

**PENGEMBANGAN E-COMMERCE BERBASIS
CONTENT MANAGEMENT SYSTEM DENGAN
IMPLEMENTASI SEARCH ENGINE
OPTIMIZATION SEBAGAI STRATEGI
PENINGKATAN PENJUALAN PADA TOKO
WSPORTS**

TUGAS AKHIR



Oleh:

**PRANAZA HIRZI
PRADIPA
NIM : 2212501031**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2026**

**PENGEMBANGAN E-COMMERCE BERBASIS
CONTENT MANAGEMENT SYSTEM DENGAN
IMPLEMENTASI SEARCH ENGINE
OPTIMIZATION SEBAGAI STRATEGI
PENINGKATAN PENJUALAN PADA TOKO
WSPORTS**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

TUGAS AKHIR



Oleh:

**PRANAZA HIRZI
PRADIPA
NIM : 2212501031**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Pranaza Hirzi Pradipa
Nomor Induk Mahasiswa : 2212501031
Program Studi : Sistem Informasi
Bidang Peminatan : Digitalpreneurship
Jenjang Studi : Strata I
Judul : PENGEMBANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT
MANAGEMENT SYSTEM DENGAN IMPLEMENTASI SEARCH
ENGINE OPTIMIZATION SEBAGAI STRATEGI PENINGKATAN
PENJUALAN PADA TOKO WSPORTS



Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui, disahkan dan direkam secara elektronik sehingga tidak memerlukan tanda tangan tim penguji.

Jakarta, Senin 03 Agustus 2026

Tim Penguji:

Ketua : Grace Gata, S.Kom., M.Kom.
Anggota : Ita Novita, S.Kom., M.T.I.
Pembimbing : Anita Diana, S.Kom., M.Kom.
Ketua Program Studi : Bima Cahya Putra, S.Kom., M.Kom.

**SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN AI GENERATIF DALAM PENULISAN
KARYA ILMIAH**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Pranaza Hirzi Pradipa
NIM : 2212501031
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Karya Ilmiah : Pengembangan E-Commerce Berbasis Content Management System Dengan Implementasi Search Engine Optimization Sebagai Strategi Peningkatan Penjualan Pada Toko WSports.
Jenis Karya Ilmiah : Tugas Akhir / Tesis / Disertasi / Laporan / dll

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penyusunan karya ilmiah sebagaimana judul di atas:

- 1. MENGGUNAKAN** alat AI Generatif dengan rincian sebagaimana tercantum pada bagian Rincian Penggunaan AI Generatif di bawah ini:

No	Nama Alat AI	Tujuan Penggunaan	Bagian Karya yang Dibantu
1	Gemini AI	Untuk mencari perbandingan jurnal saya dengan jurnal yang lain	Bagian pembahasan
2	Gemini AI	Untuk mencari referensi jurnal yang berkaitan dengan jurnal saya	Bagian pendahuluan

- Penggunaan AI generatif sebagaimana dirinci di atas semata-mata bersifat sebagai alat bantu dan tidak menggantikan kontribusi intelektual orisinal saya.
 - Seluruh luaran AI yang digunakan telah diverifikasi kebenarannya melalui sumber-sumber primer yang dapat diandalkan.
 - Saya tidak memasukkan data pribadi partisipan penelitian atau data sensitif lainnya ke dalam platform AI generatif.
- Seluruh ide pokok, argumen utama, analisis, dan kesimpulan dalam artikel ilmiah ini merupakan hasil karya intelektual saya sendiri.
 - Saya bertanggung jawab penuh atas keseluruhan isi, kebenaran, dan orisinalitas karya ilmiah ini.
 - Saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini.

Jakarta, 1 Agustus 2026



(Pranaza Hirzi Pradipa)



**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nim : 2212501031
Nama : Pranaza Hirzi Pradipa
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyatakan bahwa publikasi tugas akhir, dengan judul: Pengembangan E-Commerce Berbasis Content Management System Dengan Implementasi Search Engine Optimization Sebagai Strategi Peningkatan Penjualan Pada Toko WSports **Telah** dipublikasi pada Jurnal *ICT: Information Communication & Technology*, 26, 1, Juli, 2026, 2303-3363 dengan alamat <https://ejournal.ikmi.ac.id/index.php/jict-ikmi/article/view/373>. Oleh karena itu, Universitas Budi Luhur hanya berhak untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) dan tidak berhak untuk mempublikasikannya kembali.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tanggal : 1 Agustus 2026

Yang Menyatakan,

(Pranaza Hirzi Pradipa)

TERAKREDITASI

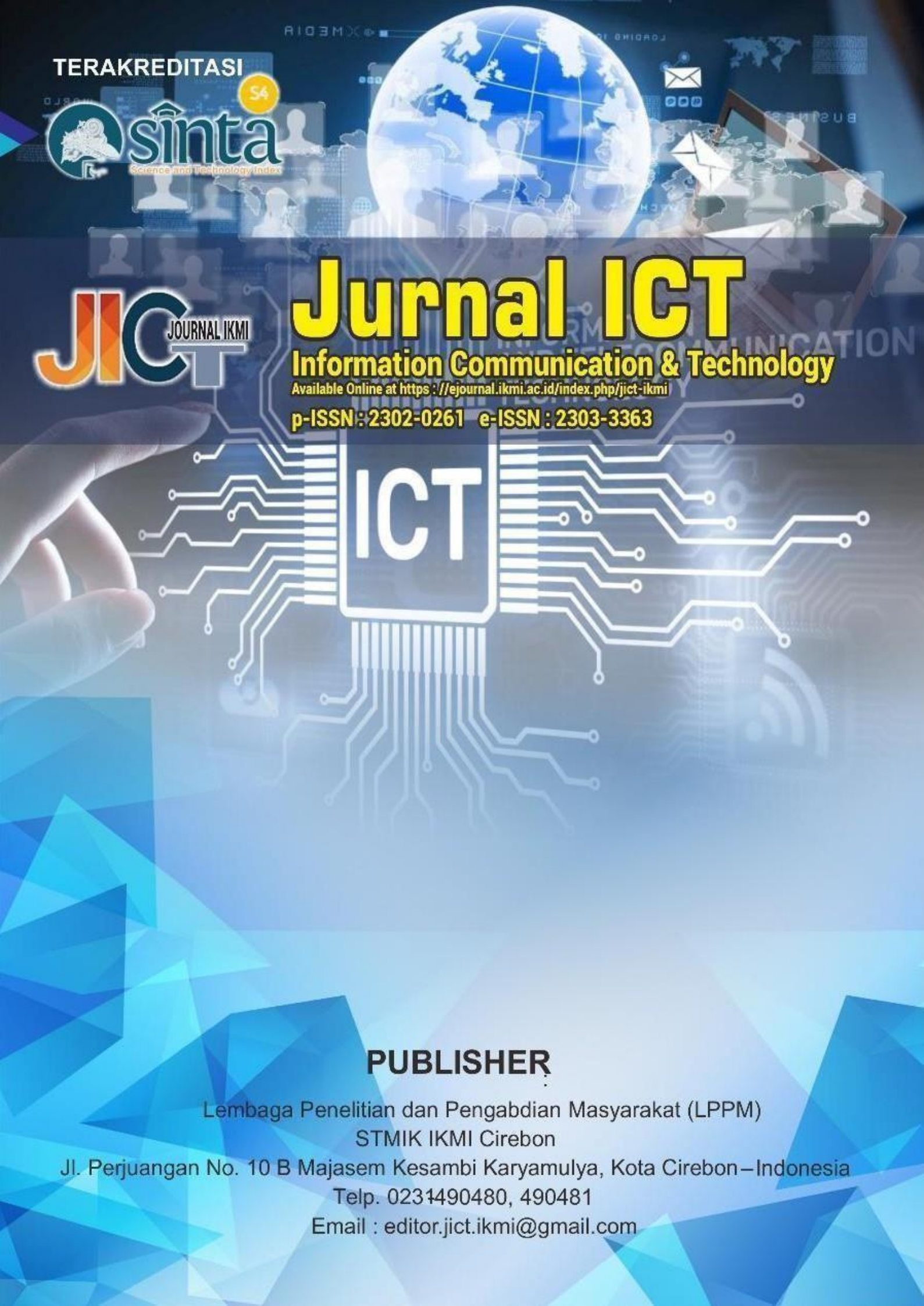


Jurnal ICT

Information Communication & Technology

Available Online at <https://ejournal.ikmi.ac.id/index.php/jict-ikmi>

p-ISSN : 2302-0261 e-ISSN : 2303-3363



ICT

PUBLISHER

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
STMIK IKMI Cirebon

Jl. Perjuangan No. 10 B Majasem Kesambi Karyamulya, Kota Cirebon – Indonesia

Telp. 0231490480, 490481

Email : editor.jict.ikmi@gmail.com



Reviewer

1. Raditya Danar Dana (Scopus ID : [57211230995](#), STMIK IKMI, Cirebon, Indonesia)
2. Tedjo Darmanto (Scopus ID : [55625535100](#), STMIK AMIKBANDUNG, Bandung, Indonesia)
3. Randi Rizal (Scopus ID : [57207962586](#), Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia)
4. Ahmad Naim Cee Pee (Scopus ID : [56300006200](#), University Teknikal Malaysia, Malaka)
5. Zuraida Abas (Scopus ID : [36871592400](#), University Teknikal Malaysia, Malaka)
6. Asep ID Hadiana (Scopus ID : [57219518189](#), Universitas Jenderal Ahmad Yani, Indonesia)
7. Robi Rahim (Scopus ID : [57202895920](#), STIM Sukma, Medan, Indonesia)
8. Zuraida Abal Abas (Scopus ID : [36871592400](#), University Teknikal Malaysia, Melaka)
9. Ahmad Naim Cee Pee (Scopus ID : [56300006200](#), University Teknikal Malaysia, Melaka)

»SINTA Accredited«



»Main Menu«

[Editorial Team](#)
[Reviewer](#)
[Peer Review Process](#)
[Focus and Scope](#)
[Indexation](#)
[Publication Frequency](#)
[Article Publish Charge](#)
[Publication Ethic](#)
[Plagiarisme Role](#)


[Home](#) / [Editorial Team](#)

Editorial Team

Editor in Chief

Dian Ade Kurnia (Scopus ID: [57205059723](#), STMIK IKMI, Cirebon, Indonesia)

Editor Board Members

1. Dadang Sudrajat (Scopus ID: [57204913028](#), STMIK IKMI, Cirebon, Indonesia)
2. Odi Nurdianwan (Scopus ID : [57212352103](#), STMIK IKMI, Cirebon, Indonesia)
3. Oman Somantri (Scopus ID : [57208898676](#), Politeknik Negeri Cilacap, Cilacap, Indonesia)
4. Arief Suardi Nur Chairat (Scopus ID : [57410823400](#), Institut Teknologi PLN, Jakarta, Indonesia)

Technical Support

Yudhistira Arie Wijaya (Scopus ID : [57287277000](#), STMIK IKMI, Cirebon, Indonesia)

»SINTA Accredited«



»Main Menu«

Editorial Team
Reviewer
Peer Review Process
Focus and Scope
Indexation
Publication Frequency
Article Publish Charge
Publication Ethic
Plagiarisme Role

Implementasi Google Gemini API pada Aplikasi Mobile untuk Rekomendasi Resep Masakan Nusantara Berdasarkan Identifikasi Bahan Makanan

Sebastian Rinaldi

Comparative Analysis of Linear Regression and Decision Tree for Household Energy Consumption Prediction

Dayanni Vera Versanika

Pengembangan Sistem Informasi Tahfidzul Qur'an Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Development

Ahmad Rofi Rizaqi, Ansor, Yayak

PERANCANGAN E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA TOKO DEZA PERFUME

Rafli Adriansyah Patti Selanno, Anita Diana

Rancang Bangun Aplikasi Inventory Busana Muslimah Berbasis QR Code Menggunakan Flutter dan Firebase pada Butik Alsakina

Delia Pebrianti, Imam Maruf Nugroho, Yudhi Raymond Ramadhan

Pengembangan E-Commerce Berbasis Content Management System Dengan Implementasi Search Engine Optimization Sebagai Strategi Peningkatan Penjualan Pada Toko WSPORTS

Pranaza Hirzi Pradipa, Anita Diana

Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan KPR Subsidi Menggunakan Metode EDAS di Perumahan Green Permata Cibungur

Ratna Nurfitroh Hanifah

PENGEMBANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM DENGAN IMPLEMENTASI SEARCH ENGINE OPTIMIZATION SEBAGAI STRATEGI PENINGKATAN PENJUALAN PADA TOKO WSPORTS

Pranaza Hirzi Pradipa¹, Anita Diana²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur

Jalan Ciledug Raya, Kec. Pesanggrahan, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12260

e-mail: ¹Khafania34@gmail.com, ²anita.diana@budiluhur.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Histori artikel:

Naskah masuk, 23 September 2019

Direvisi, 23 September 2019

Diiterima, 23 September 2019

Kata Kunci:

E-Commerce, Content Management System, Business Model Canvas, Search Engine Optimization.

ABSTRAK

Abstract- This study aims to design and improve sales effectiveness, marketing expansion, and competitive advantage through a Content Management System (CMS)-based e-commerce system at WSports Store. The problems identified include suboptimal sales performance due to limited marketing activities that rely solely on social media, the absence of a website to support online sales, and the lack of an integrated order recording system, which increases the risk of errors in sales data management. This study implements a CMS-based e-commerce system using the Business Model Canvas (BMC) to develop the business model and Unified Modeling Language (UML) to model the system processes. The implementation was carried out by developing an e-commerce website optimized through Search Engine Optimization (SEO) techniques. The results show that the website was successfully indexed by Google and appeared in organic search results using keywords relevant to the products offered. The developed system recorded total sales of IDR 13,063,000, consisting of 15 transactions and 36 products sold during the observation period. In addition, the system improved transaction management efficiency, provided more structured sales reports, and expanded marketing reach through search engine optimization. Therefore, the integration of CMS, BMC, UML, and SEO has proven effective in supporting digital marketing activities and sales management at WSports Store.

Abstrak- Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan meningkatkan efektivitas penjualan, perluasan pemasaran, serta keunggulan bersaing melalui sistem e-commerce berbasis Content Management System (CMS) pada Toko WSports. Permasalahan yang ditemukan meliputi belum optimalnya penjualan karena terbatasnya pemanfaatan media pemasaran yang hanya mengandalkan media sosial, ketiadaan website untuk mendukung penjualan daring, serta tidak adanya pencatatan pesanan yang berisiko menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan data penjualan. Penelitian ini menerapkan sistem e-commerce berbasis CMS dengan Business Model Canvas (BMC) untuk menyusun model bisnis serta menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk memodelkan proses sistem. Implementasi dilakukan melalui pengembangan website e-commerce yang dioptimalkan menggunakan teknik Search Engine Optimization (SEO). Hasil penelitian menunjukkan bahwa website berhasil terindeks pada mesin pencari Google dan muncul pada hasil pencarian organik menggunakan kata kunci yang relevan dengan produk yang dipasarkan. Sistem yang dikembangkan mampu mencatat total penjualan sebesar Rp13.063.000 dengan 15 transaksi dan 36 produk terjual selama periode pengamatan. Selain itu, sistem mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan transaksi, menyediakan laporan penjualan yang lebih terstruktur, serta memperluas jangkauan pemasaran melalui optimasi mesin pencari. Dengan demikian, integrasi CMS, BMC, UML, dan SEO terbukti efektif dalam mendukung pemasaran digital dan pengelolaan penjualan pada Toko WSports.

Penulis Korespondensi:

Pranaza Hirzi Pradipa

Program Studi Sistem informasi,
Universitas budi Luhur

Jalan Ciledug Raya, Kec. Pesanggrahan, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12260

Email: ¹Khafania34@gmail.com, ²anita.diana@budiluhur.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat telah mentransformasi lanskap bisnis global, menjadikan internet sebagai sarana utama dalam mendukung berbagai aktivitas operasional dan transaksi perdagangan secara daring (*e-commerce*). *E-commerce* berfungsi sebagai *platform* digital transaksional yang menghubungkan penjual dan pembeli secara terintegrasi serta efisien, yang tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memberikan nilai tambah (*value*) berupa keunggulan bersaing (*competitive advantage*) bagi pelaku usaha dalam menjangkau pasar secara global [1].

Toko WSPORTS adalah usaha ritel peralatan olahraga yang masih menggunakan metode konvensional melalui WhatsApp. Sistem manual ini sering menimbulkan kendala seperti pemesanan yang tidak terstruktur, katalog produk yang kurang informatif, tingginya risiko kesalahan pencatatan data, serta jangkauan pemasaran yang terbatas hanya pada daftar kontak toko.

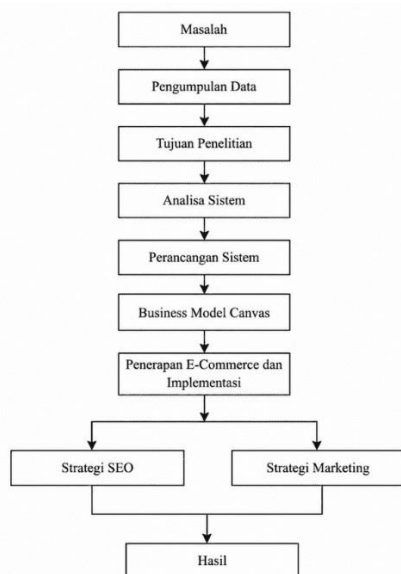
Beberapa penelitian terdahulu telah berupaya mengatasi permasalahan serupa dengan mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis *web*. Farhan dan Fajarita [2]. serta Maliki Arrafli dan Lauw [3]. menerapkan sistem *e-commerce* berbasis *Content Management System* (CMS) WordPress menggunakan analisis *Business Model Canvas* (BMC) untuk memperluas jangkauan pasar dan menata model bisnis. Namun, penelitian tersebut hanya fokus pada aspek transaksional tanpa menerapkan teknik optimasi mesin pencari, sehingga visibilitas situs di mesin pencari masih rendah. Rabbani dkk. [4]. dan Anwar dkk. [5]. juga mengembangkan sistem penjualan *web* menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan Agile Scrum, tetapi mengabaikan strategi *Search Engine Optimization* (SEO) untuk mendatangkan trafik organik. Sebaliknya, Sulistianingsih dkk. [6] menganalisis peran SEO dalam meningkatkan visibilitas digital pelaku usaha, namun penerapannya terbatas pada situs promosi/informasi pariwisata yang non-transaksional. Meskipun Muzakki dan Ariesta [7]

telah berupaya mengintegrasikan SEO dalam *e-commerce* berbasis CMS WordPress, penelitian tersebut tidak memaparkan analisis kinerja indeksasi dan visibilitas organik secara terperinci menggunakan instrumen analitik.

Berdasarkan tinjauan literatur tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) berupa belum adanya kajian yang secara komprehensif mengintegrasikan pengembangan situs *e-commerce* berbasis CMS WordPress (menggunakan pemodelan BMC dan UML) dengan strategi optimasi mesin pencari (*Search Engine Optimization* / SEO) yang dievaluasi kinerjanya secara terukur melalui analisis indeksasi rill menggunakan Google Search Console dan AIOSEO. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun situs *e-commerce* berbasis WordPress untuk Toko WSPORTS yang dilengkapi dengan strategi SEO *on-page* (optimasi kata kunci, metadata, dan sitemap XML), serta mengukur keberhasilan indeksasi kata kunci spesifik produk secara langsung pada mesin pencari Google. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengatasi kendala operasional transaksi Toko WSPORTS sekaligus meningkatkan visibilitas merek dan produk olahraga secara signifikan di pasar digital melalui perolehan trafik organik.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menghasilkan temuan teoritis yang diperoleh dari proses pengumpulan data untuk mengatasi permasalahan dalam aktivitas pemasaran *WSPORTS*. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, disusun sebuah rencana bisnis sebagai solusi atas permasalahan utama, yaitu keterbatasan media pemasaran dan belum adanya sistem penjualan online yang terintegrasi. Tahapan penelitian digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1. Metode Pengumpulan Data

Berikut adalah teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian:

1. Wawancara: Melibatkan interaksi langsung antara pewawancara (peneliti) dan narasumber (CEO Perusahaan) untuk pertukaran informasi. Peneliti mengajukan pertanyaan langsung kepada pemilik perusahaan dalam proses ini.
2. Observasi: Metode ini melibatkan observasi langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang kegiatan atau situasi yang diamati.
3. Analisis dokumen: Melibatkan penelitian terhadap dokumen yang relevan dengan topik penelitian dari sumber-sumber riset. Hanya dokumen yang secara langsung terkait dengan topik digunakan untuk analisis data.
4. Studi literatur: Dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik yang sama. Proses ini melibatkan membaca tugas akhir, buku, dan jurnal

2.2. Analisis Proses Bisnis Berjalan

Metode analisis proses bisnis berjalan merupakan pendekatan untuk mengkaji alur kerja yang sedang diterapkan dalam suatu organisasi [5]. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, serta permasalahan yang terdapat pada aktivitas yang berlangsung, sehingga dapat dijadikan dasar dalam merancang sistem baru yang lebih efisien dan efektif. Dalam proses analisis tersebut, digunakan alat bantu berupa *Activity Diagram*. *Activity Diagram* merupakan representasi visual dari proses sistem yang sedang berjalan, yang menggambarkan alur atau rangkaian aktivitas dalam suatu sistem. Diagram ini digunakan untuk menjelaskan urutan proses serta interaksi antar komponen saat sistem dijalankan, sekaligus

menggambarkan alur tampilan dan logika kerja sistem secara lebih terstruktur dan rinci berdasarkan hasil observasi [6]

2.3 Analisa Masalah

Metode analisis masalah bertujuan untuk mengidentifikasi sumber penyebab terjadinya suatu masalah. Dalam proses ini, diperlukan alat analisis yang mampu menguraikan faktor-faktor penyebab secara sistematis. Salah satu alat yang digunakan dalam metode ini untuk menganalisis dan merumuskan masalah adalah *Fishbone Diagram*. *Fishbone Diagram*, yang dikembangkan oleh Kaoru Ishikawa, merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat dari suatu permasalahan. Diagram ini umumnya menggunakan kategori 8P yang sering diterapkan, khususnya dalam industri jasa, yaitu *Price*, *Product*, *Promotion*, *Place*, *Process*, *Physical Evidence*, *People*, serta *Productivity dan Quality*.

2.4 Perancangan system

Dalam analisis perancangan sistem usulan ini, menggunakan metode *Business Model Canvas* (BMC) dengan bantuan *Unified Modeling Language* (UML), yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Identifikasi kebutuhan sistem ini dilakukan setelah menemukan permasalahan yang ada di WSports. Selanjutnya, solusi untuk permasalahan tersebut dirancang dengan mengidentifikasi kebutuhan fungsional yang diperlukan.

b. Perancangan sistem e-commerce

Perancangan sistem usulan ini, menggunakan metode *Business Model Canvas* (BMC) untuk merancang bisnis baru dengan sistem *e-commerce*. Lalu perancangan Analisa sistem dengan bantuan *Unified Modeling Language* (UML) melalui penggambaran *Use Case Diagram*. Pada perancangan ini mencakup pembuatan *Use Case Diagram* untuk memvisualisasikan hubungan antara aktor dengan sistem, dan mengidentifikasi kebutuhan sistem.

c. Perancangan Antarmuka Pengguna (*Graphic User Interface*)

Dalam perancangan antarmuka pengguna (*Graphic User Interface*), penggunaan *Blasmiq* digunakan untuk membuat desain layar yang akan menjadi referensi tampilan website.

d. Penggunaan Aplikasi

Pembangunan dan pengembangan website dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Berbasis *Content Management System*.

2.5 Search Engine Optimiza

Dalam merancang sistem penjualan *e-commerce* berbasis website ini, penulis menggunakan teknik optimisasi mesin pencari (*Search Engine Optimization/SEO*) untuk meningkatkan indeks dan peringkat pada mesin

pen cari. Tujuan dari teknik ini adalah untuk memaksimalkan promosi dan jumlah kunjungan ke situs *web*. Biasanya, langkah-langkah SEO mencakup penggunaan kata kunci yang telah diteliti secara mendalam untuk memastikan situs *web* muncul di halaman pertama hasil pencarian dengan kata kunci yang relevan.

Langkah-langkah strategi marketing antara lain:

- Menyediakan diskon spesial pada beberapa paket peralatan yang di sediakan oleh *Wsports*
- Memberikan kemudahan informasi dan pemesanan Produk. Menambahkan alamat situs *web* pada profil *Website* *Wsports*.

2.6 Evaluasi Sistem

Setelah proses implementasi sistem selesai dilakukan, tahap berikutnya adalah evaluasi sistem untuk memastikan seluruh fungsi *website e-commerce* berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi dilakukan melalui pengujian fungsional terhadap fitur-fitur utama, seperti proses registrasi akun, login, pengelolaan produk, pemesanan, pembayaran, konfirmasi pembayaran, serta pembuatan laporan penjualan. Selain itu, evaluasi implementasi *Search Engine Optimization* (SEO) dilakukan dengan memanfaatkan plugin AIOSEO dan *Google Search Console* untuk memastikan *website* berhasil terindeks oleh mesin pencari Google. Hasil evaluasi tersebut digunakan untuk mengetahui bahwa sistem telah berfungsi sesuai rancangan dan mampu meningkatkan visibilitas *website* pada hasil pencarian organik.

2.7 Pengujian Black Box

Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Black Box Testing*. Metode ini digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem berdasarkan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) tanpa memperhatikan struktur kode program yang digunakan. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fitur pada *website e-commerce* telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem yang telah dirancang. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengevaluasi fungsi sistem dari sisi pengguna sehingga kesalahan pada proses bisnis dapat diidentifikasi sebelum sistem diimplementasikan secara penuh.

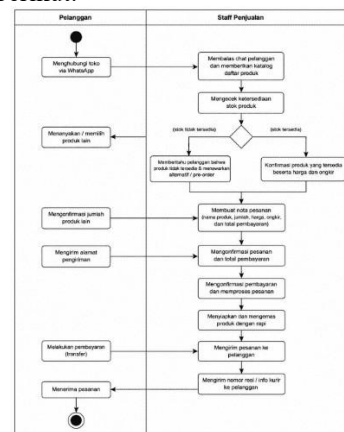
Pengujian dilakukan terhadap seluruh fungsi utama pada *website*, meliputi proses registrasi akun, login pengguna, pengelolaan data produk, pencarian produk, penambahan produk ke keranjang belanja (*cart*), proses *checkout*, konfirmasi pembayaran, pengelolaan pesanan oleh administrator, serta pembuatan laporan penjualan. Setiap fitur diuji menggunakan beberapa skenario masukan untuk mengetahui kesesuaian antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang diperoleh pada sistem.

Hasil pengujian dinyatakan valid apabila keluaran yang dihasilkan sesuai dengan fungsi yang telah dirancang, sedangkan hasil dinyatakan tidak valid apabila terdapat perbedaan antara hasil aktual dan hasil yang diharapkan. Tahapan pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa *website e-commerce* *WSPORTS* dapat digunakan secara optimal dalam mendukung aktivitas transaksi dan pengelolaan penjualan. Hasil pengujian *Black Box* selanjutnya disajikan pada Sub bab 3.6 Pengujian Sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Proses Bisnis Berjalan

Pada tahap analisis proses bisnis berjalan yaitu menggunakan *Activity Diagram*, yang tujuannya untuk menerangkan alur atau rangkaian aktivitas yang berlangsung dalam suatu sistem. Proses bisnis berjalan pada toko *Wsports* bisa diketahui dalam gambar berikut:



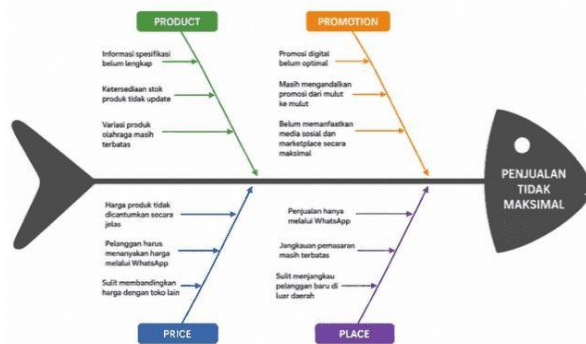
Gambar 2. Activity Diagram

Berdasarkan Gambar 2, *Activity Diagram* menunjukkan alur pemesanan secara manual melalui *WhatsApp*. Pelanggan menghubungi admin untuk menanyakan produk, kemudian admin mengecek stok dan memberikan detail harga serta ongkos kirim. Jika stok kosong, admin menawarkan alternatif produk lain.

Setelah pelanggan setuju dan mengirimkan detail alamat, admin membuat nota pesanan. Proses dilanjutkan dengan konfirmasi pembayaran oleh pelanggan, verifikasi oleh admin, pengemasan, dan pengiriman barang beserta nomor resi hingga pesanan diterima pelanggan.

3.2 Analisa Masalah

Pada tahap analisa masalah yaitu menggunakan *Fishbone Diagram*, yang tujuannya guna mengidentifikasi hubungan sebab-akibat dari suatu masalah. *Fishbone Diagram* pada toko *WSports*



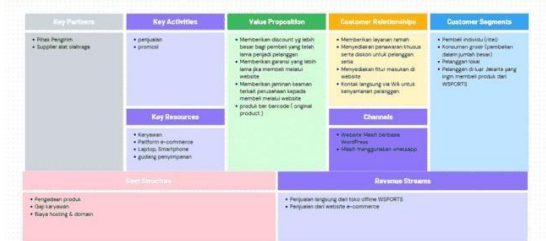
Gambar 3. Fishbone Diagram

Berdasarkan Gambar 3, Fishbone Diagram mengidentifikasi empat kendala utama (4P). Pada aspek Product, informasi produk tidak lengkap. Pada Promotion, pemasaran digital belum optimal karena terbatas pada kontak *WhatsApp*. Pada Price, harga tidak transparan sehingga menyulitkan komparasi oleh pelanggan. Pada Place, ketiadaan platform *e-commerce* membatasi jangkauan pasar. Pengembangan *website e-commerce* yang dilengkapi fitur SEO diharapkan dapat menyelesaikan berbagai kendala operasional tersebut.

3.3 Pemodelan Bisnis

Dalam tahap pemodelan bisnis yaitu menerapkan *Business Model Canvas*, yang tujuannya untuk menjamin bahwa setiap kegiatan berlangsung sesuai perencanaan dan memberikan output yang diharapkan. *Business Model Canvas* pada toko WSPORTS dapat diamati pada gambar 4.

BUSINESS MODEL CANVAS WSPORTS



Gambar 4. Business Model Canvas

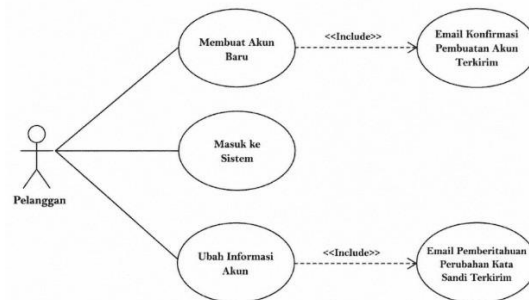
Berdasarkan Gambar 4, *Business Model Canvas* (BMC) memetakan strategi *e-commerce* WSPORTS. *Value Proposition* menawarkan produk original, garansi, dan kemudahan transaksi digital. Segmen pelanggan mencakup pembeli ritel, grosir, lokal, maupun luar kota. *Customer Relationship* dijaga melalui fitur *wishlist*, diskon khusus, dan layanan komunikasi responsif via *WhatsApp*. *Channels* utama yang digunakan adalah *website CMS WordPress* dan media sosial.

Aktivitas utama (*Key Activities*) berfokus pada penjualan dan promosi digital yang didukung oleh sumber daya (*Key Resources*) seperti staf operasional, *platform website*, dan stok barang.

Model ini juga melibatkan kolaborasi dengan mitra (*Key Partners*) seperti *supplier* dan jasa ekspedisi. Struktur biaya (*Cost Structure*) mencakup pengadaan barang, operasional *website*, dan biaya tenaga kerja. Sementara itu, pendapatan (*Revenue Streams*) diperoleh dari penjualan daring maupun luring.

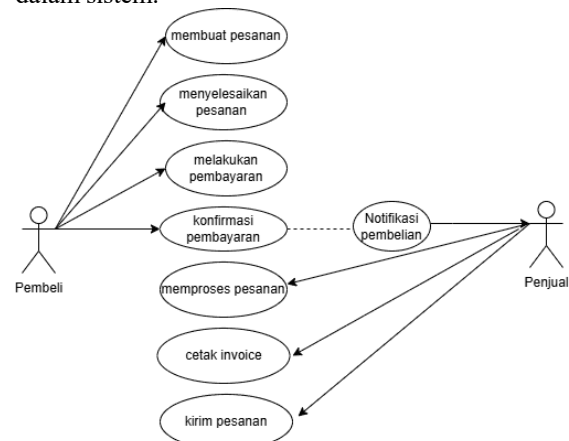
3.4 Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan system yaitu menerapkan *Use case diagram* yang bertujuan untuk memvisualisasikan hubungan antara *actor* dan *system*, dalam mengidentifikasi kebutuhan *system*



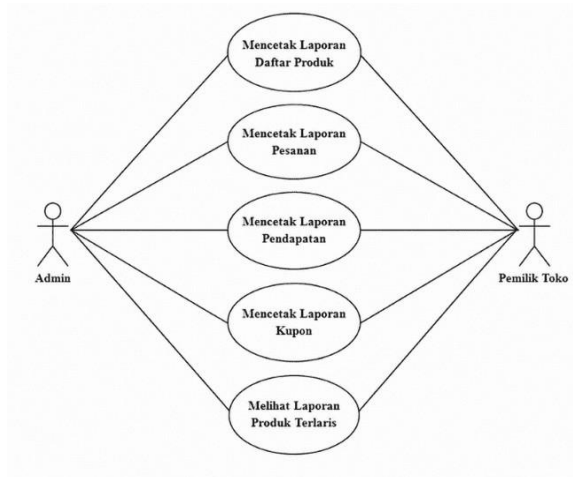
Gambar 5. Use case diagram master pelanggan

UseCase Diagram pada Gambar 5 tersebut mengilustrasikan interaksi fungsionalitas sistem antara dua aktor, yakni Pelanggan dan Admin, di mana Pelanggan dapat daftar akun baru yang secara otomatis memicu notifikasi email daftar akun baru berhasil, melakukan login, dan edit detail akun yang juga memicu notifikasi email perubahan sandi, sementara aktor admin memiliki kemampuan untuk melakukan login admin dan kelola akun pengguna dalam sistem.



Gambar 6. Use case Diagram Transaksi

Pada gambar 6. *Use case diagram transaksi* ini mengilustrasikan alur fungsionalitas transaksi utama dalam sistem, di mana aktor pembeli dapat membuat sebuah pesanan, lalu menyelesaikan pesanan nya dan melakukan pembayaran, setelah itu melakukan konfirmasi pembayaran yang nanti nya akan memberikan notifikasi pembelian ke penjual, sehingga penjual bisa memproses pesanan, mencetak invoice dan kirim pesanan nya

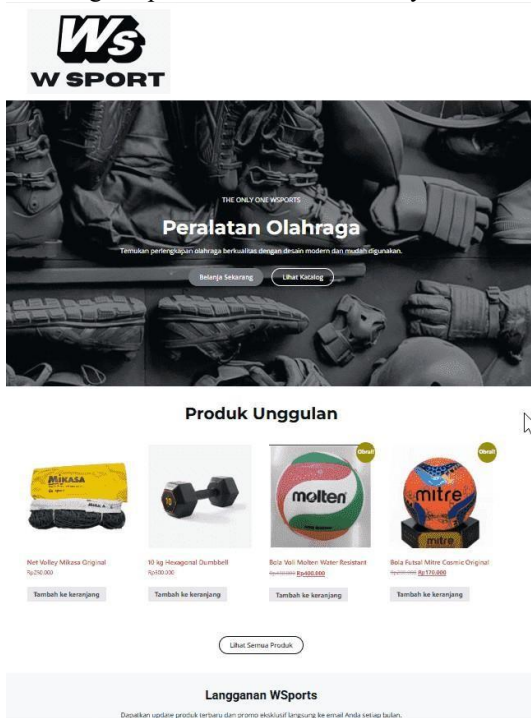


Gambar 7. Use case diagram laporan

Berdasarkan gambar 7. *Use case* diagram ini menunjukkan interaksi dua actor, yakni admin dan pemilik toko, yang keduanya mempunyai akses ke seluruh fungsionalitas pelaporan *system* yang sama.

3.5 Implementasi Sistem

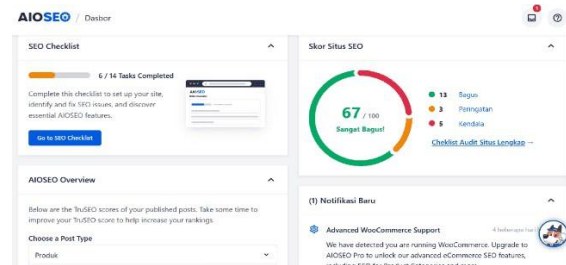
Halaman *Home* (Gambar 8) merupakan antarmuka utama yang menampilkan kategori produk, navigasi, dan fitur pencarian untuk memudahkan pelanggan mengeksplorasi dan bertransaksi secara daring secara lebih terstruktur dibandingkan proses manual sebelumnya.



Gambar 8. Use interface Home

Berdasarkan Gambar 9, implementasi *plugin All in One SEO* (AIOSEO) mencapai skor 67 (Sangat Bagus), yang menunjukkan bahwa 13 indikator utama *SEO on-page* seperti meta title dan meta description telah berhasil dikonfigurasi, meskipun

beberapa penyesuaian lanjutan masih direkomendasikan.

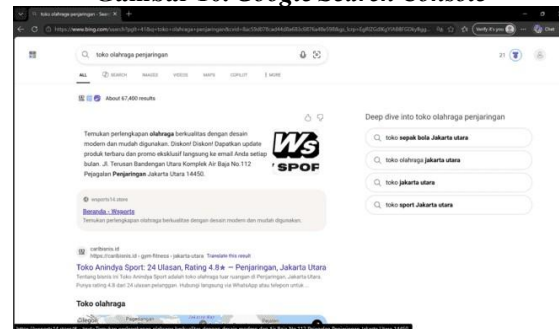


Gambar 9. Dashboard AIOSEO

Gambar 10 menunjukkan bahwa *website* WSPORTS berhasil diverifikasi dan terindeks dalam *Google Search Console*. Hal ini menandai tahap awal keberhasilan proses indeksasi mesin pencari, meskipun peningkatan trafik organik masih membutuhkan waktu seiring proses pertumbuhan situs.

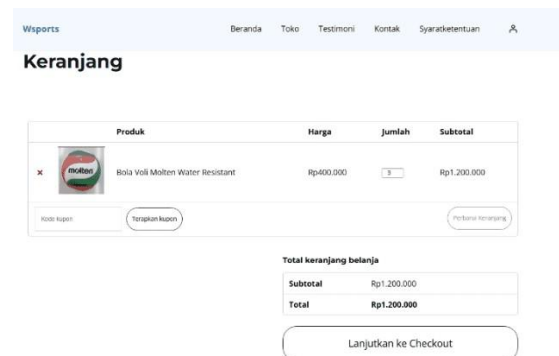


Gambar 10. Google Search Console



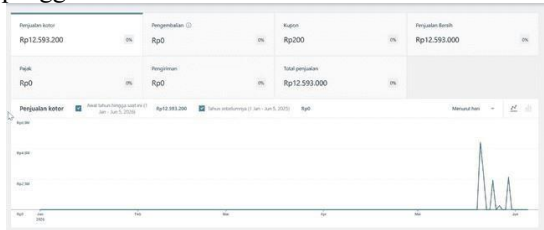
Gambar 11. Hasil penerapan SEO

Hasil pengujian visibilitas (Gambar 11) menunjukkan bahwa *website* berhasil tampil pada halaman pencarian organik Google dengan kata kunci spesifik. Pencapaian ini membuktikan efektivitas optimasi *on-page* dalam memperluas jangkauan pasar tanpa perlu mengandalkan iklan berbayar.



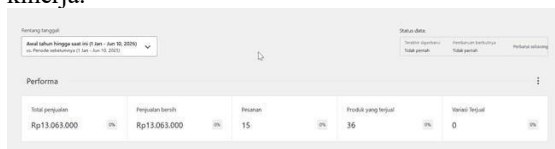
Gambar 12. Halaman Chart

Halaman Keranjang Belanja (Gambar 12) menampilkan rincian pesanan termasuk subtotal harga, pembaruan kuantitas produk, dan penggunaan kupon diskon sebelum *checkout*. Sistem ini meminimalkan kesalahan transaksi dan secara signifikan meningkatkan kenyamanan pengguna.



Gambar 13. Laporan penjualan

Gambar 13 menampilkan antarmuka *dashboard* laporan penjualan *real-time* yang mencatat nilai penjualan bersih sebesar Rp12.593.000 tanpa adanya pembatalan pesanan. Ketersediaan laporan analitik ini mempercepat proses pengambilan keputusan bisnis dan evaluasi kinerja.



Gambar 14. Laporan penjualan total

Berdasarkan Gambar 14, sistem mencatat total penjualan kumulatif sebesar Rp13.063.000 dari 15 transaksi pesanan dan 36 produk terjual selama pengamatan. Digitalisasi pelaporan terintegrasi ini meningkatkan akurasi rekapitulasi data penjualan secara komprehensif bila dibandingkan dengan metode manual.

3.6 Pengujian Sistem

Sistem diuji untuk memastikan bahwa semua fungsinya berfungsi sesuai dengan persyaratan. Metode pengujian yang digunakan adalah *black box testing*, yang menguji fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran tanpa memeriksa struktur kode program.

Tabel 1. Hasil Black Box Testing

No	Fitur	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Login	Input username & password valid	Berhasil login dan masuk ke sistem	Sesuai	Berhasil
2	Login	Input data tidak valid	Sistem menampilkan pesan error	Sesuai	Berhasil
3	Katalog Produk	Menampilkan daftar produk	Produk tampil sesuai data	Sesuai	Berhasil
4	Keranjang	Menambahkan produk ke keranjang	Produk masuk ke keranjang	Sesuai	Berhasil

5	Keranjang	Mengubah jumlah produk	QTY dan subtotal terupdate	Sesuai	Berhasil
6	Checkout	Proses checkout	Data Pesanan Tersimpan	Sesuai	Berhasil
7	Admin	Kelola produk	Data produk dapat ditambah atau edit	Sesuai	Berhasil
8	Chat	Mengirim pesan	Pesan terkirim dan tersimpan	Sesuai	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 1, seluruh fitur utama *website e-commerce* WSPORTS berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Seluruh fitur yang diuji memperoleh status berhasil sehingga sistem dinyatakan layak digunakan untuk mendukung aktivitas pemasaran dan penjualan pada Toko WSPORTS.

3.7 Evaluasi Implementasi Sistem

Setelah sistem *e-commerce* selesai diimplementasikan dan diuji menggunakan *Black Box Testing*, dilakukan evaluasi terhadap perubahan proses bisnis pada Toko WSPORTS dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penerapan sistem. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas operasional toko, khususnya pada proses pengelolaan produk, transaksi, pencatatan penjualan, dan pemasaran digital. Tabel 2 menunjukkan perbandingan proses bisnis sebelum dan sesudah implementasi sistem.

Tabel 2. Perbandingan Proses Bisnis

Aspek	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
Media Penjualan	WhatsApp, Instagram	Website E-Commerce (WordPress)
Informasi Produk	Disampaikan manual, kurang lengkap	Katalog produk online dengan detail harga, stok, dan spesifikasi
Pemesanan	Chat admin (tanya stok & harga satu per satu)	Otomatis melalui website (keranjang belanja & checkout)
Pencatatan Transaksi	Manual (nota tulisan)	Database CMS/WooCommerce, tersimpan otomatis
Laporan Penjualan	Manual, rawan kesalahan rekap	Otomatis, real-time (dashboard laporan penjualan)
Promosi/Pemasaran	Media sosial & kontak WhatsApp saja	Website dioptimasi SEO (terindeks Google, skor AIOSEO 67)
Transparansi Harga	Harga ditanyakan manual, sulit dibandingkan	Harga tercantum jelas di setiap halaman produk
Status Pesanan	Ditanyakan melalui chat ke admin	Dapat dipantau langsung melalui sistem

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, implementasi sistem memberikan perubahan terhadap proses bisnis yang sebelumnya dilakukan secara manual melalui *WhatsApp* menjadi terintegrasi dalam satu platform *website*. Pengelolaan transaksi menjadi lebih terstruktur

karena seluruh data tersimpan secara otomatis pada basis data, sementara penerapan SEO meningkatkan visibilitas *website* pada mesin pencari sehingga memperluas jangkauan pemasaran dibandingkan promosi yang sebelumnya hanya mengandalkan media sosial.

3.8 Pembahasan

Berdasarkan analisis, perencanaan, dan realisasi sistem *e-commerce* berbasis *WordPress* pada toko WSPORTS terbukti berhasil dan berjalan optimal. Sistem ini secara signifikan mengatasi masalah operasional sebelumnya dengan mengotomatisasi proses bisnis mulai dari pemesanan hingga pembayaran, yang tadinya rentan kesalahan melalui *WhatsApp*. Fitur-fitur terintegrasi seperti katalog produk, *checkout*, pembayaran otomatis, pemantauan, dan notifikasi meningkatkan kenyamanan pelanggan dan mengurangi potensi kesalahan transaksi.

Tabel 3. Perbandingan kesenjangan penelitian

Peneliti (Tahun)	Fokus Penelitian	Metode / Teknologi	Penerapan SEO	Evaluasi Kinerja Indeksasi	Hubungan dengan Penelitian Ini (Mengisi Kesenjangan)
Farhan & Fajarita (2020) [3]	E-commerce pakaian pria & wanita.	BMC, WordPress CMS.	Tidak ada.	Tidak ada.	Mengembangkan e-commerce berbasis CMS serupa, namun belum mengoptimalkan visibilitas mesin pencari untuk menarik trafik organik.
Maliki Arrafla & Lauw (2022) [4]	E-commerce makanan beku (frozen food).	BMC, UML, WordPress CMS.	Tidak ada.	Tidak ada.	Menerapkan metode serupa untuk makanan beku, namun belum mengintegrasikan SEO dan evaluasi indeksasi.
Sulistiani dkk. (2025) [7]	Dampak teknologi SEO untuk UMKM.	Website Promosi, SEO.	Ya, On-Page & Off-Page SEO.	Hanya analisis visibilitas dasar.	Menggunakan SEO untuk promosi UMKM pariwisata, namun bukan pada situs transaksi e-commerce.
Muzakki & Ariesta (2026) [8]	E-commerce bakso frozen.	BMC, Fishbone, CMS, SEO.	Ya, Search Engine Optimization.	Tidak memaparkan bukti analitik indeksasi secara rinci.	Telah mengintegrasikan SEO, tetapi belum membuktikan indeksasi rill kata kunci produk secara konkret dengan Google Search Console & AIOSEO.
Penelitian Usulan (2026)	E-commerce peralatan olahraga (WSPORTS).	BMC, Fishbone, UML, CMS, SEO.	Ya, On-Page SEO (Kata Kunci, Metadata, Sitemap XML).	Analisis terukur menggunakan CMS dengan dasbor AIOSEO (skor 67) & Google Search Console.	Mengintegrasikan e-commerce CMS dengan strategi SEO terstruktur dan membuktikan kinerja indeksasi kata

					kunci produk secara rill.
--	--	--	--	--	---------------------------

Dibandingkan dengan penelitian oleh Farhan dan Fajarita [3], Rabbani dkk. [5], dan Maliki Arrafla dan Lauw [4] yang mengembangkan sistem menggunakan *Content Management System* (CMS) maupun *Rapid Application Development* (RAD) namun belum mengidentifikasi elemen strategi bisnis. *Business Model Canvas* (BMC) sebagai pemodelan bisnis pada penelitian ini dapat menentukan elemen strategi bisnis, sehingga memperkuat proposisi nilai, memperjelas segmentasi pelanggan, dan mengoptimalkan struktur biaya serta arus pendapatan. Selain itu, berbeda dengan penelitian Sulistianingsih dkk. [7] dan Setiady Ibrahim Anwar [6] yang belum menerapkan *Search Engine Optimization* (SEO) pada sistem transaksi *e-commerce*. Penggunaan SEO pada penelitian ini dapat meningkatkan visibilitas di hasil pencarian, sehingga terbukti efektif menempatkan situs Toko WSPORTS pada halaman pertama hasil pencarian organik Google. Hal ini berakibat memperluas jangkauan pasar, meningkatkan *traffic* dan daya saing Toko WSPORTS di pasar retail digital.

Untuk memberikan gambaran yang lebih terperinci mengenai posisi penelitian ini dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, dilakukan pemetaan kesenjangan penelitian (*research gap*) yang disajikan pada Tabel 2.

Secara operasional, sistem ini mengakurasi dan mengotomatiskan pencatatan transaksi serta informasi pelanggan, sekaligus menghasilkan laporan pesanan, penjualan, kupon, dan produk terlaris secara langsung. Keberhasilan ini didukung oleh strategi pemasaran digital yang memanfaatkan *Search Engine Optimization* (SEO) serta *Business Model Canvas* (BMC), yang berguna sebagai acuan untuk memperluas pasar dan memperkuat posisi *brand* toko secara *online*. Hal ini dibuktikan secara empiris melalui tercatatnya total penjualan bersih sebesar Rp13.063.000 dengan 15 transaksi pesanan dan 36 produk terjual selama periode pengamatan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan *website e-commerce* berbasis *Content Management System* (CMS) pada Toko WSPORTS yang mampu mengelola data produk, transaksi, pembayaran, dan laporan penjualan secara terintegrasi. Implementasi *Search Engine Optimization* (SEO) berhasil membuat *website* terindeks pada Google dan muncul pada hasil pencarian organik menggunakan kata kunci yang relevan. Hasil implementasi menunjukkan total penjualan sebesar Rp13.063.000 dengan 15 transaksi dan 36 produk terjual selama periode pengamatan. Selain itu, seluruh fitur sistem yang diuji menggunakan metode *Black Box Testing*

memperoleh hasil valid sehingga sistem layak digunakan untuk mendukung pemasaran digital dan pengelolaan penjualan pada Toko WSPORTS.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Ahmadi, N. Harnani, and L. Setiadiwibawa, "Peningkatan Volume Penjualan Pada Umkm Industri Kreatif Makanan, Minuman Melalui E-Commerce Di Kota Bandung," *J. Ilmu - Ilmu Sos. dan Hum.*, vol. 22, no. 2, pp. 172–180, 2020, doi: 10.24198/sosiohumaniora.v22i2.24537.
- [2] F. Ramadhan and L. Fajarita, "Implementasi Rancangan E-Commerce pada Surya Timur Collection dengan Metode BMC berbasis CMS," *J. IDEALIS*, vol. 3, pp. 251–259, 2020.
- [3] R. Maliki Arrafla and L. Li Hin, "Implementasi E-Commerce Berbasis Content Management System (CMS) untuk Meningkatkan Penjualan pada Toko Abiie Frozen Food," *Semin. Nas. Mhs. Fak. Teknol. Inf. Jakarta-Indonesia*, no. September, pp. 1994–2002, 2022, [Online]. Available: <https://senafiti.budiluhur.ac.id/index.php>
- [4] M. Indra *et al.*, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN FASHION BERBASIS WEB MENGGUNAKAN RAPID APPLICATION," vol. 7, no. 3, pp. 593–604.
- [5] S. I. Anwar *et al.*, "E-Commerce FreezeMart untuk Penjualan Frozen Food dengan Sistem Rekomendasi Berbasis Content-Based Filtering," *J. ICT Inf. Commun. Technol.*, vol. 25, pp. 13–19, 2025, [Online]. Available: <https://ejournal.ikmi.ac.id/index.php/jict-ikmi>
- [6] I. Sulistianingsih, A. Rizka, V. Tasril, D. Sanjaya, and R. Prameswara Ritonga, "Dampak Pemanfaatan Teknologi SEO dalam Pengembangan Website Promosi untuk Meningkatkan Visibilitas UMKM Pariwisata," *JPMJ. Pengabd. Masy.*, vol. 5, no. 4, pp. 430–439, 2025, doi: 10.47065/jpm.v5i4.2424.
- [7] F. Muzakki *et al.*, "E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM," vol. 8, no. 1, pp. 34–47.
- [9] J. Ilmiah and W. Pendidikan, "3 1,2,3," vol. 8, no. 18, pp. 303–314, 2022.
- [10] A. Maulana *Et Al.*, "Implementasi Sistem E-Commerce Menggunakan Implementation Of E-Commerce System Using Wordpress At Arficollecion Smes," Vol. 2, No. April, Pp. 625–631, 2023.
- [11] Albert and Ermatita, "Sistem Informasi Kerja Praktik Berbasis Website untuk Optimasi Program Kerja Praktik pada Perpustakaan Nasional Republik Indonesia," *Jurnal Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 1, no. 1, pp. 80–93, Sep. 2023.
- [12] J. Hensel and D. A. Haris, "Perancangan Website Commerce Toko Pesona Bangunan," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, Nov. 2025.
- [13] Y. M. Maulana, "Kerangka Kerja Analisis dan Pemodelan Pada Proses Bisnis Berdasarkan BPI Dan BSC," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 2, pp. 349–356, 2024, doi: 10.25126/jtiik.20241128325.
- [14] R. Marwanto and M. R. Ramadhan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang pada PT. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 14, no. 1, pp. 54–59, Jan. 2022.
- [15] C. S. Apiani and R. H. Syifa, "Strategi SEO On-Page dan Off-Page: Perbandingan dan Implikasi untuk Digital Marketing," *LANCAH: Jurnal Inovasi dan Tren*, vol. 3, no. 1, Apr. 2025, doi: 10.35870/ljitr3i1.4009.
- [16] E. Aristriyana and R. A. Fauzi, "Analisis Penyebab Kecacatan Produk dengan Metode Fishbone Diagram dan Failure Mode Effect Analysis (FMEA) pada Perusahaan Elang Mas Sindang Kasih Ciamis," *Jurnal Industrial Galuh*, vol. 4, no. 2, pp. 75–85, Feb. 2023, doi: 10.25157/jigv4i2.3021.
- [17] Zahra Embun Kusumaningtiyas, Nur Saidah Agustina, and Rika Yuliastanti, "Analisis Penjualan Parfum Berbasis E-Commerce pada UMKM Demanda Parfum Surabaya," *J. Ris. Ekon. dan Akunt.*, vol. 3, no. 1, pp. 184–192, 2025, doi: 10.54066/jrea-itb.v3i1.3016.

Surat Keterangan Penerimaan Naskah

Nomor : 373-LoA-JICT-VI-2026

Dewan Redaksi Jurnal ICT: Information Communication & Technology menyatakan bahwa artikel sebagai berikut :

Judul : **Peningkatan Penjualan Melalui e-Commerce Berbasis Content Management System Pada Toko WSPORTS**
Penulis : **Pranaza Hirzi Pradipa, Anita Diana**
Afiliasi : **Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur**

Menyatakan bahwa artikel tersebut telah diproses sesuai Prosedur Penulisan Jurnal ICT: Information Communication & Technology dan akan di terbitkan pada Volume 26, Nomor 1, Edisi Juli 2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Chief Editor



Dian Ade Kurnia