



Perancangan Sistem Informasi Laundry Orange Berbasis Web Menggunakan Laravel Dan Mysql

Jimmy Haryansyah Putra¹, Muhammad Alfarisz², Muhamad Fikri Hidayat³

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹fikrihiday0@gmail.com, ²jimmyharyansyah1@gmail.com, ³alfariszafis@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak– Teknologi Informasi melibatkan studi, desain, implementasi, pengembangan, dukungan, atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, khususnya dalam aplikasi perangkat keras dan perangkat lunak. Transaksi adalah peristiwa atau kondisi yang mempengaruhi posisi keuangan suatu perusahaan. Oleh karena itu, Laundry Orange berencana untuk mengubah sistem transaksi manual mereka menjadi berbasis web. Perancangan *website* ini menggunakan metode *Waterfall*, dengan tujuan mengembangkan *website* yang memfasilitasi transaksi dan penyimpanan data di Laundry Orange serta menampilkan data transaksi laundry. Hasil akhirnya adalah sebuah *website* yang mendukung transaksi di Laundry Orange dan menyediakan sistem yang menampilkan data transaksi laundry.

Kata Kunci: Transaksi; Metode *Waterfall*; *Website*; Laundry

Abstract– Information Technology involves the study, design, implementation, development, support, or management of computer-based information systems, particularly in the application of hardware and software. Transactions refer to events or situations that impact a company's financial position. Therefore, Laundry Orange plans to transition their manual transaction system to a web-based one. The website design employs the Waterfall method, aiming to develop a website that facilitates transactions and data storage at Laundry Orange and displays laundry transaction data. The final product is a website that supports transactions at Laundry Orange and provides a system to display laundry transaction data..

Keywords: Transactions; Waterfall Method; Website; Laundry

1. PENDAHULUAN

Di era digital, layanan cuci dan perawatan pakaian sangat penting bagi masyarakat perkotaan yang sibuk. Kota Depok, dengan populasi padat dan terus berkembang, memiliki kebutuhan tinggi akan layanan cuci yang efisien dan handal. Laundry Orange hadir untuk memenuhi kebutuhan ini dengan memberikan kualitas terbaik.

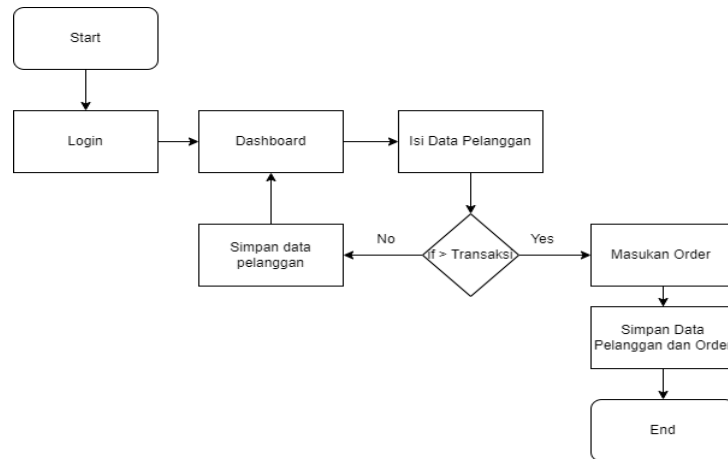
Namun, Laundry Orange menghadapi tantangan dalam mengatur data transaksi yang tidak terorganisir dengan baik, sehingga banyak data hilang. Oleh karena itu, Laundry Orange perlu memiliki sistem yang terorganisir dan sistematis untuk mengatasi masalah ini.

Dengan adanya situs web, Laundry Orange dapat memberikan informasi lengkap tentang layanan, harga, dan prosedur operasional secara transparan. Admin dapat mengatur data secara online, memilih jenis layanan sesuai permintaan konsumen, serta mengatur jadwal penjemputan dan pengantaran (Akhlis Munazilin & Adi Susanto, 2021).

Implementasi sistem informasi berbasis web ini meningkatkan komunikasi antara pelanggan dan penyedia layanan (Ichsan et al., 2020). Fitur notifikasi otomatis memungkinkan karyawan mendapatkan informasi mengenai status pesanan, jadwal penjemputan dan pengantaran, serta konfirmasi pembayaran. Dengan teknologi yang tepat, Laundry Orange dapat meningkatkan kualitas layanan, mengoptimalkan proses operasional, serta meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan, sehingga menjadikan Laundry Orange lebih kompetitif di pasar.

2. METODE PENELITIAN

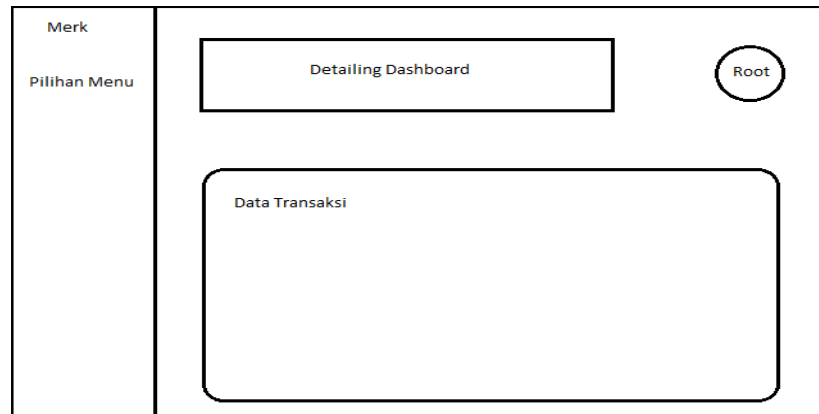
Penulis mengusulkan sebuah aplikasi web yang menggunakan database untuk menyimpan berbagai jenis data, termasuk semua data yang masuk atau keluar, data keperluan, serta data pelanggan. *flowchart* merupakan visualisasi secara grafik dari langkah- langkah dan urutan berjalan suatu program.(Tuasamu et al., 2023)



Gambar 1. Flowchart

2.1 Perancangan Antarmuka

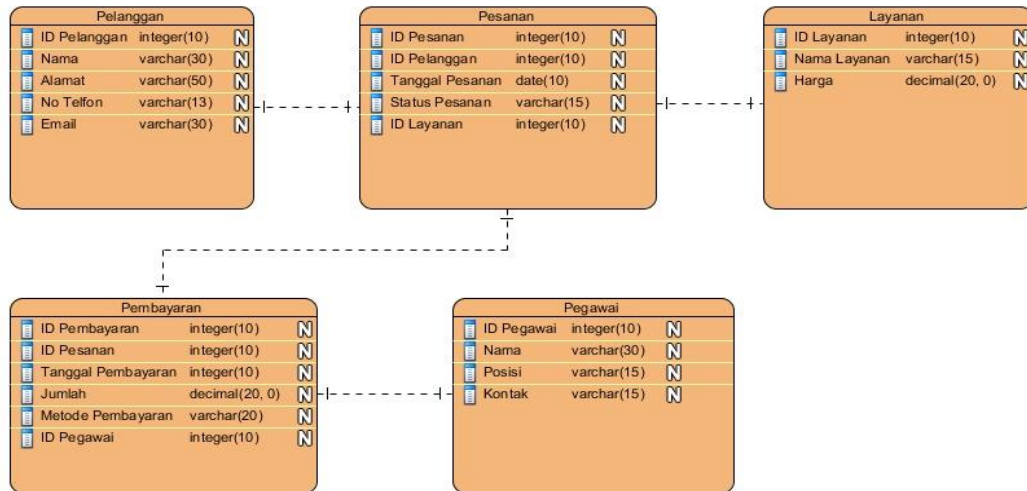
Antarmuka pengguna, atau yang biasa disebut *User Interface (UI)*, bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibangun. Hal ini penting untuk memudahkan implementasi dan pembuatan aplikasi dengan cara memfasilitasi interaksi yang menyenangkan antara pengguna dengan sistem komputer dan perangkat lunak (Ernawati & Indriyanti, 2022). Berikut ini adalah deskripsi dari rancangan antarmuka sistem transaksi laundry berbasis web.



Gambar 2. User Interface

2.2. Struktur Database

Integrasi sistem database dalam suatu organisasi memiliki dampak yang signifikan terhadap pengambilan keputusan. Database merupakan kumpulan data yang saling terhubung dan disimpan bersama dalam media tertentu, tanpa tumpang tindih atau memerlukan struktur data khusus, sehingga memudahkan penggunaan dan akses data secara efisien (Syahputri et al., 2023).



Gambar 3. Database Relation

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisis lapangan dilakukan untuk mengumpulkan data yang akan menjadi dasar pembuatan aplikasi berbasis web di masa depan. Proses ini juga akan menjadi panduan dalam pengembangan lebih lanjut. Berikut adalah hasil data yang diperoleh:

No	Jabatan	Status
1.	Pemilik	Setuju
2.	Karyawan 1	Setuju
3.	Karyawan 2	Setuju
4.	Karyawan 3	Setuju
5.	Karyawan 4	Setuju

Tabel 1. Analisis Lapangan

Berdasarkan hasil analisis lapangan yang dilakukan, disimpulkan bahwa pemilik dan karyawan Laundry Orange memberikan respons positif dan mendukung pembuatan aplikasi berbasis web ini. Analisis lapangan ini juga menjadi tolok ukur dalam pembuatan aplikasi transaksi berbasis web.

3.1 Metode Waterfall

System Mapping aplikasi adalah pengembangan kerangka kerja yang digunakan untuk menstrukturkan, merencanakan, dan mengendalikan proses pengembangan sistem informasi. Dalam hal ini, penulis menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* menyediakan pendekatan pengembangan perangkat lunak secara sekuensial atau terurut.(Badrul, 2021). Tahapan dalam metode *Waterfall* adalah sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan Software

Tahap ini melibatkan pengumpulan data dan system yang dibutuhkan, termasuk dokumen dan antarmuka, untuk menganalisis dan menspesifikasikan kebutuhan *software*. Tujuannya adalah memahami kebutuhan pengguna untuk menentukan solusi perangkat lunak yang akan digunakan dalam proses komputerisasi sistem (Ichsan et al., 2020).

b. Desain

Tahap ini mencakup desain pembuatan *software*, struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *UI*, dan prosedur pengkodean. Penulis merancang desain dan pembuatan program menggunakan UML (Unified Modeling Language) dengan diagram-diagram seperti *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Deployment Diagram*. Untuk desain database, penulis menggunakan *ERD (Entity Relationship Diagram)* dan *LRS (Logical Record Structure)* (Afiifah et al., 2022)).

c. Kode Program (*Code Programming*)

Desain yang telah dibuat harus dibuat dan diterapkan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dirancang.

d. Pengujian (*Testing*)

Pengujian difokuskan pada *software* dari sisi logika program dan fungsionalitas, memastikan bahwa semua bagian telah diuji dan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan. Pada tahap ini, penulis menggunakan metode *blackbox testing*. *Blackbox Testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi tanpa melihat struktur internal atau cara kerjanya (Putra et al., 2020). Metode ini dapat diterapkan pada berbagai tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, sistem, dan penerimaan.

e. Pendukung atau Pemeliharaan (*Support*)

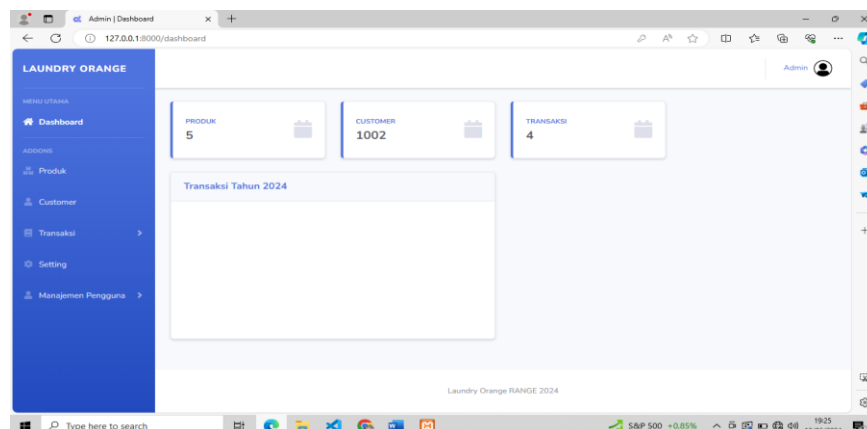
Tahap ini mendefinisikan upaya pengembangan sistem yang sedang dibuat untuk mengantisipasi perkembangan atau perubahan sistem terkait dengan perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan memiliki spesifikasi berikut: sistem operasi Windows 10 Pro 64-bit, prosesor Intel Celeron CPU N3060-1,6 GHz, dan memori RAM 4GB.

3.2 Pembuatan Database

Di langkah ini masuk pembuatan struktur database untuk aplikasi sistem informasi laundry. Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam tempat khusus secara sistematis sehingga dapat dilihat dan diawasi menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut (Syahputri et al., 2023).

3.3 Pembuatan *User Interface*

Pada pembuatan dashboard admin disini ditujukan untuk implementasi design *UI* dan fungsi fitur dari admin.





4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil membuat sebuah aplikasi berbasis web untuk media sistem informasi Laundry Orange, serta menyediakan sarana untuk pembuatan laporan bulanan Laundry. Aplikasi ini juga merupakan media transaksi yang efektif dan efisien.

4.2 Saran

Penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Mengembangkan aplikasi ini ke jenjang yang lebih modern atau lebih baru.
- b. Menambahkan fitur-fitur yang belum ada sebelumnya.
- c. Meningkatkan pengembangan dalam platform Android.
- d. Menggunakan aplikasi ini sebagai referensi dalam pembuatan aplikasi berbasis web di bidang laundry.

REFERENCES

- 'Afifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *Intech*, 3(2), 18–22.
- Akhlis Munazilin, & Adi Susanto. (2021). Pembuatan Webiste Desa Wringinanom Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo Sebagai Sarana Publikasi Dan Promosi Potensi Desa. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 1(2), 16–21.
- Badrul, M. (2021). Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 8(2), 57–52.
- Ernawati, S., & Indriyanti, A. D. (2022). Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)(Studi *Journal of Emerging Information ...*, 03(04), 90–102.
- Ichsan, A., Najib, M., & Ulum, F. (2020). Sistem Informasi Geografis Toko Distro Berdasarkan Rating Kota Bandar Lampung Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 71–79.
- Putra, A. P., Andriyanto, F., Karisman, K., Harti, T. D. M., & Sari, W. P. (2020). Pengujian Aplikasi Point of Sale Menggunakan Blackbox Testing. *Jurnal Bina Komputer*, 2(1), 74–78.
- Syahputri, K., Irwan, M., & Nasution, P. (2023). Peran Database Dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 1(2), 54–58. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jakbs/article/view/36>
- Tuasamu, Z., M. Lewaru, N. A. I., Idris, M. R., Syafaat, A. B. N., Faradilla, F., Fadlan, M., Nadiva, P., & Efendi, R. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pendapatan Menggunakan DFD Dan Flowchart Pada Bisnis Porobico. *Jurnal Bisnis Manajemen*, 1(2), 495–510.