



APLIKASI SISTEM MANAJEMEN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB

Sufajar Butsianto¹ Irfan Afriantoro², Hidayatulloh³

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa Jl. Inspeksi Kalimalang Tegal Danas, Cibatu, Cikarang

¹sufajar.s@pelitabangsa.ac.id, ²irfanafriantoro@pelitabangsa.ac.id, ³hdytllh88@gmail.com

Abstract

The development of information technology has had a significant impact on various business sectors, including the laundry service industry. This research aims to design and build a Web-Based Laundry Service Information System at Fajar Laundry. Fajar Laundry, as a laundry service business in Cikarang City, has been operating for five years, but still faces challenges in managing customer data, recording transactions, and services that currently rely on manual processes. So in this research the author discusses laundry services using qualitative methods, where the data used is obtained from interviews with relevant sources and direct observations at Fajar Laundry. The designed information system aims to overcome obstacles that arise from manual processes, increase operational efficiency, and provide a better user experience. The main features of this system include customer data management, transaction data reports, operational data reports, income data reports and laundry status monitoring. With this system, Fajar Laundry is expected to be able to improve service quality, optimize business processes, and provide a competitive advantage in the laundry service industry. It is hoped that the results of this research can provide practical guidance for business people and software developers in designing and implementing Web Based Laundry Service Management System Applications.

Keywords: Application, Management System, Services, Laundry, Web, Prototype

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan pada berbagai sektor bisnis, termasuk dalam industri jasa laundry. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web pada Fajar Laundry. Fajar Laundry, sebagai usaha jasa laundry di Kota Cikarang, telah beroperasi selama lima tahun, namun masih menghadapi tantangan dalam manajemen data pelanggan, pencatatan transaksi, dan pelayanan yang saat ini mengandalkan proses manual. Maka dalam penelitian ini penulis membahas pelayanan jasa laundry menggunakan metode kualitatif, dimana data yang digunakan ini diperoleh dari hasil wawancara dengan narasumber yang bersangkutan dan observasi secara langsung ke Fajar Laundry. Sistem informasi yang dirancang bertujuan

untuk mengatasi kendala-kendala yang muncul dari proses manual, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Fitur utama sistem ini mencakup manajemen data pelanggan, data laporan data transaksi, laporan data operasional, laporan data pendapatan dan monitoring status cucian. Dengan adanya sistem ini, Fajar Laundry diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan, mengoptimalkan proses bisnis, dan memberikan keunggulan kompetitif dalam industri jasa laundry. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi pelaku bisnis dan pengembang perangkat lunak dalam merancang dan mengimplementasikan Aplikasi Sistem Manajemen Jasa Laundry Berbasis Web.

Kata Kunci : Aplikasi, Sistem Manajemen, Jasa, Laundry, Web, Prototype.

1. Pendahuluan

Pada saat ini perkembangan teknologi dan sistem informasi telah mengalami perkembangan dengan pesat baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya. Perubahan tersebut telah membawa gaya hidup yang praktis dan cepat selalu menjadi simbol cara hidup manusia modern. Kebutuhan akan informasi semakin meningkat segera tetap selaras dengan tren globalisasi yang terjadi di seluruh dunia. Sebagai contohnya adalah menggunakan komputer di komputer korporasi sebagai alat untuk menyimpan dan mengolah data dalam berbagai bentuk akurat, dan cepat. perusahaan atau institusi meningkatkan mutu dan kualitas sistem informasinya agar dapat bersaing di zaman globalisasi ini.

Fajar Laundry adalah salah satu usaha yang bergerak pada bidang jasa laundry pakaian yang berada di kota Cikarang, yang didirikan oleh Sukardi pada 5 tahun yang lalu. Usaha laundry ini dibentuk karena masih sedikitnya laundry pada waktu itu. Awal mulanya pemilik memiliki ide membuat usaha tersebut karena saat itu usaha laundry masih sedikit dan kebutuhan mencuci pakaian meningkat apa lagi di sekitar tempat laundry terdapat kos- kosan, banyaknya orang yang tidak memiliki waktu untuk mencuci dikarenakan waktu mereka bekerja padat, sehingga tidak dapat melakukan aktifitas mencuci pakaian mereka sendiri, rata-rata orang yang menggunakan jasa laundry ini adalah orang yang bekerja sebagai buruh ataupun kantoran. Makanya dari hal tersebut muncul lah ide membuat usaha laundry.

Dari berbagai fenomena tentang laundry pakaian tersebut memiliki Fajar Laundry membangun brand image pada laundry mencuci pakaian yang professional dengan pengerjaan menggunakan metode khusus sesuai dengan masalah pada pakaian pelanggan, seperti luntur, maupun noda yang sulit dihilangkan pada pakaian. Pada setiap usaha yang bergerak dibidang jasa, fokus utamanya tentulah pelanggan itu sendiri, pemilik pun menyadari bahwa dengan benar dalam urusan pakaian pelanggan harus dilakukan dengan baik agar pelanggan tidak kecewa terhadap pelayanan yang telah diberikan oleh pemilik jasa laundry ini.

Dibalik kemajuan teknologi informasi sekarang ini yang semakin maju, sampai saat ini Fajar Laundry belum memiliki Sistem Informasi sendiri dan masih menggunakan kegiatan manual seperti pada pencatatan data pelanggan, proses transaksi, penerimaan dan penyerahan barang cucian kepada

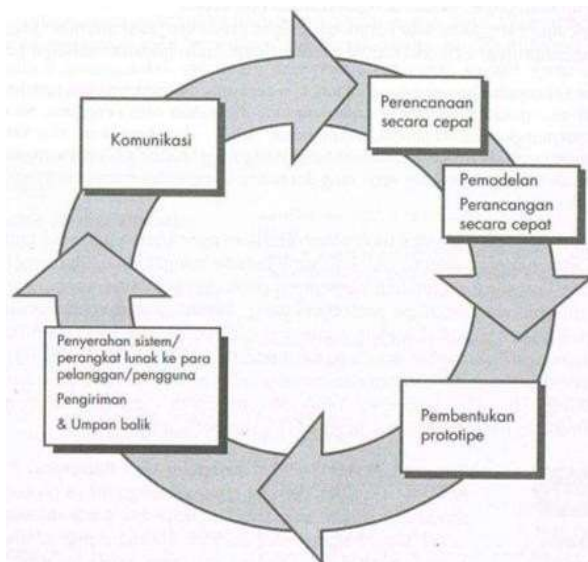
pelanggan yang masih dicatat dalam nota. Pada saat melakukan pengecekan data ulang mengalami kesulitan dan membutuhkan proses waktu lama dalam mencari data disebuah tumpukan buku penyimpanan data yang ditulis tangan. Pencatatan manual mempunyai resiko terjadinya kesalahan dalam penulisan data, hilangnya data pada catatan dan rentan akan rusaknya.

Pengembangan sistem informasi jasa laundry berbasis web pada fajar laundry bertujuan untuk memberikan solusi terhadap kendala-kendala yang muncul serta meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses manajemen data pelanggan, cek status cucian, dan pembayaran dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Selain itu, pelanggan juga diharapkan dapat dengan mudah mengakses informasi, meningkatkan pengalaman pengguna dan memberikan keunggulan kompetitif bagi Fajar Laundry.

Dari permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya, Fajar Laundry membutuhkan sebuah Sistem Informasi sebagai alat bantu untuk memberikan solusi yang tepat untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh karena itu akan dibuat suatu sistem informasi jasa laundry berbasis web pada Fajar Laundry. Dengan adanya sistem ini diharapkan Fajar Laundry dapat menyelesaikan masalah tersebut dan dapat meningkatkan pelayanan terhadap customer. Untuk lebih rinci bagaimana Sistem Informasi Laundry berbasis web pada Fajar Laundry ini dibuat maka penulis menajukan hasil penelitian yang berjudul **"APLIKASI SISTEM MANAJEMEN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB"**.

2. Metode Penelitian

Metode perancangan yang digunakan untuk mengembangkan sistem yaitu Metode Prototype. Metode Prototype merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya komunikasi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna. Untuk Metode Prototype ini memiliki beberapa tahapan, yaitu :



Gambar 1 Model Prototype

1. Komunikasi

Dalam tahap komunikasi ini dilakukan agar dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada serta informasi yang diperlukan dalam membangun sistem.

2. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini dilakukan oleh peneliti. Spesifikasi untuk pengembangan disesuaikan dengan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi antara pemilik dan peneliti agar saat pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan.

3. Pemodelan

Pada tahap ini merupakan proses menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses menggunakan Unified Modeling Language (UML).

4. Pembentukan Prototype

Tahapan ini yaitu pembuatan prototype yang mewakili system yang akan dibangun

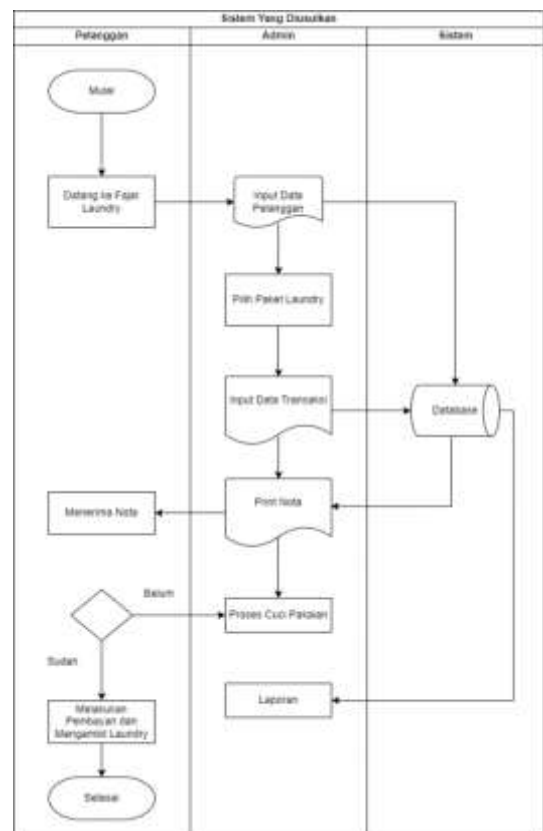
5. Penyerahan Sitem

Merupakan tahapan terakhir yang dimana prototype sudah dibuat dan nantinya akan diberikan kepada pelanggan agar dapat dilakukan evaluasi serta penilaian.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisa Kebutuhan

3.1.1. Flow Map Sistem Yang Diusulkan



Gambar 2 Flowchart Diagram Yang Diusulkan

3.1.2. Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan penulis untuk membuat Aplikasi Sistem Manajemen Jasa Laundry ini sebagai berikut :

1. Processor yang digunakan AMD Ryzen 5 2500U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.00 GHz
2. 8.00 GB (6.90 GB usable)
3. HDD 1 TB
4. Keyboard, Mouse dan Earphone

3.1.3. Kebutuhan Perangkat Lunak

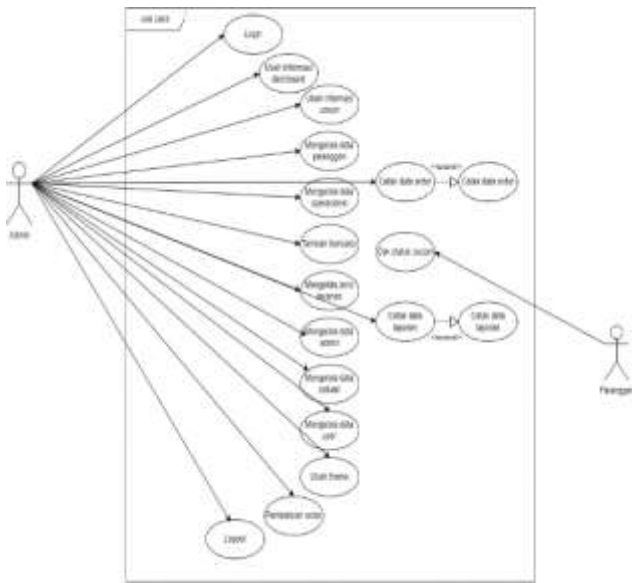
Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan penulis untuk membuat Aplikasi Sistem Manajemen Jasa Laundry ini sebagai berikut :

1. Sistem yang digunakan adalah Windows Pro 10 x64 Bit.
2. Visual Studio Code September 2023 (Version 1.82.2.)
3. XAMPP Juni 2021 (Version 3.3.0)
4. Google Chrome

3.2. Use Case Diagram

Use case diagram adalah suatu gambaran fungsional dari sebuah sistem, sehingga dapat mempermudah user dalam memahami dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. Berikut merupakan use case pada

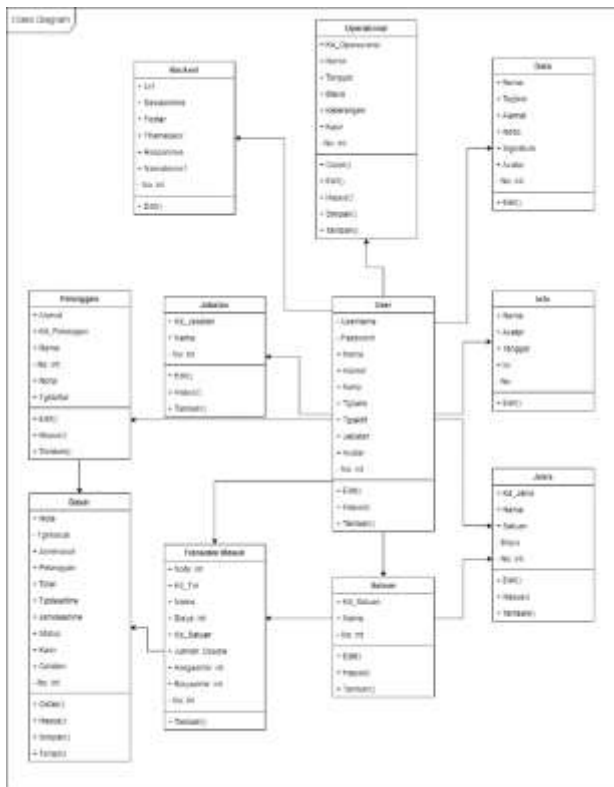
Sistem Manajemen Jasa Laundry yang dirancang pada Fajar Laundry :



Gambar 3 Use Case Diagram

3.3. Class Diagram

Class diagram merupakan salah satu jenis diagram yang didalamnya menggambarkan struktur, atribut, kelas, hubungan dan metode dengan sangat jelas pada setiap karakter atau objeknya. Berikut ini adalah Class Diagram pada Sistem Manajemen Jasa Laundry pada Fajar Laundry :



Gambar 4 Class Diagram

3.4. Rancangan Database

3.4.1 Tabel Backset

Field	Type	Size	Keterangan
Url	varchar	20	Primary key
Sessiontime	varchar	4	
Footer	varchar	20	
Themeback	varchar	2	
Responsive	varchar	2	
Namabisnis1	varchar	20	
No	int	11	

3.4.2 Tabel Bayar

Field	Type	Size	Keterangan
Nota	varchar	11	Primary key
Tglmasuk	date		
Jammasuk	time		
Pelanggan	varchar	20	Foreign Key
Total	int	11	
Tgldeadline	date		
Jamdeadline	time		
Status	varchar	20	
Kasir	varchar	25	
Catatan	varchar	50	
No	int	11	Foreign Key

3.4.3 Tabel Data

Field	Type	Size	Keterangan
Nama	varchar	25	
Tagline	varchar	50	
Alamat	varchar	50	
Notlp	varchar	15	
Signature	varchar	50	
Avatar	varchar	20	
No	int	11	Foreign Key

3.4.4 Tabel Pelanggan

Field	Type	Size	Keterangan
Alamat	varchar	30	
Kd_Pelanggan	varchar	11	Primary Key
Nama	varchar	25	
No	int	11	Foreign Key
Notlp	varchar	15	
Tgldaftar	date		

3.4.5 Tabel Info

Field	Type	Size	Keterangan
Nama	varchar	25	
Avatar	varchar	20	
Tanggal	varchar		
Isi	varchar		
No	int	11	Foreign Key

3.4.6 Tabel Transaksi Masuk

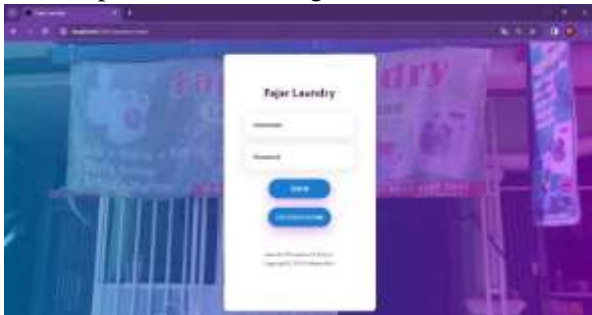
Field	Type	Size	Keterangan
Nota	varchar	11	Foreign Key
Kd_Tm	varchar	11	Primary Key
Nama	varchar	25	
Biaya	int	11	
Satuan	varchar	15	
Jumlah	double		
Hargaakhir	int	11	
Biayaakhir	int	11	
No	int	11	Foreign Key

3.4.7 Tabel User

Field	Type	Size	Keterangan
Username	varchar	11	
Password	varchar	20	
Nama	varchar	25	
Alamat	varchar	30	
Nohp	varchar	15	
Tgllahir	date		
Tglaktif	date		
Jabatan	varchar	15	
Avatar	varchar	20	
No	int	11	Foreign Key

3.5. Implementasi

1. Tampilan Halaman Login



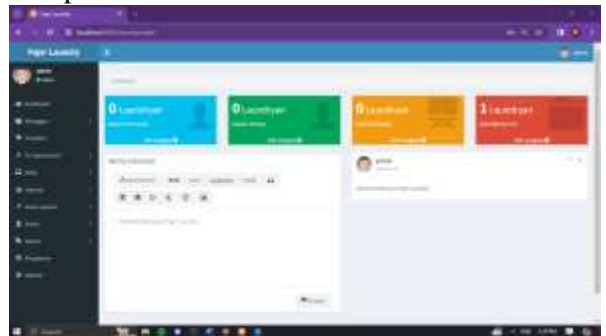
Gambar 5 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Cek Status Cucian



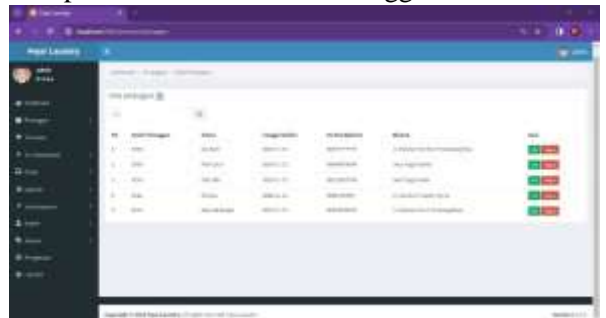
Gambar 6 Tampilan Halaman Cek Status Cucian

3. Tampilan Halaman Dashboard



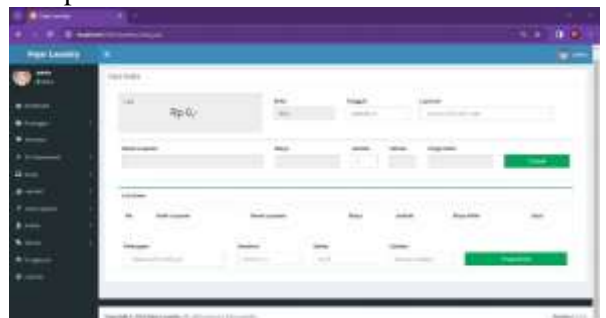
Gambar 7 Tampilan Halaman Dashboard

4. Tampilan Halaman Menu Pelanggan



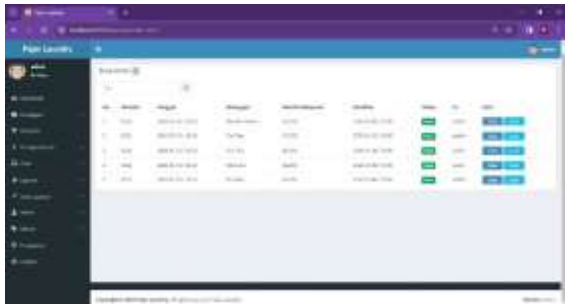
Gambar 8 Tampilan Menu Pelanggan

5. Tampilan Halaman Menu Transaksi

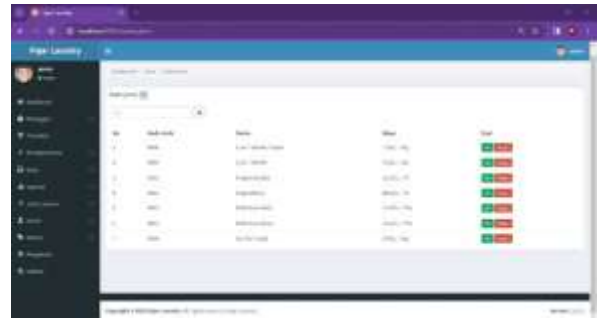


Gambar 9 Tampilan Menu Transaksi

6. Tampilan Halaman Menu Order



Gambar 10 Tampilan Menu Order



Gambar 14 Tampilan Jenis Layanan

7. Tampilan Output Bukti Pembayaran



Gambar 11 Tampilan Output Bukti Pembayaran

8. Tampilan Menu Laporan Transaksi



Gambar 12 Tampilan Menu Laporan Transaksi

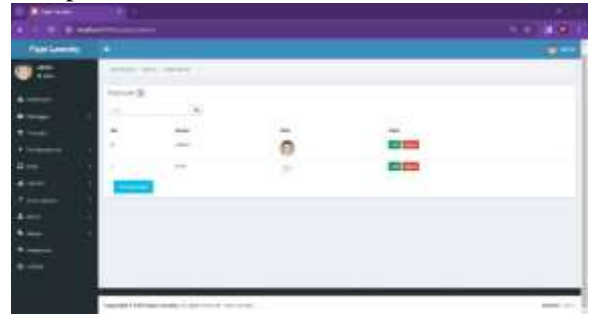
9. Tampilan Menu Laporan Pendapatan



Gambar 13 Tampilan Menu Laporan Pendapatan

10. Tampilan Menu Jenis Layanan

11. Tampilan Menu Admin



Gambar 15 Tampilan Menu Admin

3.6. Pengujian Sistem *Blackbox*

Pengujian *Blackbox* dilakukan untuk menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan *Blackbox*.

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input "Username dan Password" yang terdaftar pada menu login	Apabila menu login di click maka akan menampilkan halaman utama	Tampilan menu sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
Klik tombol cek status cucian	Masukan nomor nota dan apabila menu periksa di click maka Akan menampilkan	Tampil informasi status cucian	Berhasil

	an informasi status cucian		
Click tombol simpan	Akan menampilkan informasi pada dashboard	Tampil informasi pada dashboard	Berhasil
Click tombol tambah	Akan menambahkan transaksi order	Tampilan transaksi order	Berhasil
Click tombol cetak	Akan mencetak data orderan	Orderan berhasil di cetak	Berhasil
Click tombol cetak	Akan mencetak laporan	Laporan berhasil dicetak	Berhasil
Click tombol simpan	Akan menambah jenis layanan	Jenis layanan berhasil ditambah	Berhasil
Click tombol edit	Akan merubah jenis layanan	Jenis layanan berhasil di ubah	Berhasil
Click tombol delete	Akan menghapus jenis layanan	Jenis layanan berhasil di hapus	Berhasil
Click tombol simpan	Akan menambah data admin	Data admin berhasil ditambah	Berhasil
Click tombol edit	Akan merubah data admin	Data admin berhasil di ubah	Berhasil
Click tombol delete	Akan menghapus data admin	Data admin berhasil di hapus	Berhasil
Click tombol logout	Akan menampilkan menu	Tampilan menu <i>back-end login</i>	Berhasil

	<i>back-end login</i>		
--	-----------------------	--	--

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan penyusunan laporan Skripsi yang berjudul "APLIKASI SISTEM MANAJEMEN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB", beberapa simpulan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Sistem ini menyediakan kemudahan bagi pihak laundry dalam mengelola data mereka.
2. Pelanggan juga mendapat manfaat dengan kemudahan akses data yang mereka perlukan kapanpun diperlukan, serta memungkinkan mereka untuk melihat status cucian yang sedang diproses.
3. Meskipun demikian, saat ini sistem ini belum terhubung secara daring.
4. Terdapat beberapa fitur dalam sistem ini, seperti manajemen data pelanggan, transaksi, dan laporan laundry.

Dari hasil skenario yang dilakukan dengan keberhasilan 100% pada pengujian blackbox oleh penulis, serta hasil wawancara dengan pemilik laundry, disimpulkan bahwa Aplikasi Sistem Manajemen Jasa Laundry Berbasis Web mampu melakukan input data dengan cepat, menyampaikan informasi secara rinci namun singkat dan jelas, serta memiliki antarmuka yang menarik dan mudah dipahami.

Ucapan Terima Kasih

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayat dan kemudahan-Nya sehingga laporan Kerja Praktek dengan judul “ APLIKASI SISTEM MANAJEMEN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB ” dapat diselesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari beberapa pihak. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan terima kepada :

1. Bapak Hamzah M. Mardi Putra, S.K.M., M.M., D.B.A. Selaku Rektor Universitas Pelita Bangsa.
2. Bapak Dr. Ir. Supriyanto, M.P. Selaku Wakil Rektor Universitas Pelita Bangsa dan Bapak M. Hatta Fahamsyah.,S.Sy.,M.Sc., C.S.A. Selaku Wakil Rektor II Universitas Pelita Bangsa.

3. Ibu Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pelita Bangsa.
4. Bapak Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom sebagai Kepala Program Studi Teknik Informatika
5. Bapak Sufajar Butsianto, S.Kom., M.Kom. sebagai Dosen Pembimbing I dan Bapak Irfan Afriantoro, S.Kom., MM sebagai dosen pembimbing II yang memberikan ide penelitian, memberikan inforasi referensi yang penulis butuhkan dan bimbingan yang berkaitan dengan penelitian penulis.
6. Pemilik dan semua staf Fajar Laundry yang telah memberikan data-data utuk keperluan penyusunan tugas akhir ini hingga terbentuknya sistem aplikasi.
7. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Teman-teman di Angkatan 2019 yang selalu memberikan motivasi dan semangat.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana mestinya..

Referensi

- [1] S. Sukatmi, "Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan Dukungan Sms Gateway Pada Smk Kridawisata Bandar Lampung," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 20–29, 2018, doi: 10.35959/jik.v6i1.58.
- [2] M. F. I. Laksana, M. A. Irwansyah, and E. E. Pratama, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pajak Papan Reklame Berbasis SIG (Studi Kasus Kota Pontianak)," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 1, p. 25, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i1.33728.
- [3] V.A.R.Barao, R.C.Coata, J.A.Shibli, M.Bertolini, and J.G.S.Souza, "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析 Title," *Braz Dent J.*, vol. 33, no. 1, pp. 1–12, 2022.
- [4] S. Jurnal, "(S I N T E K) BERBASIS WEB PADA STMIK KUWERA," vol. 2, no. 2, pp. 53–57.
- [5] A. Wibowo, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Transportasi Umumbus Trans Jogja Terhadap Kepuasan Konsumen," *J. Ilmu Manaj.*, vol. 11, no. 2, pp. 67–81, 2014, doi: 10.21831/jim.v11i2.11765.
- [6] A. Wibowo, "Tinjauan Hukum Islam Terhadap Praktik Sewa Jasa di Terasz Laundry Yogyakarta," pp. 7–24, 2016.
- [7] Muhamad Syaifuddin Surya Ardhi, "Analisa Kerusakan Mesin Pompa Air Berbasis Web Dengan Metode Forward Chaining," *Muhamad Syaifuddin Surya Ardhi*, vol. 5, no. 3, pp. 248–253, 2020.
- [8] N. A. Ramdhan and D. A. Nufriana, "Rancang Bangun Dan Implementasi Sistem Informasi Skripsi Oline Berbasis WEB," *J. Ilm. Intech Inf. Technol. J. UMUS*, vol. 1, no. 02, pp. 1–12, 2019, doi: 10.46772/intech.v1i02.75.
- [9] K. Kadarsih and S. Andrianto, "JTIM : Jurnal Teknik Informatika Mahakarya," *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 03, no. 2, pp. 37–44, 2022.
- [10] H. Riyadli, A. Arliyana, and F. E. Saputra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis WEB," *J. Sains Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 98–103, 2020, doi: 10.33084/jsakti.v3i1.1770.
- [11] Reni Maharani & Mustar Aman, "untuk mendukung kegiatan operasional sehari-hari pada sekolah tersebut. Dengan adanya aplikasi berbasis," *J. Ipsikom*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [12] H. R. Samodro and C. Rudianto,

“Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web Dengan Digital Prototyping Design,” *J. Ris. Sist. Inf. Dan Tek. Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 408–422, 2023, [Online]. Available: <https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik>

Menggunakan Metode Waterfall Untuk Pengajuan Cuti Dan Perjalanan Dinas Pada Pt. Igtax Ekuseru Indonesia,” *Buffer Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 27–36, 2020, [Online]. Available: <https://www.journal.uniku.ac.id/index.php/buffer/article/view/3531>

- [13] M. A. Risaldi, Anton, and P. Astuti, “Perancangan Sistem Informasi

