sesuai dengan tujuan dan spesifikasinya.

3.2.5. Penerapan

Setelah sistem dinyatakan layak, tahap penerapan dilakukan di lingkungan koperasi. Sistem mulai digunakan oleh kasir, disertai pendampingan dan pelatihan singkat untuk memastikan pengguna memahami cara pengoperasiannya.

3.2.6. Ulasan

Setelah sistem diterapkan, dilakukan evaluasi bersama pihak koperasi untuk meninjau kinerja dan fungsionalitas sistem. Umpan balik pengguna dikumpulkan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan pada iterasi selanjutnya sesuai prinsip *Agile*.

3.2.7. Peluncuran

Setelah evaluasi dan perbaikan selesai, sistem resmi diluncurkan dan digunakan oleh koperasi. Sistem mulai dioperasikan secara penuh untuk mendukung manajemen layanan *laundry* secara digital dan efisien.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Perencanaan

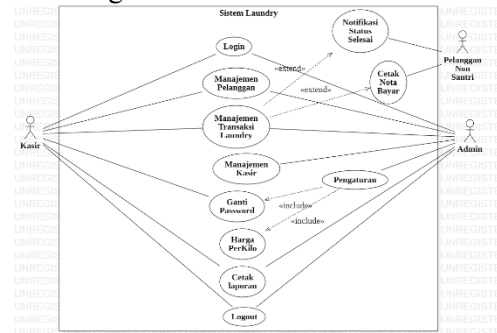
Sistem manajemen laundry berbasis web dirancang dengan arsitektur dua lapisan untuk mendukung akses dari berbagai perangkat.

1. Lapisan Presentasi (Presentation Layer): Menyediakan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan oleh kasir dan admin, mencakup fitur login, manajemen pelanggan, transaksi, laporan, serta pengaturan akun.
2. Lapisan Data (Data Layer): Menyimpan informasi pelanggan, transaksi laundry, dan pengaturan sistem dalam database MySQL yang dirancang agar aman, efisien, dan mendukung pemrosesan data secara real-time.

4.1.1. Usecase Diagram

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem untuk memetakan fungsi utama yang tersedia.

Dalam sistem manajemen laundry ini, aktor yang terlibat meliputi Admin, Kasir, dan Pelanggan Non-Santri. Admin mengelola data kasir, pelanggan, dan laporan; kasir menangani transaksi dan nota. Diagram ini membantu memahami kebutuhan sistem secara fungsional dan kontekstual.



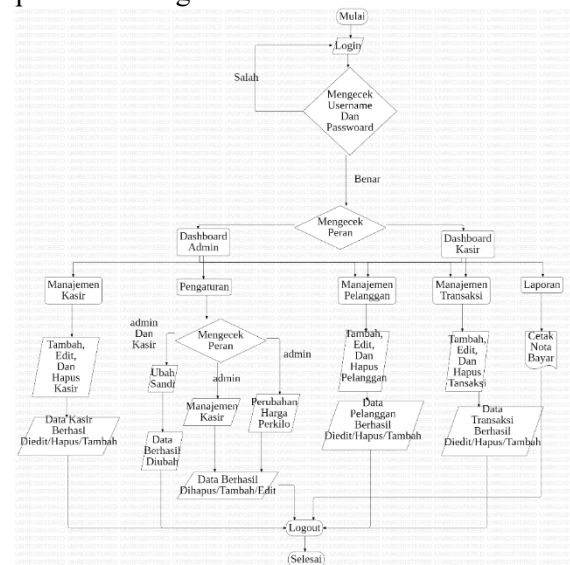
Gambar 2 Usecase Diagram

4.1.2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan salah satu jenis diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas serta urutan proses dalam suatu sistem atau aplikasi yang tengah dikembangkan. Diagram ini menyajikan representasi visual dari tahapan operasional sistem secara sistematis dan terorganisir.

4.1.3. Flowchart

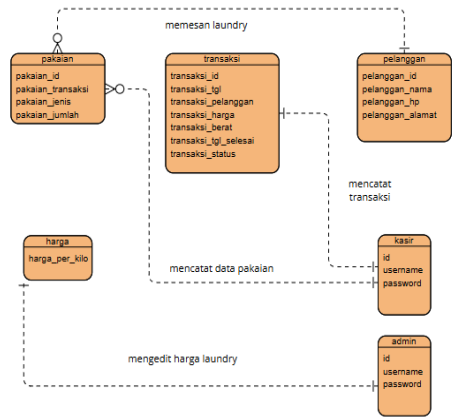
Flowchart atau diagram alir merupakan representasi visual yang menunjukkan tahapan-tahapan atau instruksi dalam suatu proses atau algoritma dalam sistem.



Gambar 3 Flowchart Sistem Laundry

4.1.4. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram visual yang digunakan untuk merepresentasikan keterkaitan antar entitas data dalam proses perancangan basis data.



Gambar 4 ERD Laundry

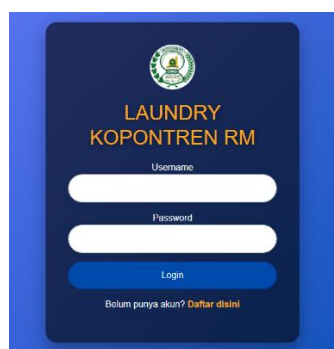
4.2. Implementasi UI

Pengembangan sistem manajemen kasir untuk Koperasi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa dilakukan dalam bentuk *web*, dengan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL sebagai basis penyimpanan data. Hasil implementasinya dapat dijelaskan sebagai berikut:

4.2.1. Hasil Antar muka sebagai admin

a. Tampilan Login

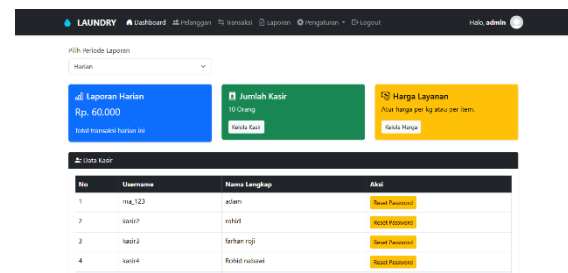
Halaman *login* merupakan halaman awal yang digunakan admin untuk masuk ke sistem *laundry*.



Gambar 5 Tampilan Login

b. Dashboard

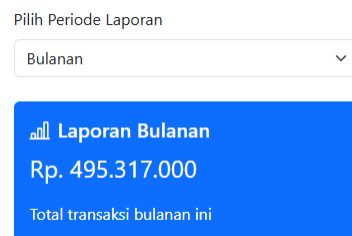
Dashboard merupakan halaman awal admin yang berisi laporan harian, kelola kasir, layanan harga, dan reset *password*.



Gambar 6 Tampilan Dashboard Admin

a) Laporan periode

Laporan ini berisi tentang pendapatan yang dapat dilihat sesuai periode yang tersedia yaitu harian, mingguan, dan bulanan.



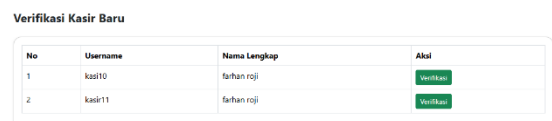
Gambar 7 Tampilan Laporan Periode

b) Kelola akun kasir

Halaman ini berisi data kasir yang dikelola oleh admin. Admin bisa menghapus, mengedit, dan mengverifikasi *registrasi login* yang dilakukan kasir.



Gambar 8 Tampilan Kelola Akun Kasir



Gambar 9 Tampilan Verifikasi Kasir

c) Harga layanan

Halaman ini digunakan untuk mengatur harga yang diinginkan oleh admin.

Gambar 10 Tampilan Pengaturan Layanan Harga

d) Reset password

Halaman digunakan untuk mereset password baru bagi kasir yang lupa password. Ketika mereset password kasir, admin membuat password yang diinginkan oleh kasir

Gambar 11 Tampilan Reset Password Kasir

c. Pelanggan

Halaman data pelanggan memungkinkan pengguna mengelola informasi seperti nama, nomor HP, dan alamat. Fungsinya mencakup menambah, melihat, mengubah, dan menghapus data pelanggan menggunakan metode *CRUD* yang terintegrasi langsung dengan basis data.

No	Nama	HP	Alamat	OPSI
1	adam	77897567443456782	DOMASAN	Edit Hapus
2	diandra	8146666666666666	jipang	Edit Hapus
3	rohdi	6289510091121	DOMASAN	Edit Hapus
4	safa	09856759393	publasi ngumut	Edit Hapus
5	ze	2434567	joho kuliawe	Edit Hapus
6	adem diandra	12345	joho kuliawe	Edit Hapus
7	Rohid nabawi	17345	DOMASAN	Edit Hapus
8	rohdi	628589532924	blimbing	Edit Hapus
9	adem diandra	123456	joho kuliawe	Edit Hapus

Gambar 12 Tampilan Data Pelanggan

Gambar 13 Tampilan Edit Pelanggan

d. Transaksi

Halaman transaksi *laundry* berfungsi untuk mengelola data transaksi seperti invoice, tanggal, pelanggan, berat cucian, total harga, dan status. Pengguna dapat menambah, melihat, memperbarui, serta menghapus data transaksi melalui proses *CRUD* yang terhubung langsung ke basis data.

No Invoice	Tanggal	Pelanggan	Berat (Kg)	Tgl. Selesai	Total Harga	Status	OPSI
1 INVOICE-36	2025-05-15	rodi	15	2025-05-15	Rp. 60.000,-	SELESAI	Detail Edit Hapus
2 INVOICE-35	2025-05-13	safa	12	2025-05-13	Rp. 48.000,-	PROSES	Detail Edit Hapus
3 INVOICE-34	2025-05-13	diandra	12	2025-05-13	Rp. 48.000,-	PROSES	Detail Edit Hapus
4 INVOICE-33	2025-05-13	rohdi	12	2025-05-13	Rp. 48.000,-	SELESAI	Detail Edit Hapus
5 INVOICE-32	2025-05-13	rohdi	12	2025-05-13	Rp. 48.000,-	SELESAI	Detail Edit Hapus

Gambar 14 Tampilan Data Transaksi

Gambar 15 Tampilan Tambah Transaksi Baru

Gambar 16 Tampilan Edit Transaksi

Halaman transaksi menyediakan fitur *invoice* yang menampilkan detail lengkap transaksi, seperti nomor invoice, tanggal, data pelanggan, berat cucian, total harga, serta daftar jenis pakaian dan jumlahnya. Fitur ini memudahkan pencetakan bukti transaksi dan meningkatkan transparansi layanan kepada pelanggan.

Gambar 17 Tampilan Invoice

Jadi apabila admin bisa mencetak pdf pada *invoice* atau rincian *laundry* yang sudah ada.

Gambar 18 Tampilan Cetak PDF

e. Laporan

Fitur laporan memungkinkan admin memantau data transaksi berdasarkan rentang waktu dan pelanggan tertentu. Informasi yang ditampilkan mencakup invoice, tanggal, nama pelanggan, berat cucian, total harga, status, serta opsi untuk melihat detail atau menghapus transaksi.

No	Invoice	Tanggal	Pelanggan	Berat (Kg)	Tgl. Selesai	Total Harga	Status	Opsi
1	INVOICE-36	2025-05-15	riak	15	2025-05-15	Rp. 60.000	SELESAI	Detail Hapus
2	INVOICE-35	2025-05-13	safa	12	2025-05-13	Rp. 48.000	PENAKSA	Detail Hapus
3	INVOICE-34	2025-05-13	diantra	12	2025-05-13	Rp. 48.000	PENAKSA	Detail Hapus
4	INVOICE-33	2025-05-13	rohid	12	2025-05-13	Rp. 48.000	SELESAI	Detail Hapus
5	INVOICE-32	2025-05-13	rohim	12	2025-05-13	Rp. 48.000	SELESAI	Detail Hapus

Gambar 19 Tampilan Laporan

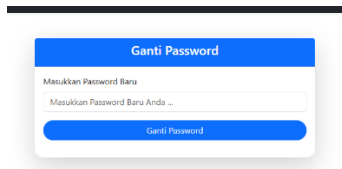
Sistem menyediakan tombol cetak di bagian atas halaman, memungkinkan admin menyimpan atau membagikan laporan transaksi dalam format PDF dengan lebih mudah.

No	Invoice	Tanggal	Pelanggan	Berat	Tgl. Selesai	Total Harga	Status
1	INVOICE-38	2025-05-16	Rohid nabawi	15 Kg	2025-05-16	Rp. 275.000	SELESAI
2	INVOICE-39	2025-05-16	Rohid nabawi	15 Kg	2025-05-16	Rp. 75.000	SELESAI
3	INVOICE-36	2025-05-15	riak	15 Kg	2025-05-15	Rp. 60.000	SELESAI

Gambar 20 Tampilan Cetak PDF Pada Laporan

f. Pengaturan

Tampilkan menunjukkan antarmuka admin untuk halaman pengaturan ganti password pada sebuah *website laundry*.



Gambar 21 Tampilan Ganti Password

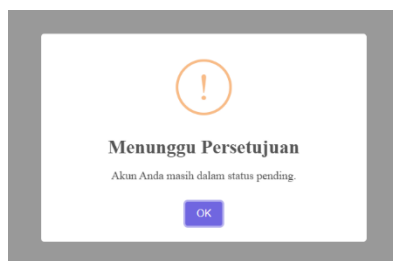
4.2.2. Hasil antar muka sebagai kasir

a. Registrasi kasir

Halaman registrasi kasir berisi formulir pendaftaran bagi kasir baru, dengan isian seperti nama lengkap, username, password, dan unggahan foto.

Gambar 22 Tampilan Registrasi Kasir

Setelah formulir diisi, data akan disimpan ke dalam basis data, dan pengguna menunggu verifikasi admin sebelum diarahkan ke halaman login.



Gambar 23 Tampilan Menunggu Verifikasi

b. Login

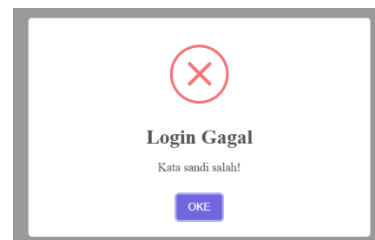
Kasir bisa login dengan memasukkan username dan password melalui formulir yang telah diverifikasi. Tampilan

dirancang sederhana dan informatif, serta memberikan notifikasi jika terjadi kesalahan input.



Gambar 24 Tampilan Login

Jika kasir memasukkan data login yang tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan agar pengguna dapat memeriksa kembali username dan password sesuai peran yang dipilih.



Gambar 25 Tampilan Login Gagal

c. Dashboard

Dashboard merupakan halaman awal kasir yang berisi laporan periode, dan jumlah pelanggan.

No	Nama	No HP	Alamat
1	aden	77897567103456782	DOMASIN
2	dendra	87666666666666666	Jigang
3	ronid	6289518086134	DOMASIN
4	safa	086587595959	puasan ngurut
5	su	94848484	joko kalitoner

Gambar 26 Tampilan Dashboard Kasir

d. Pelanggan

Halaman data pelanggan memungkinkan pengguna mengelola informasi seperti nama, nomor HP, dan alamat. Fungsinya mencakup

menambah, melihat, mengubah, dan menghapus data pelanggan menggunakan metode CRUD yang terintegrasi langsung dengan basis data.

No	Nama	HP	Alamat	OPSI
1	adam	77897567443456782	DOMASAN	TAM Hapus
2	diandra	8166666666666666	jipang	TAM Hapus
3	rohid	628951008121	DOMASAN	TAM Hapus
4	safa	089827591999	pukenail agungut	TAM Hapus
5	ze	243461	joko kalidawir	TAM Hapus
6	adam diandra	12345	joko kalidawir	TAM Hapus
7	Rohid nabawi	17345	DOMASAN	TAM Hapus
8	rohim	628989522921	blimbing	TAM Hapus
9	adam diandra	123456	joko kalidawir	TAM Hapus

Gambar 27 Tampilan Data Pelanggan

Edit Pelanggan

Nama
adam

HP
77897567443456782

Alamat
DOMASAN

Update

Gambar 28 Tampilan Edit Pelanggan

e. Transaksi

Halaman transaksi laundry berfungsi untuk mengelola data transaksi seperti invoice, tanggal, pelanggan, berat cucian, total harga, dan status. Pengguna dapat menambah, melihat, memperbarui, serta menghapus data transaksi melalui proses CRUD yang terhubung langsung ke basis data.

No	Invoice	Tanggal	Pelanggan	Berat (kg)	Tgl. Selesai	Total Harga	Status	OPSI
1	INVOICE-36	2025-05-15	nisk	15	2025-05-15	Rp. 60.000,-	SELESAI	Invoice TAM Hapus
2	INVOICE-35	2025-05-13	safa	12	2025-05-13	Rp. 48.000,-	PROSES	Invoice TAM Hapus
3	INVOICE-34	2025-05-13	diandra	12	2025-05-13	Rp. 48.000,-	PROSES	Invoice TAM Hapus
4	INVOICE-33	2025-05-13	rohid	12	2025-05-13	Rp. 48.000,-	SELESAI	Invoice TAM Hapus
5	INVOICE-32	2025-05-13	rohim	12	2025-05-13	Rp. 48.000,-	SELESAI	Invoice TAM Hapus

Gambar 29 Tampilan Data Transaksi

Transaksi Laundry Baru

Pelanggan: adam

Berat: 15 kg

Tgl. Selesai: 15/05/2025

Jenis Pakaian	Jumlah
Jacket	5
Celana	2
Rok	3

Simpan

Gambar 30 Tampilan Tambah Transaksi Baru

Edit Transaksi Laundry

Pelanggan: adam

Berat (kg): 15

Total Harga: 60000

Tanggal Selesai: 15/05/2025

Jenis Pakaian	Jumlah
bagu	5
celana	2
rok	3

Status: SELESAI

Ubah Transaksi

Gambar 31 Tampilan Edit Transaksi

Halaman transaksi menyediakan fitur *invoice* yang menampilkan detail lengkap transaksi, seperti nomor invoice, tanggal, data pelanggan, berat cucian, total harga, serta daftar jenis pakaian dan jumlahnya. Fitur ini memudahkan pencetakan bukti transaksi dan meningkatkan transparansi layanan kepada pelanggan.

LAUNDRY KOPONTREN

No. Invoice: 1 INVOICE-36

Tgl. Laundry: 1 2025-05-15

Nama Pelanggan: 1 NISK

HP: 1 628989522921

Alamat: 1 DOMASAN

Berat Cucian (kg): 1 15

Tgl. Selesai: 1 2025-05-15

Status: 1 SELESAI

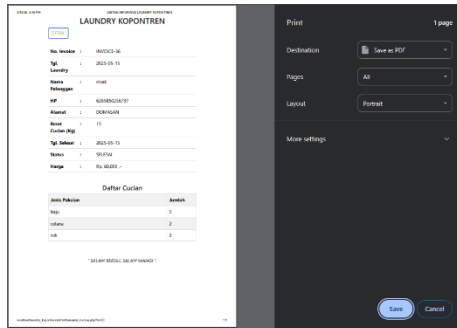
Harga: 1 Rp. 60.000,-

Jenis Pakaian	Jumlah
bagu	5
celana	2
rok	3

"SALAH BERORG SALAH WANGI"

Gambar 32 Tampilan Invoice

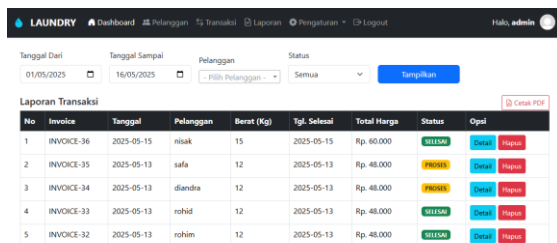
Jadi apabila admin bisa mencetak pdf pada *invoice* atau rincian *laundry* yang sudah ada.



Gambar 33 Tampilan Cetak PDF

f. Laporan

Fitur laporan memungkinkan admin memantau data transaksi berdasarkan rentang waktu dan pelanggan tertentu. Informasi yang ditampilkan mencakup invoice, tanggal, nama pelanggan, berat cucian, total harga, status, serta opsi untuk melihat detail atau menghapus transaksi.



Gambar 34 Tampilan Laporan

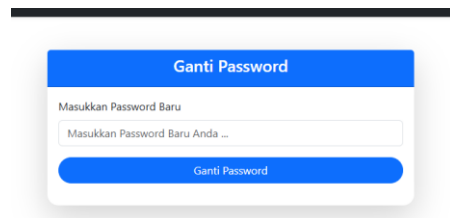
Sistem menyediakan tombol cetak di bagian atas halaman, memungkinkan admin menyimpan atau membagikan laporan transaksi dalam format PDF dengan lebih mudah.

No	Invoice	Tanggal	Pelanggan	Berat	Tgl. Selesai	Total Harga	Status
1	INVOICE-38	2023-05-16	Rohid nabawi	55 Kg	2023-05-16	Rp. 275.000	SELESAI
2	INVOICE-38	2023-05-16	Rohid nabawi	15 Kg	2023-05-16	Rp. 75.000	SELESAI
3	INVOICE-36	2023-05-15	ritak	15 Kg	2023-05-15	Rp. 60.000	SELESAI

Gambar 35 Tampilan Cetak PDF Pada Laporan

g. Ganti Password

Halaman ini menunjukkan kasir untuk mengganti password.



Gambar 36 Tampilan Ganti Password

4.2.3. Hasil Implementasi Terintegrasi WhatsApp

Sistem laundry ini terintegrasi dengan WhatsApp, di mana pesan otomatis akan dikirim ke nomor pelanggan saat status transaksi diubah menjadi selesai. Pesan yang dikirim bersifat personal dan informatif.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem informasi manajemen kasir laundry berbasis *web* di Koperasi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa menggunakan metode *Agile Development*, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi manajemen kasir laundry berbasis *web* berhasil dikembangkan menggunakan metode *Agile* secara iteratif dengan melibatkan umpan balik pengguna untuk peningkatan bertahap.
- 2) Sistem mencakup fitur utama seperti manajemen pelanggan, transaksi laundry, laporan keuangan, pengaturan harga, serta integrasi WhatsApp untuk notifikasi otomatis kepada pelanggan.

- 3) Pengujian dengan metode *Black Box* menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai harapan tanpa kesalahan fungsi.
- 4) Implementasi sistem di lingkungan Koperasi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data pelanggan, transaksi, dan laporan keuangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada keluarga serta seluruh pihak yang telah mendukung dan berperan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini. Segala bentuk bantuan, dukungan, dan motivasi yang diberikan sangat berarti dalam keberhasilan penelitian ini. Diharapkan, hasil yang diperoleh dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Khoirul Anam, "Pengaruh Pengelolaan Koperasi Pondok Pesantren (Kopontren) Terhadap Pembentukan Jiwa Wirausaha Para Santri (Studi Kasus di Kopontren Al-Yasini Desa Sambisirah, Kabupaten Pasuruan)," *Srikandi J. Islam. Econ. Bank.*, vol. 1, no. 2, pp. 81–94, 2022.
- [2] A. E. Prastya and N. Santoso, "Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Usaha Laundry berbasis Website," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 234–241, 2022.
- [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: 10.53990/jupiter.v3i2.82.
- [4] F. Ismawan and Abdurahman, "Analisis Sistem Informasi Manajemen Administrasi Laundry Berbasis Web," *J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 12, no. 3, pp. 27–31, 2022.
- [5] Christianto and M. F. Isputrawan, "Pengembangan Aplikasi E-Kost Berbasis Website Menggunakan Metode Microservice," *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, pp. 52–65, 2022, doi: 10.30813/jbase.v5i1.3472.
- [6] E. Rosliani, T. Budiman, and Hidayat Syarif, "Design And Build A Laundry Service Ordering Information System Using Framework Spring Boot And Vue Js (Case Study Qu Cuci Garut)," *J. RISTEC Res. Inf. Syst. Technol.*, vol. 4, no. 2, 2023.
- [7] S. Rahayu and Y. Diana, *Sistem Informasi Manajemen*. 2023.
- [8] I. S. Marifati and Ubaidillah, "Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Jasa Laundry Berbasis Web Imam," *IJNS-Indonesian J. Netw. Secur.*, vol. 9, no. 2, pp. 1–6, 2020.
- [9] M. K. Sudrajat, Z. Moch Priyamita, R. Satrio Wicaksono, M. Khafi, and R. Deasy Mandasari, "Sistem Informasi Monitoring Kinerja Karyawan Laundry Berbasis Website Dengan Metode RAD," *J. Unitek*, vol. 17, no. 1, pp. 116–129, 2024, doi: 10.52072/unitek.v17i1.846.
- [10] Iskandar Joko, Prasetya Agung, Kartika Sari Yayak, and Agung Cahyono Taufiq, "Analisis Penerimaan Sistem Informasi Akademik Universitas Bhineka PGRI Menggunakan Integrasi Model TPB dan TAM," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 254–263, 2022.
- [11] P. Sorang and F. H. Aventinus, "Sistem Informasi Pengelolaan Dana Desa Pada Desa Hilizoliga Berbasis Web," *J. Tek. Inform. UNIKA St. Thomas*, vol. 05, pp. 109–117, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.ust.ac.id/index.php/JTIUST/article/view/767>
- [12] A. Muhajir, Y. Trimarsiah, and H. Susantho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Online Percetakan Sriwijaya Multi Grafika Berbasis Website," *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 6–11, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1691.
- [13] R. Noviana, "Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Tek. dan Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, 2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.128.
- [14] W. Janjang and D. Susanti, "Rancangan Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL," *Pros. Semin. Nas. Apl. Sains Dan Teknol.*, vol. 11, no. 12, pp. 1970–1973, 2021, doi: 10.14778/3229863.3236237.
- [15] A. A. Saputra *et al.*, "Pelatihan Dan Pembuatan Website Menggunakan Html Dan Css," *Beujroh J. Pemberdaya. dan Pengabdi. pada Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 119–125, 2023, doi: 10.61579/beujroh.v1i1.41.
- [16] D. Permana *et al.*, "Pelatihan Bahasa Pemrograman HTML Dan CSS Bagi Karang Taruna Kelurahan Kedaung , Kota Jakarta Barat," *J. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 01, pp. 8–12, 2022.
- [17] R. Bambang Adiwino, "Sistem Informasi Berbasis Web Sebagai Media Promosi Pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih," *J. Pengemb. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 5, no. 2, 2022, [Online]. Available:

- <https://repository.atmaluhur.ac.id/handle/123456789/4239>
- [18] K. T. Suli and N. Nirsal, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Walenrang)," *J. Ilm. Teknol. Inf.*, vol. 13, no. 1, pp. 24–32, 2023.
 - [19] K. Wijaya, R. Suprianto, and E. Istiawan, "Implementasi Framework Bootstrap Dalam Perancangan Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Qur'an Al-Ittifaqiah Berbasis Web," *J. Masda*, vol. 4, no. 2, pp. 1–13, 2022, doi: 10.58328/jm.v1i1.42.
 - [20] A. Noviantoro, A. Belinda Silviana, R. Rahmalia Fitriani, and H. Putri Permatasari, "Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web," *J. Tek. dan Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 88–103, 2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.108.
 - [21] A. Tatasuryana, N. Silvana, and S. Amalia, "Implementasi Demokrasi Dalam Pemilihan Pengurus Manajemen Koperasi (Studi Kasus : Pondok Pesantren Ulil Albab)," *J. Gener. Tarb. J. Pendidik. Islam*, vol. 3, pp. 127–133, 2024, doi: 10.59342/jgt.v3i2.
 - [22] G. Purnama and U. Dian Nusantara, "Pengembangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Website Studi Kasus Pada Turtle Laundry," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 7, no. 3, pp. 766–776, 2023, doi: 10.52362/jisamar.v7i3.1156.
 - [23] A. R. F. Zain, N. N. Khofifah, and A. Bahrin, "Implementasi Strategi Keunggulan Biaya dalam Usaha Express Laundry Purwakarta," *ECONBANK J. Econ. Bank.*, vol. 3, no. 2, pp. 141–149, 2021, doi: 10.35829/econbank.v3i2.197.
 - [24] D. R. Rahayu, "Sistem Informasi Laundry Berbasis Website," *Optimalisasi Digit. Mark. Menyongsong Mark. 5.0Technology Humanit.*, pp. 331–333, 2021.
 - [25] R. Pratama, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Manajemen Cuti Pegawai Berbasis Web Menggunakan Pendekatan Agile," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 3, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4527.