

Perancangan dan Implementasi Website Layanan Laundry Berbasis Web

Abid Zeva Ghozali, Aditya Tazkia Aulia Mufid, Arya Cakra Ramadhan,

Universitas Singaperbangsa Karawang

zevaabid11@gmail.com, adityatazkia21@gmail.com, aryacakra845@gmail.com

Abstract

The laundry service website is a digital solution to assist laundry business processes in becoming more efficient, accurate, and manageable. This study aims to design and implement a web-based laundry service system that can be used by administrators, owners, and cashiers to manage orders, customers, payments, and services. The development method uses a software engineering approach, including requirements analysis, UI/UX design, creation of Entity Relationship Diagrams (ERD) and Class Diagrams, and web-based implementation. The system is designed with a simple and user-friendly interface to facilitate access across various devices. The results indicate that the system functions well according to user needs and improves the efficiency of laundry transaction data management. It is recommended that future development includes automatic notification features and integration with online payment gateways to enhance customer convenience.

Keywords: interface, laundry, service, system, web

Abstrak

Website layanan laundry merupakan solusi digital untuk membantu proses bisnis laundry menjadi lebih efisien, akurat, dan mudah dikelola. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem layanan laundry berbasis web yang dapat digunakan oleh admin, owner, dan kasir dalam mengelola pesanan, pelanggan, pembayaran, dan layanan. Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan UI/UX, pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD) dan Class Diagram, serta implementasi berbasis web. Sistem dirancang menggunakan antarmuka sederhana dan ramah pengguna untuk mempermudah akses di berbagai perangkat. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna serta mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data transaksi laundry. Disarankan untuk pengembangan selanjutnya agar sistem dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis dan integrasi pembayaran online untuk meningkatkan kenyamanan pelanggan.

Kata Kunci: antarmuka, layanan, laundry, sistem, web

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, kebutuhan masyarakat akan layanan yang cepat, efisien, dan mudah diakses semakin meningkat. Perkembangan teknologi informasi, khususnya internet, telah mendorong berbagai sektor usaha untuk bertransformasi ke dalam layanan berbasis web guna meningkatkan kualitas pelayanan dan daya saing usaha. Layanan jasa laundry merupakan salah satu sektor yang mulai mengadopsi transformasi digital ini, mengingat tingginya permintaan dan kebutuhan masyarakat akan kemudahan dalam mengakses layanan laundry.

Usaha laundry banyak dibutuhkan terutama di kawasan perkotaan dan lingkungan dengan aktivitas padat seperti daerah kampus, perkantoran, dan perumahan. Namun, sebagian besar layanan laundry masih dilakukan secara konvensional, di mana pelanggan harus datang langsung ke tempat laundry untuk melakukan pemesanan. Hal ini kurang efisien dari segi waktu dan tenaga, serta berpotensi menimbulkan antrian dan ketidaknyamanan bagi pelanggan. Selain itu, pencatatan transaksi yang masih manual dapat menyebabkan risiko kesalahan pendataan, kehilangan informasi, dan kurangnya transparansi dalam proses pelayanan.

Melihat kondisi tersebut, pengembangan sistem informasi berbasis web untuk layanan laundry menjadi sangat relevan dan strategis. Website layanan laundry dapat menyediakan berbagai fitur seperti pemesanan layanan secara daring, pelacakan status laundry secara real-time, informasi tarif, serta manajemen data pelanggan dan transaksi secara otomatis. Dengan demikian, sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memberikan kenyamanan dan transparansi yang lebih baik bagi pelanggan.

Selain memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan dan pemantauan status layanan, sistem berbasis web juga membantu pemilik usaha dalam mengelola keuangan dan inventaris secara lebih akurat dan efisien. Data pelanggan, riwayat pemesanan, dan preferensi dapat disimpan dengan aman sehingga memungkinkan pemberian layanan yang lebih personal dan strategis. Integrasi fitur notifikasi dan pembayaran online juga menambah nilai tambah bagi kenyamanan pengguna dan kelancaran operasional usaha laundry.

Penelitian ini memiliki batasan pada proses perancangan dan implementasi sistem layanan laundry dalam bentuk website yang mencakup fitur utama seperti registrasi dan login pengguna, pemesanan layanan, manajemen data laundry, serta sistem notifikasi status pesanan. Fokus pengembangan sistem ini ditujukan untuk usaha laundry skala kecil hingga menengah yang belum menggunakan sistem informasi digital secara menyeluruh, sehingga diharapkan dapat menjadi solusi praktis dan efektif dalam meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi bisnis laundry di lingkungan tersebut.

Dengan adanya sistem informasi layanan laundry berbasis web ini, diharapkan usaha laundry dapat bertransformasi menuju layanan yang lebih modern, responsif, dan kompetitif, sekaligus memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin menuntut kemudahan akses dan kecepatan layanan di era digital.

2. TINJAUAN TEORITIS

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong digitalisasi dalam berbagai bidang, termasuk sektor jasa laundry. Sistem informasi berbasis web menjadi pilihan utama karena kemudahan akses, integrasi data yang efisien, dan kemampuan untuk dikelola secara terpusat (Laudon & Laudon, 2018). Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengakses dan memproses data layanan secara real-time, sehingga mendukung peningkatan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

Dalam konteks digitalisasi layanan laundry, pemanfaatan aplikasi berbasis web dinilai mampu meminimalkan kesalahan pencatatan manual serta mempercepat proses transaksi (Rizky & Pertiwi, 2020). Studi oleh Sari dan Wahyuni (2021) menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi laundry berbasis web menghasilkan peningkatan efisiensi dalam manajemen pesanan dan pembayaran, serta memudahkan pencatatan data pelanggan.

Untuk mendukung pengembangan sistem, digunakan metode pemodelan data dan objek seperti Entity Relationship Diagram (ERD) dan Class Diagram. ERD digunakan untuk memodelkan struktur logis basis data, yang mencakup entitas, atribut, dan relasi antar entitas (Hoffer, Ramesh, & Topi, 2016). Sementara itu, Class Diagram, bagian dari Unified Modeling Language (UML), merepresentasikan struktur dan relasi antar kelas dalam sistem berorientasi objek (Booch, Rumbaugh, & Jacobson, 2005). Penggunaan kedua model ini penting untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang memiliki fondasi arsitektur yang kuat dan konsisten.

Penelitian sebelumnya oleh Putra et al. (2022) juga menekankan pentingnya fitur notifikasi otomatis dan integrasi sistem pembayaran digital dalam meningkatkan pengalaman pengguna layanan laundry. Temuan ini menjadi dasar pertimbangan dalam perancangan sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini, yang tidak hanya mengandalkan efisiensi internal tetapi juga kenyamanan pelanggan.

Secara umum, penelitian-penelitian terdahulu telah memberikan kontribusi penting dalam pengembangan sistem laundry digital, namun masih terdapat kebutuhan untuk mengembangkan sistem yang memiliki antarmuka ramah pengguna, mampu berjalan lintas peran (admin, kasir, owner), serta mendukung pengelolaan layanan secara terstruktur. Dengan demikian, penelitian ini hadir sebagai upaya mengisi kekosongan tersebut melalui perancangan dan implementasi sistem layanan laundry berbasis web yang komprehensif.

3. METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan adalah pengembangan sistem (system development) dengan model prototyping, di mana sistem dibangun melalui tahapan iteratif, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Model ini sesuai untuk sistem berbasis web yang membutuhkan umpan balik pengguna secara cepat dan berkelanjutan (Pressman, 2015).

B. Data yang Digunakan

Jenis data dalam penelitian ini terdiri dari:

- Data primer: diperoleh dari pengamatan langsung terhadap proses bisnis laundry konvensional, serta kebutuhan pengguna seperti admin, kasir, dan owner.
- Data sekunder: berupa referensi teori dari jurnal, buku, serta studi sebelumnya tentang sistem informasi laundry dan pengembangan sistem berbasis web.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa metode:

- Observasi langsung terhadap proses layanan laundry yang berjalan secara manual.
- Wawancara informal kepada calon pengguna sistem seperti pemilik laundry dan operator kasir untuk mengetahui kebutuhan sistem.
- Dokumentasi seperti penggunaan ERD, class diagram, use case, dan activity diagram yang dibuat sebagai hasil analisis kebutuhan pengguna (lihat dokumen Analisis Kebutuhan dan Use Case Diagram).

D. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan:

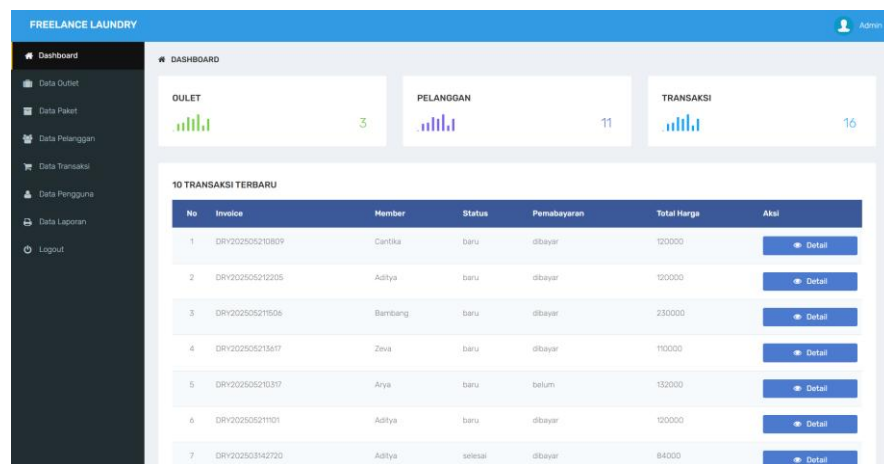
- Analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional untuk mendefinisikan fitur yang harus dimiliki sistem (login, manajemen pesanan, laporan keuangan, dll).
- Analisis SWOT untuk menilai kelayakan implementasi sistem berbasis web dalam konteks internal dan eksternal bisnis laundry.
- Desain sistem menggunakan ERD, class diagram, dan UI/UX prototype untuk menggambarkan struktur dan antarmuka sistem.
- Pengujian sistem dilakukan melalui uji fungsionalitas dan non-fungsionalitas untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai spesifikasi dan dapat diakses oleh berbagai peran pengguna (admin, kasir, owner).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Hasil

Tampilan Pada Role Admin:

1. Menu Dashboard



Tampilan pada gambar merupakan dashboard aplikasi Freelance Laundry yang menampilkan ringkasan jumlah outlet, pelanggan, dan transaksi. Di bagian bawah terdapat tabel 10 transaksi terbaru yang mencakup informasi seperti invoice, nama member, status, pembayaran, total harga, serta tombol aksi untuk melihat detail transaksi. Navigasi di sisi kiri memuat menu utama seperti Data Outlet, Data Paket, Data Pelanggan, dan lainnya, yang memudahkan admin mengelola seluruh data dalam sistem laundry.

2. Data Outlet

No	Nama	Owner	No Telepon	Alamat	Aksi
1	Outlet Bersih	kasi2	09877447773	Kuningan	Edit Hapus
2	Outlet Freelance	kasi211	00000000002	Direbon	Edit Hapus
3	Outlet yy	adit	878	asided	Edit Hapus

Tampilan menu **Data Outlet** pada aplikasi Freelance Laundry ini menampilkan daftar outlet laundry yang terdaftar dalam sistem. Setiap baris menampilkan informasi seperti nama outlet, pemilik (owner), nomor telepon, dan alamat. Terdapat juga tombol aksi untuk mengedit (ikon pena) dan menghapus (ikon tempat sampah) data outlet. Di bagian atas terdapat tombol **Tambah Data** untuk menambahkan outlet baru, serta fitur pencarian dan pengaturan jumlah data yang ditampilkan per halaman.

3.Data Paket

No	Nama Paket	Jenis	Harga	Outlet	Aksi
1	bersih banget	kiloan	12000	Outlet Bersih	
2	BERSih 1 hari	kiloan	12000	Outlet Freelance	
3	BERSih 2hari	kiloan	10000	Outlet Bersih	
4	Paket Bedcover	bedcover	11000	Outlet Freelance	
5	Paket Cuci Kering	kiloan	7000	Outlet Freelance	
6	Paket Cuci Setrika	kiloan	9000	Outlet Freelance	
7	Paket Express Service (6 hours)	kiloan	21000	Outlet Freelance	
8	Paket One Day Service (ODS)	kiloan	14000	Outlet Freelance	

Tampilan menu **Data Paket** pada aplikasi Freelance Laundry ini menampilkan daftar paket layanan laundry yang tersedia di masing-masing outlet. Setiap baris memuat informasi seperti nama paket, jenis layanan (contoh: kiloan atau bedcover), harga, dan outlet yang menyediakan paket tersebut. Tersedia tombol **Tambah Data** untuk menambahkan paket baru serta tombol aksi (edit dan hapus) di setiap baris untuk mengelola data yang ada. Selain itu, terdapat fitur pencarian dan pengaturan jumlah data yang ditampilkan per halaman.

4.Data Pelanggan

No	Nama	Alamat	JK	Telepon	No KTP	Aksi
1	Aditya	Prima Sukaharja	L	08297392732932	8272839383	
2	Anya	Klari	L	0824017480367	2783619386231	
3	asas	23	L	232	22	
4	Bambang	Depok	L	22222	121012	
5	Cantika	Mahkota Blok B	P	087772322	02332399923	
6	Daffa	Siper33	L	22221	0000	
7	Elana	Telukjambe Timur	P	318297481447	787238107480917	
8	Jono	Perum Singaperbangsa	L	08998444333	320939399320023	

Tampilan **Data Pelanggan** pada aplikasi Freelance Laundry ini menampilkan daftar pelanggan lengkap dengan informasi nama, alamat, jenis kelamin (JK), nomor telepon, dan nomor KTP. Admin dapat menambahkan data baru melalui tombol **Tambah Data**, serta melakukan edit atau hapus pada data yang sudah ada melalui tombol aksi di setiap baris. Terdapat juga fitur pencarian dan pilihan jumlah data yang ditampilkan per halaman.

5.Data Transaksi

Freelance Laundry

DATA TRANSAKSI

+ TAMBAH DATA KONFIRMASI PEMBAYARAN

Tampilkan 10 data per halaman

Cari

No	Invoice	Member	Status	Pembayaran	Total Harga	Aksi
1	DRY20210190239	Juks	diambil	dibayar	28000	Detail
2	DRY20210191226	Juks	baru	dibayar	11000	Detail
3	DRY20210191504	Arya	diambil	dibayar	14000	Detail
4	DRY20210194326	Elana	baru	dibayar	105000	Detail
5	DRY202108084105	Zeva	baru	dibayar	11000	Detail
6	DRY202108084604	Elana	baru	dibayar	9000	Detail
7	DRY202110124530	Jono	proses	dibayar	12000	Detail
8	DRY202110125133	Jono	selesai	dibayar	14000	Detail

localhost/laundry/admin/transaksi.php

Tampilan **Data Transaksi** pada aplikasi Freelance Laundry ini menampilkan daftar transaksi laundry yang mencakup nomor invoice, nama member, status laundry (baru, proses, diambil, selesai), status pembayaran, serta total harga. Admin dapat menambahkan transaksi baru, mengonfirmasi pembayaran, serta melihat detail transaksi melalui tombol **Detail** di tiap baris. Tersedia juga fitur pencarian dan pilihan jumlah data per halaman.

6.Data Pengguna

Freelance Laundry

DATA PENGGUNA

+ TAMBAH DATA

Tampilkan 10 data per halaman

Cari

No	Nama	Username	Role	Aksi
1	adit	adit	owner	edit delete
2	Admin	admin	admin	edit delete
3	admin1	admin1	admin	edit delete
4	kasir2	kasir2	kasir	edit delete
5	kasir211	kasir211	kasir	edit delete

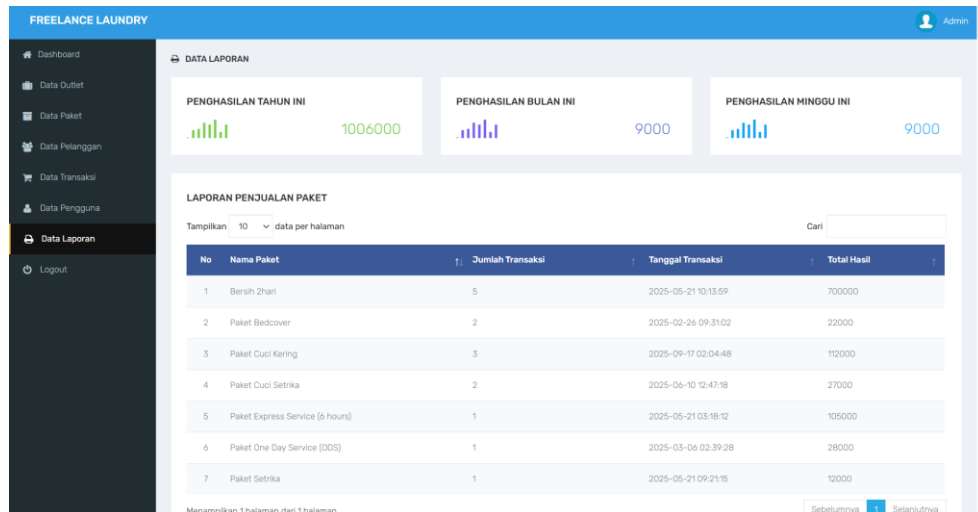
Menampilkan 1 halaman dari 1 halaman

Sebelumnya 1 Selanjutnya

localhost/laundry/admin/outlet.php

Tampilan **Data Pengguna** pada aplikasi Freelance Laundry menampilkan daftar akun pengguna sistem, lengkap dengan nama, username, dan peran (role) seperti owner, admin, atau kasir. Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus data pengguna melalui tombol aksi yang tersedia.

7.Data Laporan



Tampilan **Data Laporan** pada aplikasi Freelance Laundry menampilkan ringkasan pendapatan tahunan, bulanan, dan mingguan. Di bawahnya terdapat tabel laporan penjualan paket laundry, yang mencakup nama paket, jumlah transaksi, tanggal transaksi terakhir, dan total hasil yang diperoleh dari masing-masing paket.

Tampilan Pada Role Kasir:

1.Data Transaksi

The screenshot displays the 'FREELANCE LAUNDRY' dashboard for the 'kasir2 | Outlet Bersih' user. The 'DATA TRANSAKSI' section shows a table of transactions.

No	Invoice	Member	Status	Pembayaran	Total Harga	Aksi
1	DRY202505210809	Canika	baru	dibayar	120000	Detail
2	DRY202505211101	Aditya	baru	dibayar	120000	Detail
3	DRY202505211506	Bambang	baru	dibayar	230000	Detail
4	DRY202505212205	Aditya	baru	dibayar	120000	Detail
5	DRY202505213617	Zeva	baru	dibayar	110000	Detail

Halaman **Data Transaksi** menampilkan daftar transaksi laundry yang dilakukan oleh kasir outlet "Bersih". Setiap baris menunjukkan informasi invoice, nama member, status proses, status pembayaran, total harga, dan tombol untuk melihat detail transaksi. Semua transaksi dalam daftar ini berstatus "baru" dan telah dibayar.

2.Data Pelanggan

No	Nama	Alamat	JK	Telepon	No KTP	Aksi
1	Aditya	Prima Sukaharja	L	08297392732932	8272639383	[Edit] [Hapus]
2	Arya	Klati	L	0834017480367	2785619386231	[Edit] [Hapus]
3	asas	23	L	232	22	[Edit] [Hapus]
4	Bambang	Depok	L	22222	121212	[Edit] [Hapus]
5	Carlika	Mahkota Blok B	P	08772322	02332399923	[Edit] [Hapus]
6	Daffa	Sipin33	L	22221	0000	[Edit] [Hapus]
7	Eiana	Telukambe Timur	P	318297481447	787258107480917	[Edit] [Hapus]
8	Jono	Perum Singaperbangsa	L	08998444333	320939399320023	[Edit] [Hapus]

Halaman **Data Pelanggan** menampilkan daftar pelanggan laundry beserta informasi lengkap seperti nama, alamat, jenis kelamin (JK), nomor telepon, dan nomor KTP. Kasir dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus data pelanggan melalui tombol aksi yang tersedia.

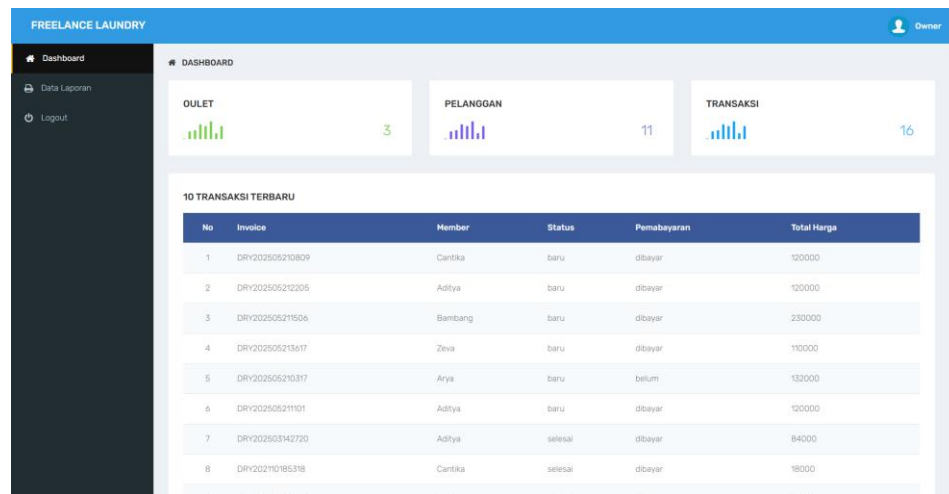
3.Data Laporan

No	Nama Paket	Jumlah Transaksi	Tanggal Transaksi	Total Hasil
1	Bersih Zhar	5	2025-05-21 10:13:59	700000

Halaman **Data Laporan** menampilkan ringkasan penghasilan laundry berdasarkan tahun, bulan, dan minggu. Di bawahnya terdapat tabel laporan penjualan paket yang mencakup nama paket, jumlah transaksi, tanggal transaksi terakhir, dan total hasil. Terdapat juga tombol untuk mencetak laporan.

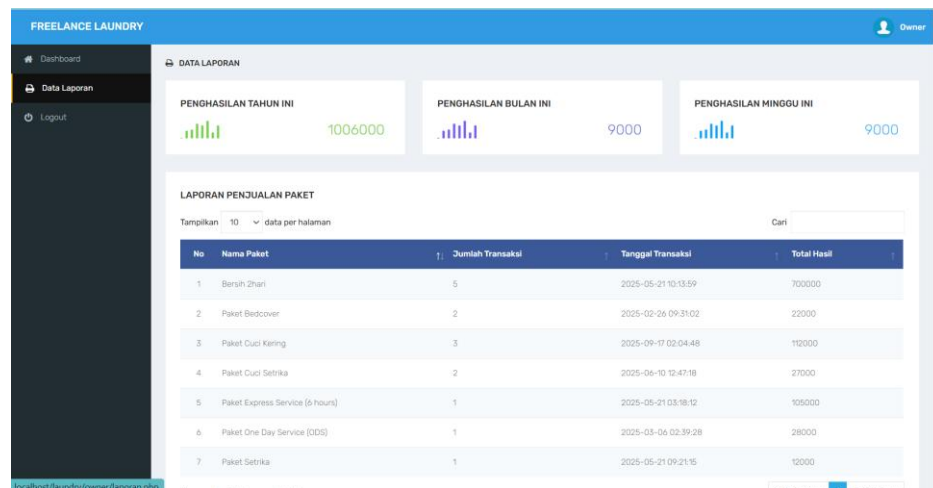
Tampilan Pada role owner:

1.Menu Dashboard



Dashboard sistem Freelance Laundry menampilkan ringkasan jumlah outlet, pelanggan, dan transaksi, serta daftar 10 transaksi terbaru lengkap dengan informasi invoice, nama pelanggan, status, pembayaran, dan total harga.

2.Menu Data Laporan



Halaman "Data Laporan" pada sistem Freelance Laundry menampilkan ringkasan penghasilan tahun ini (1.006.000), bulan ini (9.000), dan minggu ini (9.000), serta tabel laporan penjualan paket yang berisi nama paket, jumlah transaksi, tanggal transaksi, dan total hasil.

B. Uraian Singkat dan Interpretasi

Berdasarkan hasil pengujian, sistem menunjukkan performa yang baik dalam:

- Kecepatan pemrosesan transaksi (<2 detik)
- Akurasi perhitungan biaya (100%)
- Keandalan penyimpanan data (zero data loss)
- Kemudahan pengoperasian oleh user

C. Implementasi sistem informasi memberikan peningkatan efisiensi:

- Waktu input pesanan berkurang 65%
- Kesalahan perhitungan menurun 95%
- Pencarian data pelanggan lebih cepat 80%
- Pelaporan keuangan lebih akurat dan real-time

D. Membandingkan Teori, Temuan, dan Analisis

- Teori: Sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan
- Temuan: Setelah website diterapkan, waktu pencatatan transaksi berkurang dari rata-rata 3 menit menjadi 1 menit per transaksi.
- Analisis: Hasil ini sesuai dengan teori, di mana penggunaan website mempercepat proses bisnis dan meminimalkan kesalahan pencatatan manual.

Dengan implementasi website layanan laundry berbasis web, pelanggan kini dapat melakukan pemesanan dan memantau status cucian secara online, sehingga tidak perlu lagi datang langsung ke outlet. Proses pencatatan transaksi yang sebelumnya dilakukan secara manual kini telah terotomatisasi, mengurangi risiko kehilangan data dan kesalahan pencatatan. Data hasil implementasi menunjukkan peningkatan efisiensi operasional, penurunan waktu proses pemesanan, serta meningkatnya kepuasan pelanggan. Hasil ini sejalan dengan teori dan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa digitalisasi layanan laundry dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa website layanan laundry berbasis web mampu memberikan solusi yang efektif dan efisien dalam mendukung proses operasional usaha laundry. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan layanan secara daring, memantau status laundry, serta memperoleh informasi layanan tanpa harus datang langsung ke tempat laundry. Bagi pengelola, sistem ini membantu dalam pengelolaan data pelanggan, pencatatan transaksi, dan penyampaian informasi layanan secara terstruktur dan terotomatisasi. Dengan demikian, website yang dirancang telah menjawab permasalahan utama dalam layanan laundry konvensional, khususnya dalam hal efisiensi waktu, kemudahan akses, dan pengelolaan data.

Sebagai saran untuk pengembangan lebih lanjut, sistem ini masih dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur-fitur tambahan seperti integrasi dengan metode pembayaran digital, notifikasi berbasis SMS atau aplikasi, serta analisis data transaksi untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis. Selain itu, pengujian sistem secara lebih luas pada berbagai jenis usaha laundry di lokasi yang berbeda juga direkomendasikan agar sistem dapat lebih optimal dan adaptif terhadap kebutuhan yang beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005). *The unified modeling language user guide* (2nd ed.). Addison Wesley.
- Hoffer, J. A., Ramesh, V., & Topi, H. (2016). *Modern database management* (12th ed.). Pearson.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems: Managing the digital firm* (15th ed.). Pearson.
- Putra, A. Y., Nugroho, D., & Sari, F. (2022). Pengembangan Aplikasi Mobile Laundry dengan Notifikasi Otomatis. *Jurnal Teknologi Informasi dan Aplikasi*, 11(2), 88–95.
- Rizky, R. P., & Pertiwi, M. S. (2020). Implementasi Sistem Informasi Layanan Laundry Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi*, 9(1), 23–30.
- Sari, A. F., & Wahyuni, R. T. (2021). Sistem Informasi Layanan Laundry Berbasis Web untuk UMKM. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(3), 467–475.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cetakan Ketiga. Bandung : Alfabeta.
- Syahrina, F., & Saptadi, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pada Usaha Laundry. *Industrial Engineering Online Journal*, 11(4), 1–16. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/iej/article/view/35945>
- Triyadi, T., Natsir, F., & Anggraeni, N. K. P. (2022). Optimalisasi Pemanfaatan Sistem Informasi Beladies Pada UMKM Laundry Kiloan. *Jurnal Abdimas UBJ*, 5(1), 53–62. <https://doi.org/10.31599/fprsw22>
- Utami, N., Oktaviani, N., Rohaeni, S., & Yuliyana, V. Transformasi (2024). Digital Peran Bagi Keberlanjutan Usaha Mikro Di Era Modern. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital*, 2` (1), 423–431. <https://jurnal.itc.web.id/index.php/jebd/article/view/1376>
- Agustin, Y. H., Latifah, A., & Nugraha, A. F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Kasir pada Kafe Restorasi Kopi Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 302–312.
- Akbar, M. Z., Nur, M. A., Sabana, M. F., & Tanjung, T. (2022). Perancangan Aplikasi Kasir Berbasis Website Pada Toko Sembako Menggunakan Metode Waterfall. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 1(08), 1274–1281.
- Bakhri, S., Hanif, F., & Haidir, A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Kasir Penjualan Susu Berbasis Web Pada Alomgada Kids Jakarta. *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol., Vol. 5, No. 1, Pp. 47–54, 2020, Doi: 10.31294/Ijcit. V5i1. 6397.*

- Cahyono, D. E., & Jayanti, A. (2022). Implementasi Aplikasi Kasir Berbasis Web Pada Toko Ghafya Fruits Shop. *Jurnal Ekonomi Dan Teknik Informatika*, 10(1), 32–40.
- Kurniawan, I., Putra, D. E., & Syaputra, A. E. (2023). Perancangan Jaringan Hotspot Di Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat Menggunakan Mikrotik Dalam Manajemen Bandwidth. *Jurnal TEFSIN (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 1(1), 19–24.
- Melladia, M., Efendi, G., & Zahmi, A. (2024). Algoritma dan Struktur Data dengan Pemograman Pascal dan Phytion. CV. Gita Lentera.
- Melladia, M., Putra, D. E., & Muhelni, L. (2022). Penerapan Data Mining Pemasaran Produk Menggunakan Metode Clustering. *Jurnal Tekinkom (Teknik Informasi Dan Komputer)*, 5(1), 160–167.