

PEMODELAN UML PADA SISTEM BERLIANA LAUNDRY BERBASIS WEBSITE

Berliana^{1*}, Apriade Voutama²

^{1,2}Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361; (0267) 641177

Received: 31 Desember 2024
Accepted: 14 Januari 2025
Published: 20 Januari 2025

Keywords:

Laundry, Website, Industry, UML, System.

Correspondent Email:

Berlianaa1123@gmail.com

Abstrak. *Berliana Laundry*, sebuah platform berbasis website yang baru saja diluncurkan, muncul di saat yang tepat bertepatan dengan pertumbuhan yang signifikan dalam industri *laundry*. Pertumbuhan ini telah mendorong permintaan yang tinggi akan layanan *laundry* yang cepat, efisien, dan berkualitas tinggi. Memprioritaskan keunggulan dalam layanan dan menunjukkan komitmen yang kuat untuk terus meningkatkan kualitas layanan, *Berliana Laundry* bertujuan untuk mendapatkan kepercayaan pelanggan dengan mengutamakan kualitas, efisiensi, dan kenyamanan dalam layanan binatunya. “Jurnal Pemodelan UML pada Sistem Berbasis Website *Berliana Laundry*” diharapkan dapat menjadi wadah bagi para akademisi dan peneliti untuk menyumbangkan pengetahuan dan temuan mereka dalam mengembangkan bidang yang berkaitan dengan industri *laundry*. Dengan demikian, jurnal ini diharapkan dapat menjadi referensi yang berharga bagi mereka yang tertarik untuk memahami, mengembangkan, dan berkontribusi pada perkembangan industri *laundry* yang dinamis.

Abstract. *Berliana Laundry*, a newly launched website-based platform, emerges at a pivotal time coinciding with the significant growth in the laundry industry. This growth has propelled a high demand for laundry services that are fast, efficient, and of high quality. Prioritizing excellence in service and demonstrating a strong commitment to continuously enhancing service quality, *Berliana Laundry* aims to gain customer trust by prioritizing quality, efficiency, and convenience in its laundry services. The “UML Modeling Journal on *Berliana Laundry Website-Based System*” is envisioned to serve as a platform for academics and researchers to contribute their knowledge and findings in developing fields related to the laundry industry. Thus, this journal is expected to be a valuable reference for those interested in understanding, developing, and contributing to the dynamic development of the laundry industry.

1. PENDAHULUAN

Era globalisasi yang tengah berlangsung saat ini, perkembangan teknologi dan informasi, terutama dalam bidang komputer, telah mengalami kemajuan yang pesat [1]. Sistem informasi adalah suatu sistem internal yang terintegrasi dalam suatu organisasi, yang menggabungkan fungsi manajemen operasional organisasi untuk mendukung

pemrosesan peristiwa sehari-hari, bersama dengan fungsi strategis organisasi untuk menyajikan laporan yang diharapkan kepada pihak eksternal yang relevan [2]. *Website* merujuk pada keseluruhan halaman *web* yang terdapat dalam suatu domain tertentu yang berisi informasi yang relevan [3].

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang

menggunakan bahasa grafis sebagai sarana untuk mendokumentasikan dan melakukan spesifikasi pada sistem yang sedang dikembangkan [4]. Usaha *laundry* adalah suatu bisnis yang terkait dengan pelayanan jasa pencucian pakaian menggunakan mesin cuci dan mesin pengering otomatis, serta menggunakan cairan pembersih dan pewangi khusus [5].

Di era kemajuan teknologi informasi dan internet, terjadi perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam industri *laundry* [6]. Namun, di tengah persaingan yang semakin ketat dalam sektor ini, penyedia jasa *laundry* berupaya untuk meningkatkan kualitas pelayanannya [7]. Salah satu perkembangan terkini yang tengah menarik perhatian adalah adopsi *website* sebagai sebuah platform yang memungkinkan pengelolaan serta perluasan jangkauan bisnis dalam sektor *laundry* [8].

Jurnal Pemodelan UML Pada Sistem Berliana *Laundry* Berbasis *Website* diharapkan dapat menjadi sarana bagi para akademisi dan peneliti untuk menyumbangkan pengetahuan dan temuan mereka dalam mengembangkan bidang studi yang berkaitan dengan industri *laundry*. Dengan demikian, jurnal ini diharapkan dapat menjadi sumber acuan yang berharga bagi mereka yang berminat dalam memahami, mengembangkan, dan berkontribusi pada perkembangan industri *laundry* yang dinamis.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 UML (Unified Modeling Language)

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa pemodelan yang digunakan untuk sistem atau perangkat lunak berbasis objek. Tujuannya adalah mempermudah pemahaman terhadap masalah yang kompleks dengan menyederhanakannya [9].

2.2 Sistem

Sistem adalah kumpulan prosedur yang saling terhubung dalam sebuah jaringan kerja, yang bekerja sama untuk melaksanakan suatu aktivitas atau mencapai tujuan tertentu. Sistem juga dapat diartikan sebagai sekumpulan data atau komponen yang saling berinteraksi dan berhubungan untuk mencapai sasaran yang diinginkan [10].

2.3 Website

Website adalah kumpulan informasi atau halaman yang biasanya diakses melalui internet. Siapa saja, di mana saja, dan kapan saja dapat menggunakannya selama terhubung secara *online* melalui jaringan internet. Secara teknis, *website* merupakan sekumpulan halaman yang tergabung dalam satu domain atau subdomain tertentu [11].

3. METODE PENELITIAN

Dalam membangun sistem secara keseluruhan perlu dilakukan beberapa tahapan [12]. Metode pengembangan perangkat lunak dikenal juga dengan istilah *Software Development Life Cycle (SDLC)* [13]. Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural [14]. Urutan dalam Metode *Waterfall* bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem [15]. Langkah demi langkah yang dilalui harus diselesaikan satu per satu dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu disebut *waterfall* (Air Terjun) [16].



Gambar 1. Metode *Waterfall*

3.1 Requirement Analysis

Tahap analisis kebutuhan (*requirement analysis*) untuk Sistem Informasi Berliana *Laundry* berbasis *web* [17].

3.1.1 Kebutuhan Fungsional

1. Sistem memiliki halaman pendaftaran pelanggan yang memungkinkan pengguna untuk membuat akun dan mengisi informasi pribadi.
2. Pelanggan dapat melakukan pemesanan layanan *laundry* secara *online*, termasuk memilih jenis layanan, jadwal pengambilan dan pengantaran, serta memasukkan instruksi khusus.
3. Sistem memiliki fitur pemantauan status pesanan yang memungkinkan pelanggan

melacak kemajuan pengerjaan *laundry* mereka.

4. Pelanggan dapat melihat riwayat pesanan mereka dan mendapatkan akses ke faktur dan rincian pembayaran.

3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

1. Tampilan antarmuka responsif dan mudah diakses dari berbagai perangkat, termasuk desktop dan perangkat *mobile*.

2. Sistem memiliki tingkat keamanan yang tinggi, termasuk enkripsi data pengguna dan perlindungan terhadap serangan cyber.

3. Waktu respon sistem cepat untuk memberikan pengalaman pengguna yang lancar.

4. Antarmuka pengguna mudah dipahami dan ramah pengguna, dengan instruksi yang jelas dan navigasi yang intuitif.

5. Sistem memiliki kemampuan untuk mengelola inventaris *laundry*, memantau stok bahan, dan menghasilkan laporan keuangan.

3.1.3 Kebutuhan Integrasi

1. Sistem dapat terintegrasi dengan sistem pembayaran online untuk memfasilitasi pembayaran pelanggan secara elektronik.

2. Adanya integrasi dengan layanan pihak ketiga, seperti penyedia pengiriman atau kurir, untuk pengambilan dan pengantaran *laundry*.

3. Sistem dapat memperbarui dan mengintegrasikan basis data pelanggan yang ada, jika ada, untuk menghindari duplikasi data.

3.1.4 Kebutuhan Performa

1. Sistem mampu menangani volume pesanan yang tinggi dengan cepat dan efisien.

2. Waktu pemuatan halaman antarmuka minimal, sehingga pengguna tidak mengalami keterlambatan atau gangguan dalam menggunakan sistem.

3. Ketersediaan sistem tinggi, dengan waktu pemeliharaan atau pembaruan yang minimal untuk memastikan penggunaan yang lancar.

3.2 System and Software Design

Sistem dan perangkat lunak (*software*) untuk Sistem Informasi Berliana *Laundry* berbasis *web*.

3.2.1 Sistem Berliana Laundry

1. Aplikasi ini merupakan antarmuka pengguna yang diakses melalui *web browser* untuk melakukan pemesanan dan mengelola layanan *laundry*.

2. Aplikasi ini memungkinkan pelanggan untuk membuat akun, melakukan pemesanan, memantau status pesanan, dan melakukan pembayaran secara *online*.

3. Aplikasi juga memberikan kemampuan kepada pengelola *laundry* untuk mengelola jadwal pengambilan dan pengantaran, mengelola inventaris, serta menghasilkan laporan keuangan.

3.2.2 Integrasi dengan Layanan Eksternal

1. Sistem ini dapat diintegrasikan dengan layanan pembayaran *online*

2. Integrasi juga mungkin dilakukan dengan penyedia layanan pengiriman atau kurir untuk mengatur pengambilan dan pengantaran *laundry* dengan efisien.

3.3 Implementation and Unit Testing

Implementasi dan pengujian unit (*unit testing*) Sistem Informasi Berliana *Laundry* berbasis *web* [18].

3.3.1 Implementasi

Menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, Bootstrap, PHP dan JavaScript untuk membangun tampilan *website*.

3.3.2 Pengujian Unit

1. Memastikan bahwa formulir pemesanan bekerja dengan baik, termasuk validasi input dan pengiriman data ke server dengan sukses.

2. Memeriksa bahwa halaman detail pesanan menampilkan informasi yang akurat dan sesuai dengan data yang tersimpan di basis data.

3. Menguji fungsi pembayaran, memastikan bahwa proses pembayaran berjalan dengan lancar dan menerima konfirmasi pembayaran yang benar.

4. Memverifikasi bahwa antarmuka pengguna (*user interface*) memberikan

umpan balik (*feedback*) yang tepat kepada pengguna saat berinteraksi dengan *website*.

3.4 Integration and System Testing

Penggabungan (*integration*) dan pengujian sistem (*system testing*) untuk Sistem Informasi Berliana Laundry berbasis web [19].

3.4.1 Penggabungan (Integration)

1. Memastikan bahwa setiap komponen saling berinteraksi dengan benar dan berfungsi secara harmonis sebagai satu kesatuan.
2. Memastikan bahwa sistem pengiriman pesanan terintegrasi dengan sistem jadwal pengambilan dan pengantaran, sehingga pengiriman dapat dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan.

3.4.2 Pengujian Sistem (System Testing)

1. Melakukan pengujian menyeluruh terhadap sistem Berliana Laundry secara keseluruhan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Menguji fungsionalitas sistem dari awal hingga akhir, melibatkan semua komponen dan skenario penggunaan yang mungkin.
3. Melakukan pengujian aliran proses pemesanan dari awal hingga akhir, memastikan bahwa semua langkah dalam proses berjalan dengan benar.

3.5 Operation and Maintenance

Perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan serta penyesuaian sistem informasi Berliana Laundry Berbasis Website [20].

3.5.1 Perbaikan Kesalahan

Identifikasi dan analisis kesalahan dalam sistem, seperti bug atau kesalahan logika, yang dapat mempengaruhi fungsionalitas atau kinerja sistem.

3.5.2 Perbaikan Implementasi Unit Sistem

Melakukan perbaikan pada unit sistem tersebut dengan memperbaiki logika bisnis, meningkatkan efisiensi kode, atau memperbaiki interaksi dengan komponen lain dalam sistem.

3.5.3 Peningkatan dan Penyesuaian Sistem

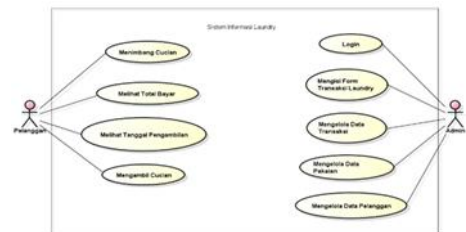
Mengimplementasikan peningkatan seperti penambahan fitur baru, perbaikan tampilan antarmuka pengguna, atau penyesuaian alur kerja agar sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemodelan UML

Permodelan *UML* memberikan gambaran yang jelas tentang sistem yang dikembangkan, serta membantu dalam analisis dan perancangan sistem yang efektif.

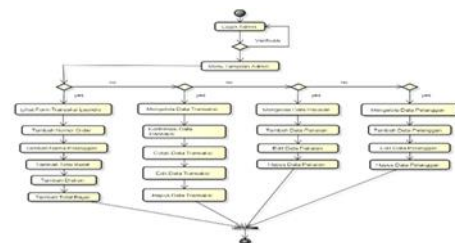
4.1.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

1. Admin, melakukan login untuk mengisi form transaksi laundry, mengelola data yang dihasilkan dari form laundry, mengelola data pakaian, dan mengelola data pelanggan.
2. Pelanggan, mendatangi admin kemudian menimbang cucian, dilanjutkan dengan pembayaran, melihat tanggal pengambilan cucian, dan mengambil cucian jika sudah selesai.

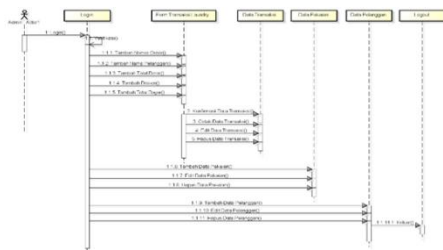
4.1.2 Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram

Ketika admin melakukan *login* akan muncul menu tampilan yang berisi Transaksi Laundry, Data Transaksi, Data Pakaian, dan Data Pelanggan. Jika admin mengklik salah satu menu tersebut maka akan muncul tampilan fitur-fitur seperti pada diagram.

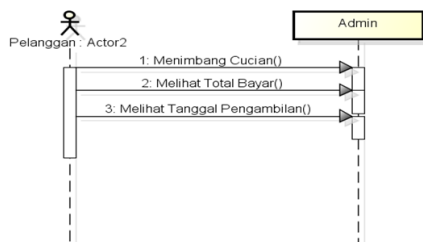
4.1.3 Sequence Diagram Admin



Gambar 4. Sequence Diagram Admin

Admin melakukan *login* lalu masuk ke menu Transaksi *Laundry*, di sana admin bisa melakukan pengisian terhadap nomor order, nama pelanggan, total berat, diskon, dan total bayar. Begitupun sama untuk menu yang lain admin bisa melakukan hal seperti yang tertera di *sequence diagram* tersebut. Lalu diakhiri dengan *logout* nya admin ketika semua proses sudah selesai.

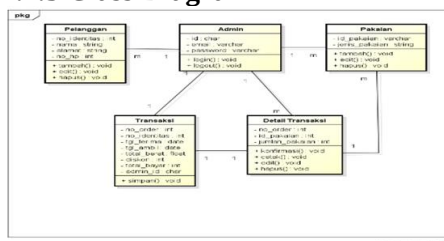
4.1.4 Sequence Diagram Pelanggan



Gambar 5. Sequence Diagram Pelanggan

Pelanggan mendatangi admin kemudian menimbang cucian yang selanjutnya di catat oleh admin untuk dimasukkan ke dalam sistem, setelah itu pelanggan membayar dan admin memberitahukan tanggal pengambilan cucian nya.

4.1.5 Class Diagram

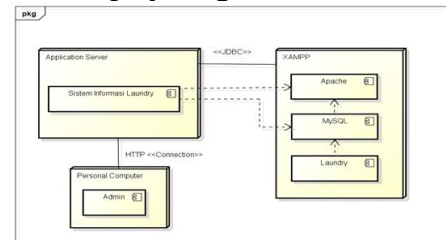


Gambar 6. Class Diagram

1. Admin *login* menggunakan email dan password.
2. Satu orang admin dapat melayani banyak pelanggan.
3. Satu orang admin dapat mengisi 1 form transaksi.

4. Satu orang admin dapat mengelola banyak data transaksi, dan data pakaian.
5. Detail transaksi mengambil data dari form transaksi sebanyak satu kali untuk satu detail transaksi.
6. Detail transaksi mengambil banyak data dari pakaian dalam satu kali proses.

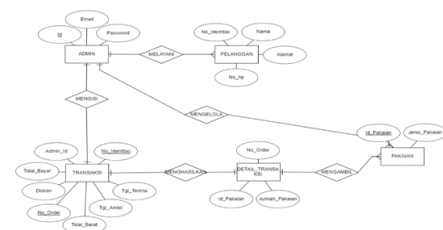
4.1.6 Deploy Diagram



Gambar 7. Deploy Diagram

Dalam sistem ini *personal computer* dipegang hanya oleh admin, untuk sistemnya bernama “Sistem Informasi *Laundry*” dan untuk database nya menggunakan XAMPP yang di dalamnya menggunakan Apache dan MySQL dengan nama database yaitu *Laundry.sql*.

3.1.7 ERD



Gambar 8. ERD

Berdasarkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) di atas terdapat 5 entitas yaitu Admin, Pelanggan, Transaksi, Pakaian, dan Detail_Transaksi, dengan atribut masing-masing sebagai berikut:

1. Struktur Database Tabel Admin

Tabel : Admin

Primary Key : Id

Tabel 1. Struktur Database Tabel Admin

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Id	Int	15	primary key
Email	Varchar	30	
Password	Varchar	15	

2. Struktur Database Tabel Pelanggan

Tabel : Pelanggan

Primary Key : No_identitas

Tabel 2. Struktur Database Tabel Pelanggan

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
No_identitas	Int	15	primary key
Nama	Varchar	30	
Alamat	Varchar	50	
No_hp	Int	15	

3. Struktur Database Tabel Pakaian

Tabel : Pakaian

Primary Key : Id_pakaian

Tabel 3. Struktur Database Tabel Pakaian

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Id_pakaian	Int	15	primary key
Jenis_pakaian	Varchar	30	

4. Struktur Database Tabel Transaksi

Tabel : Transaksi

Primary Key : No_identitas

Tabel 4. Struktur Database Tabel Transaksi

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
No_identitas	Int	15	primary key
Admin_id	Int	15	
No_order	Int	30	
Tgl_terima	Varchar	15	
Tgl_ambil	Varchar	15	
Total_berat	Varchar	10	
Diskon	Varchar	15	
Total_bayar	Varchar	30	

5. Struktur Database Tabel Detail_Transaksi

Tabel : Detail Transaksi

Primary Key : No_order

Tabel 5. Struktur Database Tabel Detail Transaksi

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
No_order	Int	30	primary key
Id_pakaian	Int	15	
Jumlah_pakaian	Varchar	20	

Relasi :

1. Admin **melayani** Pelanggan.
2. Admin **mengisi** Transaksi.
3. Admin **mengelola** Pakaian.
4. Transaksi **menghasilkan** Detail_Transaksi.
5. Detail_Transaksi **mengambil** Pakaian.

4.2 Implementasi

Implementasi berupa tampilan program atau sistem yang memberikan pengalaman pengguna yang baik, memudahkan penggunaan, meningkatkan efisiensi, menjaga konsistensi antarmuka, dan mencerminkan estetika dan branding yang tepat. Hal ini berkontribusi pada kesuksesan penggunaan program atau sistem secara keseluruhan dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

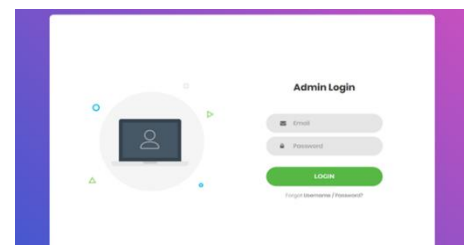
4.2.1 Tampilan Home



Gambar 9. Tampilan Home

Halaman awal dari website *laundry*, dimana admin bisa melihat slogan dan juga footer dari website ini. Dan juga admin bisa melakukan *login*.

4.2.2 Tampilan Login



Gambar 10. Tampilan Login

Halaman setelah admin mengklik masuk pada halaman awal tadi, di sini admin bisa *login* menggunakan email dan juga password yang telah disediakan. Dan juga terdapat fitur lupa password jika admin lupa.

4.2.3 Tampilan Beranda Admin



Gambar 11. Tampilan Beranda Admin

Halaman setelah admin melakukan *login*, dimana admin bisa memilih banyak menu pada navbar seperti transaksi, data pakaian, dan data pelanggan.

4.2.4 Tampilan Tambah Transaksi Laundry

Gambar 12. Tampilan Tambah Transaksi Laundry

Halaman ketika admin membuka menu Transaksi Laundry. Di sini admin bisa menambahkan transaksi yang sedang terjadi, dan juga admin bisa menambahkan detail pakaian yang ada pada pelanggan.

4.2.5 Tampilan Tambah Transaksi Pakaian

Gambar 13. Tampilan Tambah Transaksi Pakaian

Halaman untuk menambahkan jenis pakaian yang ada pada pelanggan, dimana admin dapat menambahkan untuk jenis dan jumlah pakaiannya.

4.2.6 Tampilan Edit Transaksi

Gambar 14. Tampilan Edit Transaksi
Halaman ketika admin ingin mengedit data transaksi, dimana admin dapat mengubah data pelanggan dan juga data pakaian nya.

4.2.7 Tampilan Data Pakaian

No	Kode Pakaian	Jenis Pakaian	Aksi
1	B1	Baju Kotor	Edit Hapus
2	B2	Sudut Kotor	Edit Hapus
3	B3	Beranda	Edit Hapus
4	C1	Catana Jerni	Edit Hapus
5	C2	Catana Panjang	Edit Hapus

Gambar 15. Tampilan Data Pakaian

Halaman data pakaian, dimana admin dapat mengedit data pakaian yang ada ataupun menambah/menghapus data tersebut. Di sini juga terdapat fitur prev & next yang memudahkan admin untuk melihat data pada table berikutnya.

4.2.8 Tampilan Edit Data Pakaian

Gambar 16. Tampilan Edit Data Pakaian

Halaman ketika admin ingin mengedit data pakaian, disini admin dapat mengubah kode pakaian dan jenis pakaian.

4.2.9 Tampilan Data Pelanggan

No	No. Identitas	Nama	Alamat	No. Hp	Aksi
1	10110010	Liana	Karang	08123456789	Edit Hapus
2	10110011	Ayo	Karang	08123456789	Edit Hapus
3	10110012	Chika	Karang	08123456789	Edit Hapus
4	10110013	Cika	Karang	08123456789	Edit Hapus
5	10110014	Bunga	Karang	08123456789	Edit Hapus

Gambar 17. Tampilan Data Pelanggan
Halaman data pelanggan, dimana admin dapat menambahkan pelanggan pada halaman ini, selain itu admin juga dapat mengedit atau bahkan menghapus data pelanggan tertentu.

4.2.10 Tampilan Edit Data Pelanggan

Gambar 18. Tampilan Edit Data Pelanggan

Halaman ketika admin mengklik edit pada data seorang pelanggan, dimana admin dapat mengubah data diri pelanggan tersebut seperti no.identitas, nama, alamat, dan no.hp.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, penulis telah berhasil merancang Sistem Informasi Berliana Laundry menggunakan metode *Unified Modeling Language (UML)* dengan tujuan meningkatkan efisiensi operasional dan layanan pelanggan dalam bisnis laundry. Melalui penerapan metode *UML*, rancangan sistem ini mampu menghasilkan desain yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Sistem Informasi Berliana Laundry yang dirancang memungkinkan pelaksanaan yang lebih efisien dalam pengelolaan jadwal pengambilan dan pengantaran, sehingga dapat mengurangi kesalahan dan kerugian dalam proses pemesanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa hormat, penulis jurnal ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua individu yang telah turut serta dalam berhasilnya pembuatan *website* Berliana Laundry. Tanpa kerja keras, kolaborasi, dan dukungan dari berbagai pihak, pencapaian ini tidak akan menjadi kenyataan. Penulis sangat menghargai kontribusi yang berharga dari setiap individu yang terlibat dalam proses ini. Semoga *website* ini menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan operasional dan pelayanan pelanggan di industri laundry. Terima kasih atas dedikasi dan kerjasama yang luar biasa dari semua pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Voutama, "Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 102–111, 2022, doi: 10.34010/komputika.v11i1.4677.
- [2] C. A. Ayu Binangkit, A. Voutama, and N. Heryana, "Pemanfaatan Uml (Unified Modeling Language) Dalam Perencanaan Sistem Pengelolaan Sewa Alat Musik Berbasis Website," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 2, pp. 1429–1436, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i2.6858.
- [3] J. Asmara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [4] F. Milan Almufqi, A. Voutama, and N. Heryana, "Rancang Bangun Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada Smk Taruna Karya 1 Karawang," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 2, pp. 1410–1416, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i2.6865.
- [5] P. Padli, S. Muhammad, N. Shintia, and S. H. Maharani, "Meningkatkan Service Quality Management Usaha Laundry Dengan Sistem Aplikasi Online," *J. IMPACT Implement. Action*, vol. 1, no. 2, p. 125, 2019, doi: 10.31961/impact.v1i2.652.
- [6] K. Laura et al., "Dampak Perkembangan Teknologi Terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia," *Gudang J. Multidisiplin Ilmu*, vol. 2, no. 2, pp. 31–34, 2024, [Online]. Available: <https://gudangjurnal.com/index.php/gjmi%0A> E-ISSN
- [7] M. Ropianto, D. Setyawan, D. Syofiawan, and L. Larisang, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Laundry Berbasis Website Studi Kasus Pada Layanan Sahabat Laundry," *JR J. Responsive Tek. Inform.*, vol. 7, no. 01, pp. 40–48, 2023, doi: 10.36352/jr.v7i01.729.
- [8] B. W. Aulia, M. Rizki, P. Prindiyana, and S. Surgana, "Peran Krusial Jaringan Komputer dan Basis Data dalam Era Digital," *JUSTINFO | J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–20, 2023, doi: 10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1253.
- [9] S. Paembonan, M. Muhallim, A. Hadi, and K. Palopo, "Penjualan kursi dan meja jepara pada toko arlan mebel berbasis mobile di luwu utara," vol. 12, no. 3, 2024.
- [10] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [11] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and M. Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2021.
- [12] J. Simangunsong, A. Voutama, and H. Hannie, "Rancang Bangun Sistem Informasi Online Marketplace Berbasis Web Application," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 2, pp. 1261–1268, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i2.6793.
- [13] A. Voutama and E. Novalia, "Web-Based Graduation Plaque Information System Design Using UML and Waterfall Model," *Syntax J.*

- Inform.*, vol. 11, no. 01, pp. 36–49, 2022, doi: 10.35706/syji.v11i01.6412.
- [14] E. A. Giofandi, A. Novalinda, D. Sekarjati, M. A. Pratama, and C. E. Sekarrini, “Analisis Aksesibilitas Fasilitas Kesehatan di Kota Pekanbaru, Indonesia,” *J. Inf. Syst. Dev.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–6, 2023, doi: 10.19166/isd.v8i1.581.
 - [15] Ichsan Raksa Gumilang, “Penerapan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Pada Website Penjualan Produk Vapor,” *Jural Ris. Rumpun Ilmu Tek.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–56, 2022, doi: 10.55606/jurritek.v1i1.144.
 - [16] A. S. Sofyan, P. Puspitorini, and M. A. Yulianto, “Aplikasi Media Informasi Sekolah Berbasis SMS Gateway Dengan Metode SDLC,” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 6, no. 2, pp. 5–12, 2016.
 - [17] A. Voutama, I. Maulana, and N. Ade, “Interactive M-Learning Design Innovation using Android-Based Adobe Flash at WFH (Work From Home),” *Sci. J. Informatics*, vol. 8, no. 1, pp. 127–136, 2021, doi: 10.15294/sji.v8i1.27880.
 - [18] R. Darmawan and B. Y. Geni, “Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Sewa ATM Berbasis Web Menggunakan Metode SDLC,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 1109–1117, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3808.
 - [19] N. Made Mila Rosa Desmayani, N. Wayan Wardani, P. Gede Surya Cipta Nugraha, and G. Surya Mahendra, “Sistem Informasi Laporan Keuangan Pada Salon Berbasis Website Dengan Metode SDLC,” *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 68–77, 2021, doi: 10.22146/jsikti.xxxx.
 - [20] A. Avivanto, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, “Operation and maintenance operational management application for building facilities based on android: Operation and maintenance operational management application for building facilities based on android,” *J. Mantik*, vol. 4, no. 1, pp. 798–808, 2020.