

VOL 7 No. 2 Tahun 2026

ISSN : 2715 - 9426



JURNAL MAHASISWA SISTEM INFORMASI



DITERBITKAN OLEH :

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

PROGRAM VOKASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO

DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab

Sri Retnaning Rahayu, SE, MM.

Chief Editor :

Mujito, S.Kom., M.Kom.

Main Editor :

Pujianto, S.Kom., M.Kom.

Operator OJS :

Ir. Budi Asmanto, M.T.I

Section Editor :

Dr. Suyud Widodo, M.Pd.

Reviewer Mitra Bestari :

Nadya Safitri, M.Kom. STMIK Bina Insani
Regina Carla Handayani, M.Kom. Telkom Indonesia
Ardye Armando Pratama, M.Kom. PT. Nomura Research Institute Indonesia
M.Muslihudin, M.T.I. (STIMIK Pringsewu, Indonesia)
Basuki Hari Prasetyo, S.Kom., M.Kom. (Universitas Budi Luhur)
Dian Anubhakti., S.Kom., M.Kom. (Universitas Budi Luhur)
Jimi Ali Baba, M.T.I (STIMIK Pringsewu, Indonesia)
Ricco Hardyan Saputra, M.T.I (STIMIK Pringsewu, Indonesia)
Yuri Fitrian, M..T.I (STIMIK Pringsewu, Indonesia)

ALAMAT REDAKSI & DISTRIBUSI REDAKSI

JURNAL MAHASISWA SISTEM INFORMASI (JMSI)
PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
PROGRAM VOKASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
JLN. GATOT SUBROTO NO.100 YOSODADI, METRO TIMUR, 34111
SUREL: JMSIFIKOM.UMMETRO@GMAIL.COM

PENGANTAR REDAKSI

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji Syukur kami ucapkan kehadiran Allah SWT, pada akhirnya Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi (JMSI) Volume 7 No. 2 Periode JUNI 2026 telah selesai kami susun dan siap untuk diterbitkan.

Artikel-artikel pada edisi ini sebanyak Delapan Belas (18) artikel yang merupakan artikel internal program studi D3 Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Metro dan artikel eksternal dari Universitas Nusantara PGRI Kediri, STMIK IKMI Cirebon, Universitas Muhammadiyah Brebes, Universitas Singaperbangsa Karawang, Universitas Nusa Mandiri, Universitas Budi Luhur, UIN Raden Fatah Palembang dan Universitas Jambi. Judul-judul yang terdapat dalam artikel pada edisi kali ini memuat artikel pembuatan aplikasi berbasis desktop dan aplikasi berbasis web serta terdapat pula jaringan serta IOT.

Penghargaan setinggi-tingginya kami haturkan kepada para Reviewer, Redaktur, Penulis dan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan dan penerbitan Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi (JMSI) ini. Semoga jurnal ini dapat menambah wawasan keilmuan dibidang ilmu komputer dan teknologi Informasi, untuk itu demi peningkatan mutu karya tulis jurnal baik dari segi isi maupun tampilan OJS JMSI kami harapkan saran dan kritik perbaikan di edisi berikutnya.

Salam Redaktur

DAFTAR ISI

Rancang Bangun Sistem Penjualan Dan Manajemen Persediaan Obat Pada Apotek Maudy Menggunakan Metode Prototype.....	521–528
Rangga Febriawan, Ika Arthalia Wulandari, Pujiyanto, Gunayanti Kemalasari	
Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Absensi Dinas Luar Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development Pada Pustik Um Metro	529-537
Muhammad Ridwan, Mujito, Dedi Irawan, Danang Prabowo	
Rancang Bangun Sistem Penjualan Dan Servis Pada Toko As Tech Berbasis Web Menggunakan Metode Agile	538-547
Mohammad Bintang Ramadhan, Budi Asmanto, Hera Fransiska, Imam Samsudin	
Rancang Bangun Sistem Penerimaan Murid Baru (Spmb) Di Sma Negeri 01 Trimurjo Menggunakan Metode Prototyping.....	548-558
Chendi Renaldi, Mujito, Suyud Widodo, Subandi	
Peningkatan Kinerja Proses Bisnis Toko Retail Melalui Pendekatan Business Process Improvement (BPI)	559-568
Yulistiya Nur Hidayah, Rina Firliana, Anita Sari Wardani	
Peningkatan Akurasi Klasifikasi Kematangan Kelapa Sawit Berbasis Citra Dengan Ensemble Deep Learning Teroptimasi Dimensi Rasio	569-578
Ahmad Rifai Ikhsanudin, Dian Ade Kurnia, Yudhistira Arie Wijaya, Dodi Solihudin, Tati Suprapti	
Evaluasi UI/UX Pada Website Pmb Universitas Muhammadiyah Brebes Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)	579-589
Hidayatur Rakhmawati, Aulia, Rizki, Aflah	
Evaluasi Sistem Usability Scale Guna Redesign Website Sman 1 Karawang Menggunakan User Centered Design.....	590-599
Yayan Mulyana, Raffi Naufal Fahreza, Pascalis Ernesto Rana, Garno	
Analisa Sistem Informasi Persuratan Dan Disposisi Elektronik Menggunakan Metode System Usability Scale	600-608
Mitha Rachmani, Eka Rini Yulia	
Analisis Sentimen Danantara Dengan Metode Support Vektor Machine Pada Komentar di Youtube	609-618
Muhammad Alwi Alatas, Ferdiansyah, Rizky Tahara Shita, Ika Susanti	
Rancang Bangun E-Commerce Pada Hadi Reni Jaya.....	619-628

hadidtyo wardani, Rangga Destira Rajasha, Dian Anubhakti, Bima Cahya Putra, Kukuh Harsanto

Analisis Pemanfaatan Infrastruktur Teknologi Informasi Dalam Mendukung Efektivitas Operasional Pada Toko Miring Jakabaring Palembang 629-638
Aissah Meilia, Anisya RahmaNia, Rada Monika, Fenny Purwani

UI/UX Design Journal Evaluasi Dan Redesain Website Smk Widya Nusantara Bekasi Untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna 639-646
Bergas Cahyo Nuswantoro, Garno

Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Risiko Penipuan Transaksi Keuangan Menggunakan Random Forest 647-656
Bergas Cahyo Nuswantoro, Rolis Liu, Mohammad Ichsan Nurdin, Purwantoro

Redesain Antarmuka Menggunakan Heuristic Evaluation Untuk Meningkatkan Usability .. 657-665
Ridwan Nursamsi, Sulthan Fauzan Fackhri, Dunik Andriyani, Garno

Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pada Aplikasi Personal Finance Tracker Menggunakan Metode Rule-Based Dan Saw 666-675
Irzi Rahmatullah, Frans Christiopan Hutapea, Yayan Mulyana, Jajam Haerul Jaman, Purwantoro

Prototype Sistem Informasi Manajemen Energi Di Bandara Sultan Thaha Jambi 676-685
Anna Febriane Angelica, Daniel Arsa, Yogi Perdana

Audit Sistem Informasi Booking Sesi Pemotretan Studio Foto H7 Di Kota Medan..... 188-197
Yanty Faradillah, M.Ganang Hidayat, Ferdi Rizaldi, Nadya Shelika Azla, Dini Napila, Yolanda B Herdianto

RANCANG BANGUN E-COMMERCE PADA HADI RENI JAYA

Rangga Destira Rajasha ¹, Dian Anubhakti ², Hadidtyo Wisnu Wardani ^{*3}, Bima Cahya Putra ⁴,
Kukuh Harsanto ⁵.

Program Studi Sistem Informasi ^{1,2,4,5}, Budi Luhur University ^{1,2,4,5}

Program Studi Teknik Informatika ^{*3}, Budi Luhur University ^{*3}

2112510538@budiluhur.ac.id ¹, dian.anubhakti@budiluhur.ac.id ²

hadidtyo.wardani@budiluhur.ac.id ^{*3}, bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id ⁴,

kukuh.harsanto@budiluhur.ac.id ⁵

*Corresponding Author : hadidtyo.wardani@budiluhur.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas pengembangan aplikasi penjualan berbasis web yang diterapkan pada Hadi Reni Jaya dengan memanfaatkan Content Management System (CMS) WordPress sebagai platform utama. Perkembangan teknologi digital mendorong pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM), khususnya disektor ritel, untuk beradaptasi dengan sistem penjualan daring guna meningkatkan daya saing dan kualitas layanan. Hadi Reni Jaya Petshop masih menjalankan proses penjualan secara konvensional, sehingga cakupan pemasaran terbatas dan proses pengelolaan transaksi belum optimal. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya penerapan sistem e-commerce yang mudah digunakan, efisien, serta mampu mendukung pengelolaan produk dan transaksi secara terintegrasi. Metode penelitian yang digunakan mencakup tahapan perencanaan, perancangan, implementasi, serta evaluasi sistem. WordPress dipilih sebagai CMS karena memiliki tingkat fleksibilitas tinggi, biaya implementasi yang relatif rendah, serta dukungan plugin WooCommerce dalam membangun fitur e-commerce. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi penjualan berbasis web yang mendukung pengelolaan katalog produk, proses pemesanan, keranjang belanja, pembayaran melalui transfer, serta pemantauan status pesanan. Penerapan sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pemasaran Hadi Reni Jaya melalui media digital.

Kata kunci: E-commerce, WordPress, Content Management System (CMS), Aplikasi Penjualan, Hadi Reni Jaya.

Abstract

This study discusses the development of a web-based sales application implemented at Hadi Reni Jaya using the WordPress Content Management (CMS) as the primary platform. Advances in digital technology are driving Small and Medium Enterprises (SMEs), particularly in the retail sector, to adapt to online sales systems to enhance competitiveness and service quality. Hadi Reni Jaya Petshop still operates using conventional sales processes, resulting in limited market reach and suboptimal transaction management. These conditions underscore the need for an e-commerce system that is user-friendly, efficient, and capable of supporting integrated product and transaction management. The research methodology employed includes the stages of planning, design, implementation, and system evaluation. WordPress was selected as the CMS due to its high level of flexibility, relatively low implementation costs, and support for the WooCommerce plugin in building e-commerce features. The result of this research is a web-based sales application that supports product

catalog management, the ordering process, a shopping cart, payment via bank transfer, and order status tracking. The implementation of this system is expected to improve operational efficiency and expand Hadi Reni Jaya's marketing reach through digital media.

Keywords: *E-commerce, WordPress, Content Management System (CMS), Sales Application, Hadi Reni Jaya.*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan internet telah mendorong perubahan besar dalam dunia bisnis melalui penerapan e-commerce sebagai sarana pemasaran dan transaksi penjualan. Kehadiran platform digital memungkinkan pelaku usaha menjangkau konsumen secara lebih luas tanpa dibatasi ruang dan waktu. Selain itu, perubahan perilaku konsumen yang lebih memilih proses belanja praktis dan cepat menjadikan sistem penjualan berbasis web sebagai faktor penting dalam meningkatkan daya saing bisnis, termasuk pada sektor ritel perlengkapan hewan peliharaan (petshop).

Hadi Reni Jaya merupakan salah satu UKM yang bergerak di bidang penjualan kebutuhan hewan peliharaan dan masih mengandalkan sistem penjualan melalui toko fisik. Kondisi tersebut menyebabkan jangkauan pemasaran terbatas, pengelolaan data produk dan transaksi masih dilakukan secara manual, serta penggunaan media sosial belum mampu mendukung sistem penjualan dan manajemen pesanan yang terintegrasi. Permasalahan ini menunjukkan perlunya penerapan sistem informasi penjualan berbasis web yang mampu mendukung proses bisnis secara lebih efektif dan efisien.

Dalam penelitian ini, CMS WordPress dipilih sebagai platform pengembangan sistem karena mudah dikelola, memiliki dukungan plugin e-commerce seperti WooCommerce, serta biaya implementasi yang relatif terjangkau untuk kebutuhan UKM. Penerapan rancang bangun e-commerce berbasis web diharapkan dapat membantu Hadi Reni Jaya meningkatkan efektivitas pengelolaan bisnis, memperluas jangkauan pasar, meningkatkan kualitas layanan pelanggan, serta menjadi referensi bagi UKM lain dalam mengadopsi teknologi e-commerce untuk pengembangan usaha secara modern dan kompetitif.

Merujuk pada latar belakang masalah, dapat disimpulkan bahwa Hadi Reni Jaya masih menghadapi keterbatasan dalam akses pasar dan pemasaran digital. Pemasaran serta jangkauan penjualan yang dilakukan saat ini masih terbatas secara geografis di area sekitar toko fisik, sehingga potensi pasar digital yang lebih luas belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Kondisi tersebut menyebabkan peluang untuk menjangkau pelanggan baru dan meningkatkan penjualan secara online masih belum maksimal. Selain itu, Hadi Reni Jaya juga belum memiliki sistem penjualan dan operasional yang terintegrasi berbasis e-commerce. Proses pengelolaan pesanan, pemantauan stok inventori, dan pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual dan terpisah. Keadaan ini menghambat efisiensi operasional perusahaan serta membuat bisnis kurang mampu bersaing dengan perkembangan tren belanja online yang semakin meningkat. Maka bagaimana merancang dan membangun berbasis web (e-commerce) yang fungsional dan responsif menggunakan CMS WordPress untuk Hadi Reni Jaya, serta bagaimana menerapkan mekanisme pembaruan jumlah stok barang agar pengelolaan persediaan menjadi lebih efektif, termasuk dalam menyediakan informasi mengenai ketersediaan stok, produk yang sering terjual, dan produk terlaris.

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun berbasis web (e-commerce) menggunakan CMS WordPress yang fungsional dan responsif sesuai dengan kebutuhan Hadi Reni Jaya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengimplementasikan CMS WordPress dalam mengotomasi proses bisnis inti, seperti pemesanan produk, konfirmasi pembayaran, serta manajemen inventori produk agar proses operasional dapat berjalan lebih

efektif dan terstruktur. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan aktivitas penjualan dapat dilakukan secara lebih modern dan mampu mengikuti perkembangan teknologi digital.

Selain berfokus pada pembangunan sistem, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis fungsionalitas sistem yang telah dibangun guna memastikan platform e-commerce mampu mendukung perluasan jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi operasional Hadi Reni Jaya. Adapun manfaat dari penulisan ini adalah membantu Hadi Reni Jaya memahami serta memanfaatkan potensi e-commerce dalam mengembangkan bisnis secara online. Dengan penerapan sistem berbasis web, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan daya saing, memperluas pasar, serta memberikan kemudahan layanan kepada pelanggan secara lebih optimal.

2. Kajian Pustaka dan pengembangan hipotesis

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi e-commerce menggunakan CMS WordPress dan plugin WooCommerce pada Toko Zafanka berhasil mengatasi masalah operasional seperti jangkauan pelanggan terbatas, penurunan penjualan, serta pencatatan manual. Sistem ini menyediakan platform belanja yang praktis, memperluas jangkauan pasar, meningkatkan efisiensi operasional dengan pengelolaan data otomatis dan real-time, serta meningkatkan penjualan melalui strategi SEO. Pada penelitian sebelumnya oleh [2] membahas implementasi e-commerce dengan teknik seo dan strategi pemasaran 4P untuk meningkatkan penjualan produk aksesoris motor pada XYZ Motoshop. Membuat proses pemesanan menjadi lebih efektif dan lebih sedikit memakan waktu dengan adanya fitur Cart dan Checkout pada website-commerce. Pada penelitian sebelumnya oleh [3]. Pada penelitian sebelumnya oleh Berhasil membuat sistem informasi toko buku berbasis website dengan aplikasi CMS Wordpress, pembeli mengetahui informasi buku yang dicari tanpa harus datang langsung ke toko dengan mengakses website CMS Wordpress [4]. Berdasarkan dari identifikasi masalah hingga hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya fitur katalog produk, cart, dan checkout pada website-commerce maka pelanggan dapat melakukan transaksi tanpa harus langsung ke toko. Dengan adanya fitur kupon dan banner pada website-commerce sebagai media promosi untuk memberikan diskon atau penawaran khusus. Dengan adanya fitur cetak laporan produk, kategori, pendapatan, penjualan, kupon dan refund diharapkan dapat memudahkan pemilik toko dalam mengambil keputusan. [5].

Penelitian ini memiliki kebaruan dibandingkan studi sebelumnya yang berfokus pada produk fashion, sektor kerajinan menggunakan CMS PrestaShop, serta penggunaan *framework* CodeIgniter untuk efisiensi laporan. Perbedaan mendasar terletak pada objek studi yang spesifik pada ritel hewan peliharaan dengan kebutuhan logistik dan inventaris yang unik, serta penggunaan CMS WordPress yang dioptimalkan melalui fleksibilitas *plugin* WooCommerce. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang sudah mengintegrasikan *marketplace*, penelitian ini menitikberatkan pada pengembangan platform mandiri guna meningkatkan daya saing UMKM melalui kontrol penuh terhadap sistem manajemen konten secara efisien.

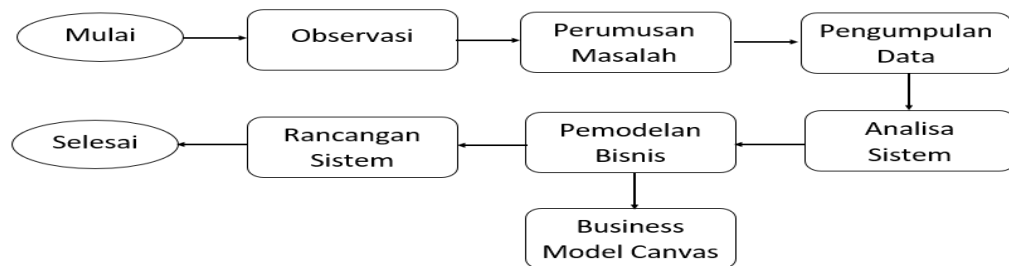
Sistem informasi merupakan kesatuan komponen yang saling terintegrasi dan digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang bernilai bagi organisasi. Sistem ini tidak hanya melibatkan teknologi, tetapi juga mencakup peran manusia serta prosedur kerja yang mendukung proses bisnis. Integrasi antara perangkat keras, perangkat lunak, dan sumber daya manusia menjadi faktor utama dalam pencapaian tujuan organisasi (Sutabri, 2022) [6]. Sistem dapat dipahami sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan dan bekerja secara terkoordinasi untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap elemen memiliki fungsi masing-masing dalam menghasilkan keluaran melalui proses pengolahan terhadap masukan yang diterima (Kristanto, 2021) [7]. Hanif dan Indahsari (2023) menyimpulkan bahwa SI merupakan

integrasi dari sumber daya manusia, perangkat keras, perangkat lunak, dan prosedur yang terorganisir untuk mengumpulkan, memproses, dan mendistribusikan data [8].

Diantara teknologi dan informasi mengandung pengertian yaitu dimana teknologi informasi segala sesuatu berkaitan dengan proses penggunaan sebagai suatu alat bantu, manipulasi, serta dalam pengelolaan informasi, perpaduan antara teknologi dan informasi tidak dapat dipisahkan karena mengandung pengertian yang sangat luas karena berkaitan dengan proses, pengelolaan, manipulasi, serta perpindahan informasi antar media. Teknologi dan Informasi merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran era ini, yaitu sebagai komponen yang menciptakan pelayanan yang akurat, tepat, teratur, akuntabel, dan terpercaya (Feriska Achlika Zahwa, 2022) [9].

Menggunakan Business Model Canvas[10], melakukan analisis masalah, penyebab dan dampak masalah menggunakan tools Fishbone Diagram[11], melakukan analisis proses bisnis berjalan menggunakan tools UML Activity Diagram[12], langkah berikutnya adalah merancang model E-Commerce menggunakan tools UML Use Case Diagram[13], Graphical User Interface (GUI) dan tahap terakhir adalah implementasi model E-Commerce menggunakan pendekatan Content Management System Wordpress (CMS)[14], implementasi model Search Engine Optimation (SEO)[15] dan implementasi model strategi marketing[16].

3. Metode Penelitian



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini disusun secara sistematis untuk memastikan proses rancang bangun e-commerce pada Hadi Reni Jaya berjalan sesuai tujuan penelitian bisa dilihat pada gambar 1 Tahapan Penelitian. Proses penelitian diawali dengan observasi langsung terhadap kondisi operasional dan proses bisnis yang sedang berjalan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai aktivitas usaha. Selanjutnya dilakukan perumusan masalah berdasarkan hasil pengamatan lapangan serta kajian referensi dari penelitian terdahulu, buku, dan dokumen pendukung lainnya. Tahap berikutnya adalah pengumpulan data melalui kunjungan langsung, wawancara dengan pihak terkait, dan pengumpulan dokumen relevan, kemudian data dianalisis guna mengidentifikasi kelemahan sistem yang ada. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam pemodelan bisnis menggunakan Business Model Canvas (BMC) untuk menggambarkan dan mengevaluasi model bisnis Hadi Reni Jaya, yang selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam perancangan sistem penjualan berbasis web sesuai kebutuhan dan karakteristik usaha.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan memperoleh informasi yang akurat mengenai proses bisnis, permasalahan, serta kebutuhan sistem e-commerce yang akan dikembangkan pada Hadi Reni Jaya. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Pada tahap observasi, peneliti melakukan pengamatan langsung secara terstruktur terhadap aktivitas operasional di lokasi penelitian untuk memahami kondisi nyata sistem yang berjalan serta membandingkan fakta

lapangan dengan hasil wawancara agar diperoleh data yang objektif. Aspek yang diamati meliputi proses penjualan, manajemen stok, serta interaksi pelanggan, seperti proses pemilihan dan transaksi produk, pengecekan ketersediaan stok dan pencatatan barang, hingga keluhan, pertanyaan, dan kendala yang sering dialami pelanggan dalam memperoleh informasi produk.

Wawancara merupakan metode pengumpulan data secara lisan melalui tanya jawab langsung dengan narasumber yang relevan dan kompeten dalam penelitian. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan secara terstruktur dan semi-terstruktur menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan untuk memperoleh informasi mendalam mengenai kebijakan, kendala, serta harapan terhadap sistem e-commerce yang akan dikembangkan. Narasumber utama terdiri dari pemilik atau manajer Hadi Reni Jaya yang memberikan informasi terkait visi bisnis, kendala finansial, dan keputusan strategis penerapan e-commerce, serta staf penjualan yang menjelaskan proses operasional harian, kendala pelayanan pelanggan, pengelolaan stok, dan alur bisnis yang berjalan. Materi wawancara difokuskan pada proses pemesanan dan pembayaran saat ini, kebutuhan fitur pada website e-commerce, kendala manajemen stok dan pencatatan transaksi manual, serta kebutuhan non-fungsional seperti keamanan dan kecepatan sistem.

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan mengkaji dan menganalisis berbagai dokumen yang relevan sebagai sumber data sekunder untuk memperoleh bukti otentik dan data historis yang mendukung perancangan sistem. Dalam penelitian ini, dokumen yang dikumpulkan meliputi struktur organisasi untuk mengetahui pembagian tugas dan hak akses pengguna pada sistem, format nota atau kwitansi penjualan lama untuk memahami elemen data penting dalam transaksi digital, laporan penjualan historis untuk menganalisis produk terlaris serta pola pembelian pelanggan yang berguna dalam perancangan katalog dan strategi pemasaran website, serta daftar produk dan harga yang digunakan sebagai data awal pengisian database produk pada CMS WordPress.

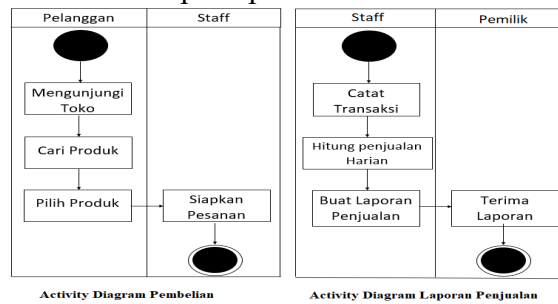
Studi pustaka dilakukan sebagai tahap pengumpulan informasi dan referensi yang mendukung penelitian melalui penelaahan berbagai sumber ilmiah, seperti jurnal dari Google Scholar, buku mengenai e-commerce, serta literatur lain yang diperoleh melalui Google Books. Metode ini bertujuan untuk memperkuat landasan teori, memahami konsep yang relevan, serta mendukung analisis dan perancangan sistem yang dikembangkan dalam penelitian.

Teknik analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk mengolah dan menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan agar menghasilkan kesimpulan sesuai tujuan penelitian. Analisis proses bisnis dilakukan untuk memahami alur kerja sistem penjualan yang berjalan di Hadi Reni Jaya dengan menggunakan Activity Diagram guna menggambarkan urutan aktivitas dan hubungan antar proses. Selanjutnya, analisis masalah dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab kendala dalam sistem penjualan menggunakan Fishbone Diagram agar akar permasalahan dapat diketahui dengan lebih jelas. Sebelum tahap perancangan sistem, dilakukan pemodelan bisnis menggunakan Business Model Canvas (BMC) untuk menganalisis dan menggambarkan elemen utama bisnis secara menyeluruh serta mengevaluasi model bisnis yang berjalan sebagai dasar pengembangan sistem e-commerce. Tahap berikutnya adalah analisis perancangan sistem yang dilakukan dengan memahami konsep analisis dan perancangan sistem serta menyusun rancangan layar sesuai kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Proses Sistem Berjalan

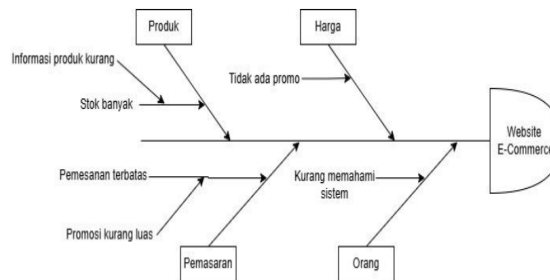
Analisis proses sistem berjalan pada Hadi Reni Jaya bisa dilihat pada Gambar.2 *Activity Diagram*, melalui *activity diagram* yang menunjukkan alur aktivitas dalam proses bisnis, meliputi proses pembelian barang, pembayaran, dan laporan penjualan. Pada proses pembelian, pelanggan mengunjungi toko, mencari serta memilih produk yang diinginkan, kemudian staf menyiapkan pesanan. Selanjutnya pada proses pembayaran, pelanggan melakukan pembayaran kepada kasir, kemudian kasir memproses pembayaran, mengemas pesanan, dan menyerahkan barang kepada pelanggan. Adapun pada proses laporan penjualan, staf mencatat setiap transaksi pembelian, menghitung total penjualan, serta menyusun laporan penjualan yang kemudian diserahkan kepada pemilik toko



Gambar 2. *Activity Diagram*

4.2 Analisis Masalah Diagram Fishbone

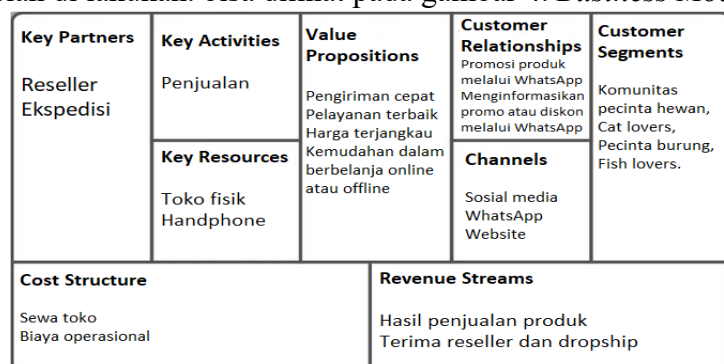
Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan ditemukan beberapa akar permasalahan yang membutuhkan pemecahan masalah bisa dilihat pada gambar 3. Diagram Fishbone dengan menggunakan metode analisa *Fishbone*.



Gambar 3 Diagram Fishbone

4.3 Business Model Canvas

Bisnis model canvas merupakan kerangka manajemen yang dibuat untuk merancang strategi bisnis yang akan dijalankan dengan 9 blok model bisnis. Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan, bisa dilihat pada gambar 4. *Business Model Canvas*

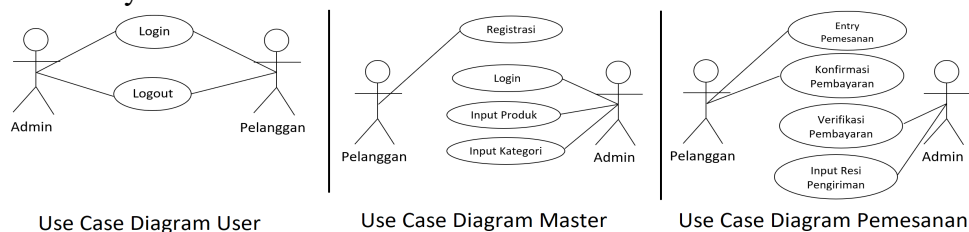


Gambar 4. *Business Model Canvas*

Business Model Canvas pada Hadi Reni Jaya menggambarkan strategi bisnis yang berfokus pada pecinta hewan seperti pemilik kucing, burung, dan ikan sebagai customer segment. Usaha ini menawarkan value proposition berupa pengiriman cepat, pelayanan terbaik, harga terjangkau, serta kemudahan berbelanja secara online maupun offline. Dalam menjalankan pemasaran, Hadi Reni Jaya memanfaatkan channel berupa media sosial seperti WhatsApp dan website online, serta menjaga customer relationship melalui pemberian promo dan diskon produk. Revenue streams diperoleh dari penjualan produk kebutuhan hewan peliharaan, termasuk kerja sama reseller dan dropship. Adapun key activities bisnis berfokus pada penjualan produk hewan peliharaan dengan dukungan key resources berupa karyawan, toko fisik, dan handphone. Untuk mendukung keberlangsungan usaha, Hadi Reni Jaya menjalin key partnership dengan komunitas pecinta hewan dan jasa ekspedisi, sementara cost structure mencakup gaji karyawan, biaya sewa toko, dan biaya operasional bisnis. Aturan bisnis pada Hadi Reni Jaya mengatur bahwa pelanggan dapat melakukan pemesanan melalui website maupun langsung di toko dengan metode pembayaran secara tunai atau transfer. Setelah melakukan pembayaran, pelanggan wajib melakukan konfirmasi pembayaran melalui website agar pesanan dapat diproses. Pemilik toko memiliki hak untuk membatalkan pesanan apabila pelanggan tidak menyelesaikan pembayaran dalam waktu 24 jam. Selain itu, pengiriman produk hanya dilakukan hingga pukul 17.00, sehingga pesanan yang masuk di atas jam tersebut akan diproses pada hari berikutnya.

4.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor dalam sistem informasi bisa dilihat pada gambar 5. Use Case Diagram yang dikembangkan pada Hadi Reni Jaya.



Gambar 5. Use Case Diagram

Diagram ini mencakup beberapa proses utama, yaitu use case user yang melibatkan admin dan pelanggan untuk melakukan login dan logout dalam mengakses website, use case master yang memungkinkan pelanggan melakukan registrasi serta admin melakukan input produk dan kategori setelah login, use case pemesanan yang mencakup proses entry pemesanan dan konfirmasi pembayaran oleh pelanggan serta verifikasi pembayaran dan input resi pengiriman oleh admin, use case laporan yang melibatkan admin dalam mencetak laporan pemesanan, pembayaran, penjualan, pengiriman, stok, dan entry pengiriman barang yang kemudian diterima oleh pemilik, serta use case laporan produk terlaris yang memungkinkan admin mengelola data produk, melihat detail penjualan, dan memantau laporan produk terlaris.

4.4 Rancangan Layar

User Interface dan User Experience Design pada sistem Hadi Reni Jaya dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses dan menggunakan website. Bisa dilihat pada Gambar 6. Rancangan Layar A, pada rancangan layar login, pengguna diwajibkan memasukkan username dan password untuk dapat mengakses sistem, sedangkan pada rancangan layar register, pengguna yang belum memiliki akun dapat melakukan registrasi

dengan mengisi data seperti username, nama depan, nama belakang, email, password, dan konfirmasi password sebelum dapat melakukan login ke website.

The image shows three wireframe designs for a website's user interface. The first wireframe, labeled 'Rancangan Layer Login', features a WordPress logo, a 'Login' heading, and input fields for 'Username/email' and 'Password', both containing placeholder text 'X-25-X'. It includes a 'Keep me signed in' checkbox and 'Login' and 'Register' buttons. The second wireframe, labeled 'Rancangan Layer Register', has a 'Register' heading and input fields for 'Username', 'First Name', 'Last Name', 'Email', 'Password', and 'Konfirmasi Password', all with placeholder text 'X-25-X'. It includes 'Register' and 'Login' buttons. The third wireframe, labeled 'Rancangan Layer Home', shows a navigation bar with links for 'Home', 'Detail Produk', 'Konfirmasi Pembayaran', and 'Keranjang'. The main content area is divided into 'Header Title' and 'Background Title' sections.

Gambar 6. Rancangan Layer A

Selain itu, rancangan layar home menyediakan berbagai menu utama yang mendukung aktivitas pengguna, seperti menu home untuk menampilkan halaman utama website, semua produk untuk melihat seluruh produk yang tersedia, konfirmasi pembayaran untuk melakukan konfirmasi pesanan, kontak untuk memperoleh informasi penjual, serta menu keranjang untuk melihat produk yang telah dipilih. Pada halaman ini juga tersedia logo website dan tombol WhatsApp yang memudahkan pelanggan dalam menanyakan detail produk maupun melakukan konfirmasi pembayaran secara langsung kepada penjual.

The image shows three wireframe designs for a website's administrative and contact pages. The first wireframe, labeled 'Rancangan Layer Semua Produk', displays a grid of product cards labeled 'Produk A' through 'Produk F' and a 'Tambah Produk' button. The second wireframe, labeled 'Rancangan Layer Kategori', shows a 'Tambahkan Kategori Produk' form with input fields for 'Nama Produk', 'Nama', 'Kategori', 'Deskripsi', 'Gambar Utama', and 'Gambar Tambahan', along with 'Update Gambar' and 'Simpan' buttons. The third wireframe, labeled 'Rancangan Layer Kontak', features a navigation bar and a main content area with the heading 'Info Lebih Lanjut' and sub-headings for 'Alamat Toko', 'Nomor Telepon', and 'Social Media'.

Gambar 7. Rancangan Layer B

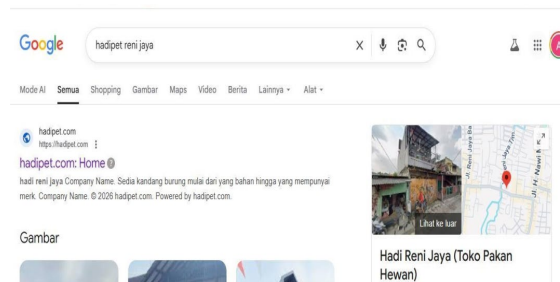
Rancang bangun e-commerce sistem Hadi Reni Jaya dirancang untuk mendukung proses penjualan bisa dilihat pada Gambar 7. Rancangan layar B, pengelolaan produk, transaksi, serta pelaporan secara terintegrasi. Pada halaman semua produk, pengguna dapat melihat seluruh produk yang tersedia serta melakukan pengurutan berdasarkan harga maupun waktu unggah produk. Admin juga disediakan halaman input produk dan kategori untuk menambahkan data produk lengkap dengan deskripsi, kategori, gambar, dan pengaturan tampilan. Selain itu, tersedia halaman kontak yang memuat informasi nomor telepon, WhatsApp, alamat toko, serta media sosial, dan halaman keranjang yang menampilkan detail produk pilihan pelanggan, total harga, kupon, hingga proses pembelian. Pada halaman entry pemesanan atau checkout, pelanggan mengisi data pribadi, alamat pengiriman, catatan pesanan, serta metode pembayaran sebelum membuat pesanan, kemudian dilanjutkan ke halaman pembayaran yang menampilkan detail transaksi seperti nomor pesanan, tanggal, total pembayaran, dan metode pembayaran. Setelah pembayaran dilakukan, pelanggan dapat mengunggah bukti pembayaran melalui halaman konfirmasi pembayaran dengan mengisi data invoice dan identitas pelanggan.

Selain mendukung transaksi pelanggan, sistem juga menyediakan berbagai fitur laporan untuk kebutuhan pengelolaan bisnis. Halaman cetak laporan penjualan menampilkan data seperti gross sales, net sales, jumlah pesanan, refund, kupon, grafik laporan, dan export data. Laporan pelanggan digunakan untuk melihat data customer berdasarkan periode, jumlah

pendaftaran, dan transaksi pelanggan, sedangkan laporan stok menampilkan informasi produk, jumlah stok, status stok, dan export data. Sistem juga menyediakan laporan pemesanan yang dilengkapi filter status pesanan, tanggal, resi, dan total harga, laporan pembayaran berdasarkan order ID, status pembayaran, serta periode pembayaran, dan laporan pengiriman yang mendukung export laporan serta pengelolaan pengiriman barang.

4.5 Strategi SEO

Strategi SEO yang digunakan pada rancang bangun *e-commerce* Hadi Reni Jaya adalah dengan menggunakan Yoast SEO. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah dengan menginstal plugin Yoast SEO di *WORDPRESS*, lalu activate dan atur kata kunci yang sudah ditetapkan kemudian dimasukkan kedalam judul produk, deskripsi produk, penggunaan teks, judul SEO, slug, meta deskripsi, gambar, tag-tag, struktur URL (Uniform Resource Locator), penggunaan header, inbound link dan outbound link untuk mengoptimalkan hasil pencarian website kita di google. Bisa dilihat pada Gambar 8. Yoast SEO dari strategi SEO pada website Hadi Reni Jaya.



Gambar 8. Yoast SEO

Strategi marketing yang diterapkan oleh Hadi Reni Jaya dilakukan melalui promosi di media sosial seperti Instagram dan WhatsApp untuk memperluas jangkauan pemasaran. Selain itu, usaha ini juga menawarkan fasilitas gratis ongkos kirim, mengadakan giveaway atau kuis berhadiah untuk menarik perhatian follower dan meningkatkan kepercayaan konsumen, serta memberikan berbagai diskon menarik pada produk yang ditawarkan guna meningkatkan minat pembelian pelanggan.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan implementasi, rancang bangun *e-commerce* pada Hadi Reni Jaya menggunakan CMS WordPress dan plugin WooCommerce berhasil diwujudkan secara fungsional serta mampu mengintegrasikan proses penjualan mulai dari pengelolaan produk, checkout, hingga konfirmasi pembayaran. Sistem ini membantu mengotomasi proses bisnis penjualan sehingga pengelolaan produk, verifikasi pesanan, dan pencatatan transaksi menjadi lebih efektif serta meminimalisir kesalahan manual. Keberadaan website *e-commerce* juga memperluas jangkauan pasar karena dapat diakses selama 24 jam tanpa batas geografis, sekaligus memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memperoleh informasi produk dan melakukan transaksi secara real-time sehingga meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna. Selain mendukung promosi digital melalui fitur diskon, kupon, dan call-to-action untuk meningkatkan penjualan dan brand awareness,

5.2 Saran

pengembangan sistem di masa mendatang disarankan mencakup integrasi API jasa pengiriman dan payment gateway digital, pelatihan rutin bagi pengelola sistem, perawatan serta backup data berkala, dan penelitian lanjutan terkait efektivitas SEO serta SEM terhadap peningkatan omzet secara kuantitatif.

Referensi

- [1] SA Nurzanah, BC Putra, H Prapcoyo (2025). “Implementasi E-Commerce Untuk Mendukung Penjualan Pada Toko Zafanka Menggunakan Cms (Content Management System) Wordpress, 6th Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI) 20 September 2025–Jakarta, Indonesia Volume 4, Nomor 2, September 2025-ISSN 2962-8628
- [2] D. Riandika and A. U. Hamdani, “Implementasi E-Commerce Dengan Teknik SEO dan Strategi Pemasaran 4P Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Aksesoris Motor Pada XYZ Motoshop,” vol. 4, pp. 785–796, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i3.2242
- [3] M. A. H. Andi Agus Salim, Soni Fajar Surya Gumilang, “Pengembangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Website Menggunakan Content Management System (Cms) Wordpress Pada Startup Hardcraft. Id Development of E-Commerce Applications Based on Website Using Content,” e-Proceeding Eng., vol. 5, no. 2, pp. 3269–3277, 2018.
- [4] D Wiji (2022). Sistem informasi E-Commerce berbasis wordpress pada toko buku. Diploma thesis, Universitas Teknologi Digital Indonesia. <http://eprints.utdi.ac.id/id/eprint/9757>
- [5] MR Anshurulloh, D Mahdiana (2022). Penerapan E-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Toko Nani H. Dudung Menggunakan Content Management System. □ Vol 1 No 1 (2022): Prosiding SENAFIT (Buku 4 - Information System) September 2022. <https://senafit.budiluhur.ac.id/senafit/article/view/76/133>
- [6] Sutabri, T. (2022). *Analisis Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [7] Kristanto, A. (2021). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media
- [8] Hanif, F., & Indahsari, D. S. (2023). *Dasar-Dasar Sistem Informasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [9] F A Zahwa & I Syafi'i (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi, Volume 19, Issue 01, Januari 2022, p-ISSN 0216-5287, e-ISSN 2614-5839.
- [10] Luthan, Muhamad Zulkyfli (2019). Analisis Pengembangan Model Bisnis Kanvas Perusahaan Hortikultura PT.XYZ <https://doi.org/10.29244/fagb.9.2.185-199>
- [11] Indah, D. (2020). Analisis Fishbone Diagram Untuk Mengevaluasi Proses Bisnis Distribusi Air Pada Pdam Studi Kasus Pada Pdam Tirta Raya Kabupaten Kubu Raya Fishbone Diagram Analysis To Evaluate Water Distribution from Business Process In Pdam Case Study In Pdam Tirta Raya K. Financial: Jurnal Akuntansi, 6, 1–16.
- [12] Prasetya, . etall (2022). Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi, 1(1), 14-18.
- [13] Putra, D. W. T. and Andriani, R. (2019). Unified modelling language (uml) dalam perancangan sistem informasi permohonan pembayaran restitusi sppd. Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang, 7(1), pp.32–39.
- [14] Di, C.M.S., Lingkungan, M., & Depok, R. W. (2021). Pemanfaatan Content Management System. 1(2), 63–67.
- [15] Pramudita. D.Y., etall. (2019). Penerapan Metode SEO On page dan Off page Pada Web Penjualan Online Untuk Meningkatkan Ranking SERP. Jurnal Ilmiah NERO, 4(2), 125-133.
- [16] Purbantina, A.P., Prameswari, D.R. ,Ayunique, I.M., & Firmansyah, M.G (2022). Penerapan Digital Marketing & Mix Marketing Strategy Untuk Perluasan Pasar Dan Peningkatan Daya Saing Umkm. JABN, 3(1), 58–67

