



Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Online Percetakan Rajawali Berbasis Web dengan Metode Waterfall

Najwa Dwi Syahrani Nasution

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Korespondensi penulis: najwaadwisyahruninasution@email.com

Abstract. *This research was conducted to address the urgent need for digital transformation at Rajawali Printing, which has been relying on a manual ordering system. This situation has caused various problems, such as service delays, errors in recording order data, and a lack of transparency of information for customers. The objective of this research is to design and implement a web-based online ordering information system that can facilitate customers in placing orders, speed up the confirmation process, facilitate real-time order status tracking, and improve data management efficiency by the printing company. The system development method used is Waterfall, which consists of the stages of requirements analysis, system design, coding, testing, and maintenance. The results of the study show that the designed system is capable of providing product catalog features, an online ordering module with automatic cost calculation, payment management integration, and an admin dashboard for order management. This system is designed with a user-centered approach and pays attention to data security aspects. The implementation of this system is expected to improve operational efficiency, service speed, and customer satisfaction through an integrated, transparent, and easily accessible ordering platform.*

Keywords: *Digital Transformation; Ordering Information System; Printing Service Efficiency; Waterfall Method; Web-Based Online Ordering.*

Abstrak. Penelitian ini dilaksanakan untuk menjawab kebutuhan mendesak akan transformasi digital pada Percetakan Rajawali yang selama ini masih mengandalkan sistem pemesanan manual. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan layanan, kesalahan pencatatan data pesanan, serta minimnya transparansi informasi bagi pelanggan. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan online berbasis web yang mampu mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan, mempercepat proses konfirmasi, memfasilitasi pelacakan status pesanan secara real-time, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data oleh pihak percetakan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall, yang terdiri atas tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu menyediakan fitur katalog produk, modul pemesanan online dengan perhitungan biaya secara otomatis, integrasi manajemen pembayaran, serta dashboard admin untuk pengelolaan pesanan. Sistem ini dirancang dengan pendekatan user-centered dan memperhatikan aspek keamanan data. Implementasi sistem diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, kecepatan layanan, serta kepuasan pelanggan melalui platform pemesanan yang terintegrasi, transparan, dan mudah diakses.

Kata kunci: Efisiensi Layanan Percetakan; Metode Waterfall; Pemesanan Online Berbasis Web; Sistem Informasi Pemesanan; Transformasi Digital.

1. LATAR BELAKANG

Di era digital, transformasi teknologi menjadi hal yang wajib, termasuk dalam industri percetakan, untuk menghadapi persaingan yang ketat. Meskipun demikian, banyak perusahaan percetakan di Indonesia, terutama Usaha Mikro, kecil, dan menengah (UMKM), masih menggunakan proses pemesanan manual baik melalui kunjungan langsung maupun komunikasi konvensional seperti telepon. Data menunjukkan hanya sekitar 22% pelaku UMKM percetakan yang telah memanfaatkan sistem informasi berbasis web untuk mendukung

bisnis mereka. Kesenjangan digital ini menghambat kemudahan akses, pengelolaan data yang efisien, dan kecepatan pelayanan. Namun, masih banyak perusahaan percetakan di Indonesia yang menjalankan proses pemesanan secara manual, baik melalui kunjungan langsung ke lokasi maupun komunikasi konvensional seperti telepon dan pesan singkat (Keane, H., & Mulyawan, B., 2023).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2020 terdapat lebih dari 30.000 unit usaha percetakan di Indonesia, di mana mayoritas masih tergolong usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) (Dinas Perindustrian Provinsi DKI Jakarta., 2023). Namun, hanya sekitar 22% dari pelaku usaha percetakan yang telah memanfaatkan sistem informasi berbasis web untuk mendukung proses bisnis mereka (Hermawan, Y., & Nugroho, M., 2023). Kondisi ini mengedintifikasikan adanya disparitas digital yang signifikan di sektor percetakan, terutama dalam hal adopsi teknologi informasi untuk layanan pemesanan online. Padahal, integrasi sistem informasi berbasis web dapat memberikan berbagai manfaat, seperti kemudahan akses bagi pelanggan, efisiensi pengelolaan data pesanan, serta peningkatan akurasi dan kecepatan pelayanan. (Yulianto, H., & Fauzi, R., 2020).

Permasalahan spesifik di Percetakan Rajawali adalah tidak adanya sistem pemesanan *online* yang terintegrasi. Proses manual yang berlaku menyebabkan seringkali terjadi kesalahan pencatatan, keterlambatan konfirmasi, dan kurangnya transparansi status pesanan. Kondisi ini tidak hanya memengaruhi kepuasan pelanggan, tetapi juga menghambat efisiensi operasional.

Penelitian ini hadir sebagai solusi dengan merancang sistem informasi pemesanan *online* berbasis web menggunakan metode waterfall. Pendekatan ini dipilih karena kebutuhan sistem percetakan UMKM dianggap jelas dan stabil. Solusi ini bertujuan untuk memberikan platform digital yang terstruktur, yang dapat mengatasi masalah layanan manual dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Studi oleh Alfarisi et al. pada PT MYID Print Indonesia menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat mempercepat proses pencatatan data pesanan, meningkatkan transparansi informasi, dan memudahkan akses bagi seluruh pihak terkait, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan meningkatkan kinerja bisnis secara keseluruhan (Alfarisi, S., Ary, M., Nama, N., Harga, L., Bahan, P., Keterangan, N., Nominal, P., & Karyawan, G., 2024).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada aspek teknis pengembangan sistem atau pada perusahaan percetakan berskala besar dan menengah. Belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji perancangan sistem informasi pemesanan online berbasis web pada perusahaan percetakan skala UMKM dengan karakteristik dan kebutuhan yang berbeda, seperti yang dihadapi oleh Percetakan Rajawali.

Selain itu, gap penelitian juga terletak pada minimnya kajian mengenai integrasi sistem pemesanan online dengan proses bisnis internal perusahaan, serta analisis dampak implementasi sistem terhadap efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan secara kuantitatif (Ramadhan, A., Aryono, G., & Masyhuri, M., 2025).

Signifikansi penelitian ini terletak pada upaya menjawab kebutuhan digitalisasi layanan pemesanan di Percetakan Rajawali yang selama ini belum tersedia. Dengan merancang sistem informasi pemesanan online berbasis web menggunakan metode Waterfall, penelitian ini dapat memberikan solusi yang terstruktur, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian dan pemeliharaan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan online berbasis web yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan, mempercepat proses konfirmasi dan pelacakan status pesanan, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data pesanan di Percetakan Rajawali.

2. KAJIAN TEORITIS

Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem yang terintegrasi, yang mengumpulkan, menyimpan, memproses, serta mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, dan visualisasi dalam suatu organisasi (Priandika, A. T., & Riswanda, D. , 2023). Sistem informasi terdiri dari berbagai komponen, seperti perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan manusia yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan yang diinginkan. (Sukamto, Rosa Ariani. dan Shalahuddin M, 2013).

Definisi Sistem Pemesanan Online

Sistem pemesanan online adalah platform digital yang memungkinkan pelanggan memesan produk atau jasa melalui internet, tanpa harus datang langsung ke lokasi penjual (Novinda, N., & Widyatmaja, G., 2025). Sistem ini dirancang untuk memudahkan proses pemesanan, mempercepat transaksi, serta meningkatkan akurasi dan keamanan data pesanan. Menurut penelitian, sistem pemesanan online juga dapat mengotomatisasi proses pencatatan, memantau status pesanan, dan mengelola inventaris secara *real-time*. Framework DeLone & McLean IS Success Model melengkapi landasan ini dengan mengukur kesuksesan melalui kualitas sistem, informasi, pelayanan, penggunaan, kepuasan pengguna, hingga manfaat bersih

(net benefits), yang relevan untuk evaluasi sistem pemesanan online seperti pada e-commerce dan layanan publik (Purnomo, A., & Sari, D. P. , 2023).

Prinsip-Prinsip Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Online

User-Centered Design

Perancangan sistem informasi pemesanan online harus berorientasi pada kebutuhan dan pengalaman pengguna (*user-centered design*). Hal ini meliputi kemudahan navigasi, antarmuka yang intuitif, dan proses pemesanan yang sederhana . Pengujian usability dan validasi oleh ahli sangat penting untuk memastikan sistem mudah digunakan dan diterima oleh pengguna. (Surbakti, 2024).

Integrasi dan Otomatisasi

Sistem pemesanan online yang baik harus terintegrasi dengan sistem lain, seperti manajemen inventaris, pembayaran, dan pengiriman (Amanda, R. T., et al. , 2024). Otomatisasi proses pemesanan, pencatatan, dan pelaporan dapat meminimalkan potensi kekeliruan yang disebabkan oleh manusia, mengakselerasi proses operasional bisnis, serta mengoptimalkan tingkat akurasi. Lebih lanjut, langkah integrasi ini memberikan kapabilitas kepada perusahaan untuk merespons dinamika dan perubahan permintaan pasar dengan lebih sigap dan tepat waktu.

Keamanan dan Keandalan Data

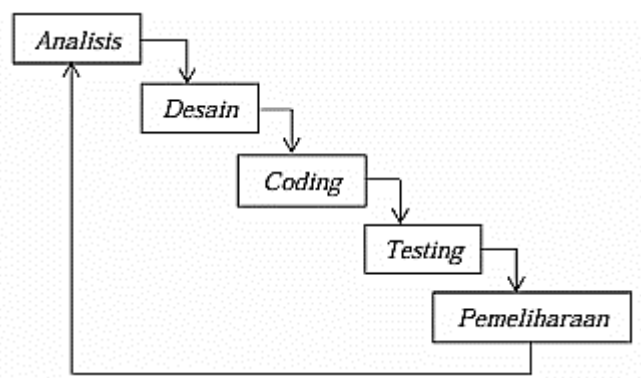
Keamanan data pelanggan dan transaksi menjadi aspek krusial dalam sistem pemesanan online. Sistem harus dilengkapi dengan protokol keamanan yang memadai untuk melindungi data dari akses tidak sah dan kebocoran informasi. Selain itu, keandalan sistem dalam menyimpan dan memproses data secara *real-time* sangat penting untuk menjaga kepercayaan pelanggan.

Skalabilitas dan Fleksibilitas

Sistem informasi pemesanan online harus dirancang agar dapat berkembang sesuai dengan pertumbuhan bisnis dan kebutuhan pengguna di masa depan. Skalabilitas sistem memungkinkan penambahan fitur atau peningkatan kapasitas tanpa mengganggu operasional yang sudah berjalan. Fleksibilitas juga penting agar sistem dapat diadaptasi untuk berbagai jenis produk, layanan, atau model.

3. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Nama “waterfall” diberikan karena prosesnya berjalan secara bertahap dan berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Pendekatan ini dirancang untuk memudahkan pemahaman dan pengelolaan alur pengembangan. Berikut adalah diagram yang menggambarkan alur metode waterfall:



Gambar 1. Metode Waterfall.

Metode Waterfall *linear sequential* mencakup requirements analysis (pengumpulan kebutuhan), system design (perancangan), implementasi (pengkodean), *verification/testing* (pengujian), dan *maintenance* (pemeliharaan) – cocok untuk proyek terstruktur UMKM percetakan dengan kebutuhan tetap dan minim perubahan (Tampubolon, 2024).

Penelitian ini mengadopsi metode waterfall, sebuah pendekatan yang bersifat linear dan sekuensial (berurutan), untuk pengembangan sistem informasi pemesanan daring (online) pada Percetakan Rajwali. Model *Waterfall* ini terdiri atas lima tahap utama yang saling berkesinambungan, meliputi: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi (pemograman), verifikasi (pengujian), dan pemeliharaan, di mana setiap fase harus selesai sepenuhnya sebelum tahapan berikutnya (Sommerville, 2016; Pressman, 2014). Pendekatan ini dipilih karena kebutuhan sistem UMKM percetakan sudah jelas dan stabil, meminimalkan risiko perubahan spesifikasi selama pengembangan (Izulhaq, A., 2023).

Populasi penelitian adalah Percetakan Rajwali (3staf admin) dan 50 pelanggan tetap. Sampel diambil purposive sampling: 2 admin untuk validasi fungsional dan 10 pelanggan untuk usability testing tahap verifikasi (Fandopa, J. A., 2022). Data primer dikumpul melalui observasi proses manual, wawancara kebutuhan, dan kuesioner validasi; data sekunder dari dokumen pesanan existing.

Tahapan Pengumpulan dan Analisis Data

Analisis kebutuhan

Identifikasi masalah manual (delay konfirmasi, error catatan) via observasi dan interview, rumuskan kebutuhan fungsional (katalog produk, upload desain, *real-time cost*) dan non-fungsional (keamanan, responsive design) menggunakan use case modeling.

Desain Sistem

Buat ERD database, DFD alur data, use case diagram (Pelanggan: register, pesan, bayar melalui Admin: proses (verifikasi)), activity diagram program pemesanan (Harsinta, A. R. , 2020).

Implementasi

Coding menggunakan HTML/CSS/JS (frontend), PHP/MySQL (backend), integrasi *payment gateway*.

Pengujian

Black box testing fungsionalitas (login, upload, pelacakan) dan usability oleh expert review (skala SUS ≥ 80).

Pemeliharaan

Rencana update fitur berdasarkan *feedback* post-implementasi (Preeman, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis System

Tahap analisis sistem dalam metode Waterfall difokuskan untuk memahami secara mendalam kebutuhan pengguna dan spesifikasi fungsional yang harus dipenuhi oleh sistem informasi pemesanan online. Analisis ini menjadi fondasi kritis sebelum proses perancangan dimulai, memastikan bahwa semua kebutuhan bisnis dan operasional dapat terakomodir dengan baik.

Analisis Masalah

Permasalahan utama yang teridentifikasi adalah belum adanya sistem pemesanan online, yang mengakibatkan seluruh proses pemesanan dilakukan secara manual. Proses bisnis yang berjalan saat ini dimulai dari calon pelanggan yang harus menghubungi Percetakan Rajawali melalui telepon, WhatsApp, atau datang langsung ke toko. Selama interaksi ini, staf percetakan mencatat detail pesanan seperti jenis produk, ukuran, bahan, jumlah, dan deadline pada buku nota atau kertas. Sistem manual ini menimbulkan beberapa masalah kritis: inefisiensi waktu baik bagi pelanggan maupun staf, risiko kehilangan catatan pesanan, potensi kesalahan komunikasi dalam pencatatan detail pesanan,

keterbatasan layanan hanya pada jam operasional toko, kesulitan dalam melacak status order secara *real-time*, serta proses pembayaran yang tidak terintegrasi dan rentan kesalahan.

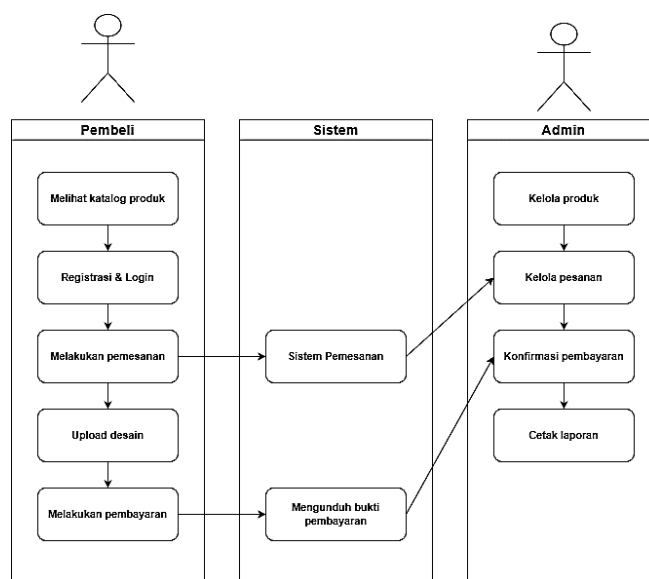
Analisis Kebutuhan

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, dilakukan pengumpulan kebutuhan untuk merumuskan solusi sistem yang komprehensif. Kebutuhan fungsional utama meliputi modul katalog produk yang menampilkan layanan percetakan lengkap dengan gambar, deskripsi, dan harga transparan; modul pemesanan online yang memungkinkan pemilihan produk, penentuan spesifikasi, upload file desain, dan perhitungan biaya *real-time*; modul manajemen pembayaran terintegrasi dengan *gateway* pembayaran dan sistem verifikasi; modul pelacakan status pesanan yang transparan; serta modul admin komprehensif untuk mengelola produk, pesanan, dan laporan.

Untuk kebutuhan non-fungsional, sistem harus memenuhi standar keamanan yang mencakup mekanisme login aman, perlindungan data transaksi, dan keamanan file yang diupload. Aspek kinerja mengharuskan sistem memiliki waktu respons cepat dan kemampuan menangani multiple users secara bersamaan. Dari segi *user experience*, antarmuka harus *user-friendly* dengan navigasi mudah dan kompatibilitas optimal dengan perangkat mobile. Sistem juga harus memiliki keandalan tinggi dengan ketersediaan 24/7 dan mekanisme backup data berkala.

Desain System

Use Case Diagram

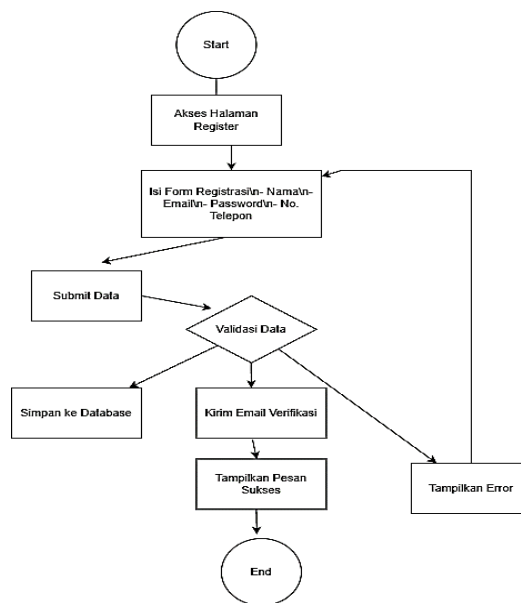


Gambar 2. Use case Diagram

Gambar 2 menunjukkan Use Case Diagram yang menggambarkan pelanggan admin activity diagram register atau pemesanan (Fajri, A., Khotimah, T., & Jazuli, A. , 2025) interaksi antara aktor dengan sistem informasi pemesanan online Percetakan Rajawali. Pada diagram tersebut, terdapat dua aktor utama, yaitu Pelanggan dan Admin. Pelanggan dapat melakukan registrasi, login, melihat katalog produk, membuat pemesanan, mengunggah file desain, serta melakukan pembayaran. Admin dapat melakukan login, mengelola data produk, memverifikasi pembayaran, memproses pesanan, dan menghasilkan laporan. Diagram ini menggambarkan batasan sistem dan hubungan fungsional di dalam proses bisnis pemesanan online

Activity Diagram

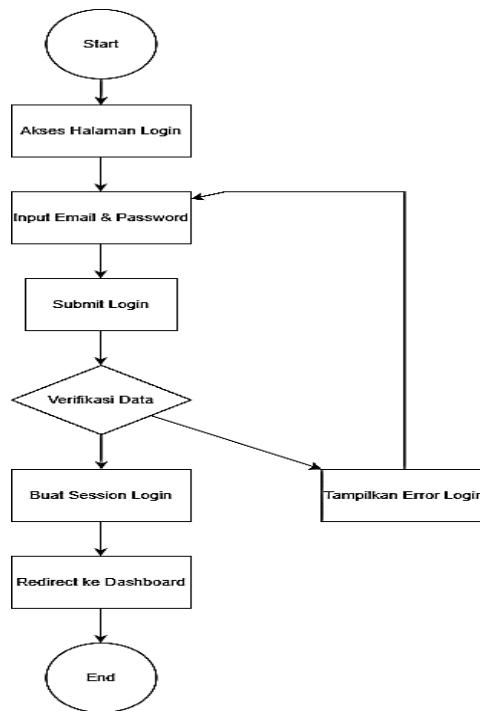
a. Register Pelanggan



Gambar 3. Activity Diagram Register Pelanggan

Gambar 3 menunjukkan Activity Diagram yang mengilustrasikan proses registrasi pelanggan. Proses dimulai saat pengguna membuka halaman registrasi dan mengisi informasi seperti nama, email, nomor telepon, serta kata sandi. Sistem kemudian memvalidasi data yang dimasukkan. Jika data tidak valid, sistem akan meminta pengguna untuk memperbaiki data. Diagram ini secara keseluruhan menggambarkan alur aktivitas mulai dari awal hingga penyelesaian registrasi.

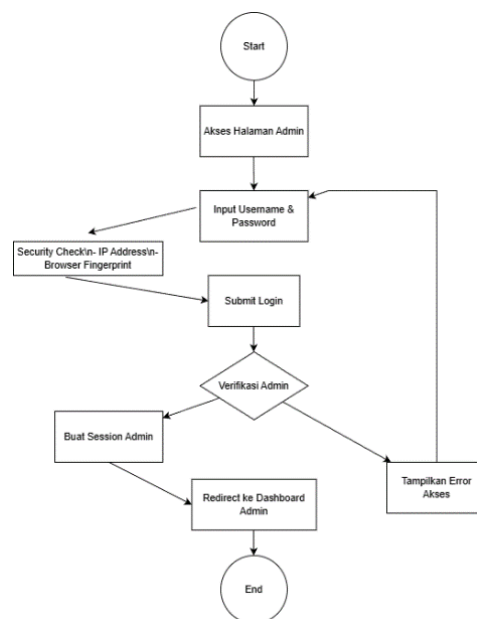
b. Login Pelanggan



Gambar 4. Activity Diagram Login Pelanggan

Gambar 4 menampilkan Activity Diagram untuk proses login pelanggan. Pelanggan diminta memasukkan alamat email dan kata sandi, kemudian sistem memverifikasi apakah data tersebut cocok. Jika verifikasi berhasil, pelanggan akan diarahkan ke halaman utama. Sebaliknya, jika data tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Diagram ini menguraikan proses autentikasi pelanggan secara rinci.

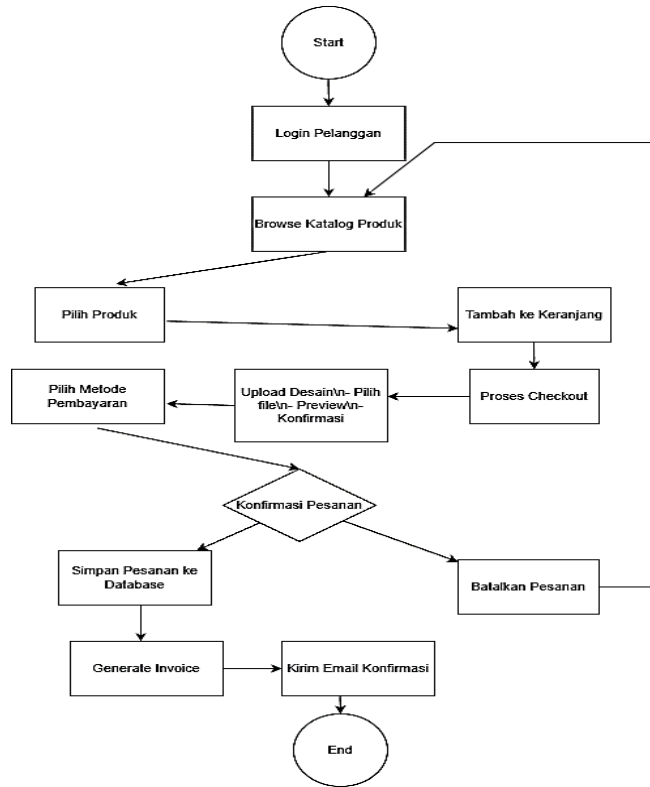
c. Login Admin



Gambar 5. Activity Diagram Login Admin

Gambar 5 menggambarkan proses login admin. Admin memasukkan nama pengguna dan Kata sandi, kemudian sistem akan memvalidasi kecocokan data tersebut. Jika valid , admin akan diarahkan ke halaman utama. Jika tidak sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Diagram ini menjelaskan langkah – langkah autentikasi admin dengan jelas.

d. Pemesanan



Gambar 6. Activity Diagram Pemesanan.

Gambar 6 memvisualisasikan alur pemesanan oleh pelanggan. Pelanggan memilih produk, menentukan spesifikasi, mengunggah file desain, melihat total biaya, dan melanjutkan pembayaran. Setelah pembayaran divalidasi, sistem menyimpan data pesanan dan memperbarui status menjadi “Diproses”. Diagram ini menggambarkan alur lengkap proses pemesanan dari awal hingga konfirmasi pembayaran.

Pengkodean merupakan proses menerjemahkan data dan menyelesaikan masalah sistem yang telah dirancang menggunakan bahasa pemrograman tertentu, yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak.

Pengujian merupakan tahap untuk menguji sistem yang telah dikembangkan guna memastikan fungsionalitas dan kualitasnya..

Pemeliharaan adalah proses melakukan perbaikan dan penyesuaian pada perangkat lunak yang sudah dibuat agar sesuai dengan kebutuhan pengguna, termasuk melakukan penambahan fungsi jika diperlukan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil merumuskan solusi untuk mengatasi permasalahan mendasar pada Percetakan Rajawali, yaitu ketiadaan sistem pemesanan online yang terintegrasi. Fokus utama dari solusi ini adalah menciptakan sebuah platform digital yang tidak hanya menggantikan proses manual, tetapi secara fundamental meningkatkan alur bisnis perusahaan (Alfripsi, S., et al. , 2024).

Dari segi fungsionalitas, sistem yang dirancang telah menjawab seluruh tantangan operasional yang dihadapi. Modul katalog produk dengan informasi harga yang transparan diharapkan dapat mempermudah pelanggan dalam mengambil keputusan. Modul pemesanan online yang dilengkapi dengan fitur upload file dan perhitungan biaya *real-time* dirancang untuk meminimalisir kesalahan komunikasi dan memberikan kepastian harga secara instan. Integrasi dengan *gateway* pembayaran dan modul pelacakan status bertujuan untuk menciptakan transparansi dan kepercayaan, di mana pelanggan dapat memantau perkembangan pesannya kapan saja. Sementara itu, dashboard admin yang mencakup pengelolaan produk, pesanan, dan laporan memberikan kendali penuh kepada manajemen untuk mengoptimalkan efisiensi internal, mengurangi beban kerja administratif, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih data-driven.

DAFTAR REFERENSI

- Alfarisi, S., Ary, M., Nama, N., Harga, L., Bahan, P., Keterangan, N., Nominal, P., & Karyawan, G. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Percetakan (Sicetak) Pada Pt Myid Print Indonesia*. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.31949/stima.v8i0.1214>
- Alfripsi, S., et al. . (2024). *Perancangan sistem informasi percetakan Sicetak pada PT MYID. Seminar Teknologi Majalengka*, 8(0). Diambil kembali dari <https://doi.org/10.31949/stima.v8i0.1214>
- Amanda, R. T., et al. . (2024). *Application of User-Centered Design Method in E-Commerce Development. Jurnal Sistem dan Manajemen Informatika*, 4(2), 45-56. Diambil kembali dari <https://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/4145>
- Dinas Perindustrian Provinsi DKI Jakarta. (2023). *Laporan majalah Jakarta Entrepreneur: Program digitalisasi UMKM [E-magazine]*.

- Fajri, A., Khotimah, T., & Jazuli, A. . (2025). *Design and construction of a website-based digital printing product marketing system. International Journal of Science and Environment*, 5(3). . Diambil kembali dari <https://doi.org/10.51601/ijse.v5i3.191>
- Fandopa, J. A. . (2022). *Pengembangan sistem informasi manajemen percetakan menggunakan metode Waterfall. Jurnal PTIIK UB*, 1(1), 1-12. Diambil kembali dari <https://j-ptiik.ub.ac.id/>
- Harsinta, A. R. . (2020). *Perancangan sistem informasi pengelolaan percetakan menggunakan Waterfall. MediaTIK*, 14(2), 150-162. Diambil kembali dari <https://journal.unm.ac.id/>
- Hermawan, Y., & Nugroho, M. (2023). *Design And Construction Of A Web-Based Information System For Ordering Printing Services On Cv Multigraph*. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.37641/jimkes.v11i3.2372>
- Izulhaq, A. (2023). *Sistem informasi pemesanan produk percetakan berbasis web menggunakan metode Waterfall. Jurnal Klik*, 4(1), 488-496. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.30865/klik.v4i1.1146>
- Keane, H., & Mulyawan, B. (2023). *SISTEM INFORMASI PENJUALAN E-COMMERCE JASA PERCETAKAN BERBASIS WEB PADA PT TRISTAN ALUR JAYADI. Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi. Vol. 11 No. 1* . Diambil kembali dari <https://doi.org/10.24912/jiksi.v11i1.24138>
- Novinda, N., & Widyatmaja, G. (2025). *Design of A Website-Based Ordering Information System at PT. Mutiara Busana Indah*. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.59934/jaiea.v4i2.899>
- Priandika, A. T., & Riswanda, D. . (2023). *Perancangan sistem informasi manajemen pemesanan barang berbasis online menggunakan pendekatan Extreme Programming. Jurnal Ilmiah Computer Science*, 1(1), 1-10. Diambil kembali dari <https://ejournal.snn-media.com/index.php/jics/article/view/8>
- Purnomo, A., & Sari, D. P. . (2023). *Model Delone dan McLean untuk mengukur kesuksesan sistem informasi manajemen inventori. Jurnal Akademik Komputer*, 5(1), 1-10. Diambil kembali dari <https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jakakom/article/download/98/102/931>
- Ramadhan, A., Aryono, G., & Masyhuri, M. (2025). *Web-Based Information System Design For Printing Services at CV.MRF Business Using Laravel Framework*. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.35314/a61hdt98>
- Sukanto, Rosa Ariani. dan Shalahuddin M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*.
- Surbakti, E. R. (2024). *Efficient Order Management: Design and Implementation of a System using Scheduling Algorithms and Expert Validation*. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.31937/ti.v15i2.3489>
- Tampubolon, M. (2024). *Print and photocopy service system design using mobile based Waterfall method*. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.33019/5b21yb67>

Yulianto, H., & Fauzi, R. (2020). *Design of Web-based Online Sales Information System*.
Diambil kembali dari <https://doi.org/10.1088/1757-899x/879/1/012007>