

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

A hand is shown on the left side, pointing towards a central box containing the letters "ICT". The box is surrounded by a complex network of white circuit lines on a blue background. The lines radiate outwards from the box, creating a sense of connectivity and technology.

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](mailto: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. Zuraidda 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. Zuraidda 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       |



|                          |
|--------------------------|
| Open Access Policy       |
| Archive Policy           |
| Copyright & Licence      |
| Authors Guidelines       |
| Journal Article Workflow |

»Support by«



Jurnal ICT : Information Communication & Technology diterbitkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK IKMI Cirebon  
Website : <https://lppm.ikmi.ac.id> - Website Jurnal : <https://ejournal.ikmi.ac.id/index.php/ict-ikmi/index> - Email [editor.ict.ikmi@gmail.com](mailto:editor.ict.ikmi@gmail.com)



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](#).

[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 Nurdyawan (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«

|                                        |
|----------------------------------------|
| <a href="#">Editorial Team</a>         |
| <a href="#">Reviewer</a>               |
| <a href="#">Peer Review Process</a>    |
| <a href="#">Focus and Scope</a>        |
| <a href="#">Indexation</a>             |
| <a href="#">Publication Frequency</a>  |
| <a href="#">Article Publish Charge</a> |
| <a href="#">Publication Ethic</a>      |
| <a href="#">Plagiarisme Role</a>       |



|                                          |
|------------------------------------------|
| <a href="#">Open Access Policy</a>       |
| <a href="#">Archive Policy</a>           |
| <a href="#">Copyright &amp; Licence</a>  |
| <a href="#">Authors Guidelines</a>       |
| <a href="#">Journal Article Workflow</a> |

»Support by«



Jurnal ICT : Information Communication & Technology diterbitkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK IKMI Cirebon  
Website : <https://lppm.ikmi.ac.id> - Website Jurnal : <https://ejournal.ikmi.ac.id/index.php/jict-ikmi/index> - Email [editor.jict.ikmi@gmail.com](mailto:editor.jict.ikmi@gmail.com)



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](#).

[Home](#) / [Archives](#) / Vol. 26 No. 1 (2026): JICT-IKMI, July , 2026

## Vol. 26 No. 1 (2026): JICT-IKMI, July , 2026

DOI: <https://doi.org/10.36054/jict-ikmi.v26i1>

Published: 2026-07-09

### Articles

#### Rancang Bangun Aplikasi EduRead Kids Berbasis Android dengan Implementasi Text-to-Speech sebagai Media Pembelajaran Interaktif Anak Usia Dini

Maulana Nur Rafli, Novita Sundari, Wulidah Kafah, Amelia Nurul Islamiyah, Dia Nuriah

#### Pengembangan E-commerce dengan Content Management System dan Virtual Try-on Pada Toko Noviora Hijab Wanda Rahmayanti, Atik Ariesta

#### Sistem Monitoring Kehadiran dan Deteksi Kelengkapan Atribut Seragam Petugas Security Menggunakan FaceNet dan YOLO

Rizq Muhammad Sulmosuwarno, Cahya Ilham, Pandaoni Cinta Cristin, Dodik Ariyanto, Faldiena Marcelita

#### Pengembangan Aplikasi Mobile KawanHijau Berbasis Android sebagai Solusi Waste Management untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Masyarakat

Suhendri, Tri Maryani, Nabhani Fatin, Mustafidz Faturachman, Dezein Hibatullah, Gunawan Nur Bachtiar

#### Implementasi Google Gemini API pada Aplikasi Mobile untuk Deteksi Penyakit Tanaman Padi Berbasis Analisis Citra Daun

Ciayu Pahlawati Suryani

#### 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, Anson 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

#### GraphSAGE with Positive-Unlabeled Learning for Spatial Classification of Imbalanced Geospatial Data

M. Yudi Al Fiqran, Nurwafiqah, Muhammad Arafah, Tatik Maslihati

#### Sistem Pakar Rekomendasi Berinvestasi Berdasarkan Profil Risiko Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Website

Rifan Purnama

#### Implementasi Algoritma Harmoni Warna dan Seasonal Color pada Aplikasi Smart Wardrobe Berbasis Mobile

Raffi Argianda, Meriska Defrian, Imam Maruf Nugroho

#### Implementasi Sistem Prediksi Saham IDX80 Berbasis Berita Ekonomi Berbahasa Indonesia Menggunakan LSTM dan Framework Streamlit

Muhamad Hernan Fauzan, Syariful Alam, Chandra Dewi Lestari

#### PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TRACEABILITY PROSES PRODUKSI BERBASIS QR CODE UNTUK MENDEKUNG SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PADA INDUSTRI TEKSTIL

Khafidh Ilham Cahya Gumelar

#### Penerapan Metode Cause-Effect Graphing dalam Pengujian Black-Box Aplikasi Kinerja Politeknik Negeri Sriwijaya

Nurul Ilma Hasana Kunio, Malahayati, Neneng Miskiyah, Dzaky Hanifah Ahmad, Siti Kamila

#### Analisis Komparatif Algoritma Machine Learning dan Metode Feature Selection Untuk Prediksi Risiko Serangan Jantung

Wahyu Nugraha, Muhamad Syarif

#### Sistem Informasi Website Pada Program Studi Teknologi Informasi Universitas PGRI Silampari Menggunakan Metode Agile

Yeci Acsel Pakpahan

#### Implementasi Model XLM-RoBERTa untuk Multilingual Aspect-Based Sentiment Analysis (Studi Kasus Indomie Korean Ramyeon Series)

Moch. Yusuf Haidar Ali Ramdhani, Rangga Gelar Guntara, Muhammad Rizki Nugraha

»SINTA Accredited«



»Main Menu«

Editorial Team

Reviewer

Peer Review Process

Focus and Scope

Indexation

Publication Frequency

Article Publish Charge

Publication Ethic

Plagiarisme Role



Open Access Policy

Archive Policy

Copyright &amp; Licence

Authors Guidelines

Journal Article Workflow

»Support by«



# Pengembangan E-Commerce dengan Content Management System dan Virtual Try-on Pada Toko Noviora Hijab

Wanda Rahmayanti<sup>1</sup>, Atik Ariesta<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Budi Luhur Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>2212500488@student.budiluhur.ac.id, <sup>2</sup>atik.ariesta@budiluhur.ac.id

## INFORMASI ARTIKEL

### Histori artikel:

Naskah masuk, 15 Juni 2026

Direvisi, 01 Juli 2026

Diiterima, 31 Juli 2026

### Kata Kunci:

E-Commerce,  
Virtual Try-on,  
Hijab,  
Black Box Testing

## ABSTRAK

**Abstract-** The development of information technology and the internet is currently driving competition in the fashion business, especially hijab sales, to become increasingly competitive in the market. Therefore, Noviora Store requires an effective digital marketing strategy through the design of an e-commerce website based on a Content Management System (CMS). This study aims to expand marketing reach, increase customer loyalty, and simplify the entire process of managing store administration in an integrated manner. Data collection was conducted through interviews, observations, and documentation, then analyzed using a fishbone diagram with an 8P strategy approach and Business Model Canvas (BMC). System requirements were identified using use case diagrams to design an interactive website equipped with a virtual try-on feature. System testing was conducted using the Black Box Testing method and ISO/IEC 25010 quality standards. The test results showed a success rate of Feature Completeness reaching 100% in 7 scenarios, which means that the functionality of the website is proven to be able to support store operational processes and expand market reach.

**Abstrak-** Perkembangan teknologi informasi dan internet saat ini mendorong persaingan bisnis *fashion*, khususnya penjualan hijab, menjadi semakin kompetitif di pasar. Oleh karena itu, Toko Noviora memerlukan strategi pemasaran digital yang efektif melalui perancangan *website e-commerce* dengan pendekatan *Content Management System* (CMS). Penelitian ini bertujuan meningkatkan jangkauan pemasaran, loyalitas pelanggan, dan memberikan kemudahan proses pengelolaan administrasi toko secara terintegrasi. Wawancara, observasi, dan dokumentasi dipilih sebagai teknik pengumpulan data, kemudian dianalisis menggunakan *fishbone diagram* dengan pendekatan strategi 8P dan *Business Model Canvas* (BMC). Kebutuhan sistem diidentifikasi menggunakan *use case diagram* untuk merancang *website* interaktif yang dilengkapi fitur *virtual try-on*. Pengujian *website e-commerce* menggunakan metode *Black Box Testing* dan standar kualitas ISO/IEC 25010. Penelitian menggunakan fitur *virtual try-on* pada *website e-commerce* berbasis *Content Management System* (CMS) yang memungkinkan pelanggan memvisualisasikan penggunaan produk hijab secara *online*. Implementasi sistem ini memberikan implikasi praktis bagi UMKM dalam mendukung transformasi digital melalui peningkatan pengalaman pelanggan, memperluas jangkauan pemasaran, serta pengelolaan bisnis yang lebih efektif dan efisien. Hasil pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan *Feature Completeness* mencapai sebesar 100% pada 7 skenario, yang artinya fungsional pada *website* terbukti mampu mendukung proses operasional toko serta memperluas jangkauan pasar.

## Penulis Korespondensi:

Atik Ariesta

Program Studi Sistem Informasi,  
Universitas Budi Luhur Jakarta

Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Pesangrahan, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12260

Email: atik.ariesta@budiluhur.ac.id

Copyright © 2026 LPPM - STMIK IKMI Cirebon  
This is an open access article under the CC-BY license

## 1. Pendahuluan

Konsep toko online (*E-commerce*) makin terus berkembang di dunia digital. Penerapan sistem ini memberikan manfaat bagi pelanggan dan penjual. Dalam industri *fashion*, aktivitas seperti penjualan, pemasaran, pembelian, hingga transaksi jual beli kini memanfaatkan teknologi informasi, khususnya internet. Hal ini mendorong munculnya konsep penjualan jarak jauh yang dikenal sebagai penjualan *online* atau *e-commerce* (*electronic commerce*) [1]. Penggunaan layanan *electronic commerce* (*e-commerce*) membantu pelanggan melakukan pemesanan dari berbagai lokasi. Kemajuan teknologi memungkinkan pengguna untuk tidak berada di suatu tempat tertentu untuk mengakses *e-commerce*, karena meningkatnya penggunaan internet di kota-kota besar. Akses tersebut dapat dilakukan menggunakan perangkat seperti laptop, notebook, maupun *Personal Digital Assistant* (PDA) yang terhubung melalui teknologi *WiFi* [2]. Pengaruh *e-commerce* memberikan dampak positif maupun negatif terhadap dunia bisnis yang perlu diperhatikan dengan seksama. Di satu sisi, terdapat berbagai peluang yang menguntungkan, namun di sisi lain muncul tantangan seperti persaingan yang semakin ketat serta isu keamanan data. Oleh karena itu, pelaku bisnis dituntut untuk terus beradaptasi dengan perubahan dan merancang strategi yang tepat agar dapat memanfaatkan *e-commerce* secara optimal [3]. Keberadaan *e-commerce* memberikan kesempatan bagi usaha kecil dan menengah untuk memperluas jangkauan pasar hingga ke tingkat internasional secara lebih cepat dan efektif. Selain itu, penerapan *e-commerce* lintas batas memungkinkan perusahaan skala kecil memasuki berbagai pasar luar negeri dengan lebih mudah, sementara kemampuan menciptakan pasar secara efektif terbukti berkontribusi positif terhadap peningkatan kinerja internasional [4]. Implementasi bisnis secara digital menjadi kebutuhan penting bagi usaha hijab untuk menghadapi pasar *fashion* muslim yang semakin luas. Dalam menjaga loyalitas pelanggan, maka diperlukan pelayanan yang baik serta dukungan teknologi yang memadai. Hal ini menjadi semakin penting seiring makin berkembangnya belanja *online*, makin tinggi persaingan antara toko dalam memberikan kemudahan belanja. Kendala yang muncul adalah *e-commerce* yang sudah ada belum tersedianya fitur yang dapat menarik dan mempertahankan minat pelanggan. Selain itu, tidak adanya sistem yang mampu mengelola data pelanggan dan transaksi secara terstruktur menyebabkan proses administrasi menjadi kurang efektif. Oleh karena itu, perlu dilakukan implementasi *e-commerce* untuk mempermudah pengelolaan usaha, termasuk transaksi yang lebih efektif dan responsif bagi pelanggan. Pengembangan sistem penjualan *online*

dapat menjadi solusi dalam menghadirkan pengalaman berbelanja yang lebih menarik, sekaligus meningkatkan loyalitas pelanggan dan keberlanjutan usaha.

Toko Noviora berdiri pada tahun 2021, berawal fokus pada penjualan produk sehari-hari, kemudian berkembang menjual produk hijab. Hijab kemudian menjadi produk yang paling banyak diminati pelanggan. Proses penjualan pada Toko Noviora dilakukan secara langsung (*offline*) dengan sistem pembayaran tunai maupun transfer. Namun, dalam pelaksanaannya Toko Noviora masih memiliki kendala diantaranya, jangkauan pasar yang masih terbatas karena aktivitas penjualan hanya menjangkau pelanggan di lingkungan sekitar toko, serta jam operasional yang tidak menentu. Selain itu, Toko Noviora belum pernah melakukan kegiatan yang dapat menarik pelanggan untuk berbelanja kembali sehingga menurunnya loyalitas pelanggan. Data pelanggan juga belum tersimpan dan pencatatan transaksi belum terstruktur, sehingga menghambat pencatatan penjualan, pengelolaan stok, dan penyusunan laporan keuangan.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi Toko Noviora, maka diperlukan sebuah sistem yang mampu memperluas jangkauan pemasaran tanpa dibatasi lokasi dan jam operasional toko, meningkatkan loyalitas pelanggan melalui pengelolaan data pelanggan dan menyediakan pengalaman berbelanja yang lebih baik, serta mendukung pengelolaan transaksi, stok produk, dan penyusunan laporan secara terstruktur.

Penelitian oleh [5] mengembangkan sistem penjualan, namun masih berbasis desktop yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman java, sehingga tidak dapat diakses dari mana saja. Penelitian oleh [6] telah mengembangkan *e-commerce* dengan CMS *Wordpress* untuk menambah jangkauan pasar, namun belum terintegrasi dengan media sosial untuk meningkatkan jangkauannya. Penelitian oleh [7] telah mengembangkan *website e-commerce* untuk membantu proses transaksi, namun berdasarkan hasil pengujian, *website* masih terdapat kekurangan pada promosi dan beberapa fitur. Penelitian oleh [8] telah mengembangkan *website e-commerce* untuk meningkatkan loyalitas pelanggan, namun berdasarkan hasil pengujian, peningkatan loyalitas hanya dilihat dari *User Experience* (UX) saja.

Berdasarkan hasil penelitian [5], [6], [7], [8] masih terdapat keterbatasan, yaitu minimnya pengembangan *website e-commerce* berbasis *Content Management System* (CMS) yang tidak hanya berfokus pada memperluas jangkauan pasar, tetapi juga mengintegrasikan fitur *virtual try-on* untuk memberikan pengalaman yang lebih baik

kepada pelanggan dalam memilih produk hijab secara digital. Selain itu, penelitian yang membahas peningkatan loyalitas pelanggan, serta pengelolaan administrasi bisnis dalam satu sistem yang terintegrasi masih terbatas. Oleh karena itu, keberhasilan sebuah *platform* digital didukung oleh pengembang tambahan, seperti menggunakan CMS *e-commerce* yang memiliki plugin dan fitur tambahan. Melalui CMS, pelaku usaha dapat membuat, mengelola, dan mengembangkan toko digital secara lebih efektif sehingga meningkatkan kemampuan dalam bersaing di pasar [9].

Penelitian ini mengembangkan *website e-commerce* berbasis CMS pada Toko Noviora yang bertujuan memperluas jangkauan pemasaran, meningkatkan loyalitas pelanggan, serta mendukung pengelolaan data pelanggan dan transaksi secara efektif. Website yang dikembangkan terintegrasi dengan fitur *virtual try-on* yang memungkinkan pelanggan melihat visualisasi produk hijab secara *online* sebelum melakukan pembelian.

Kontribusi penelitian ini berupa pengembangan *e-commerce* berbasis CMS dengan fitur interaktif, pengolahan data transaksi, sehingga dapat dijadikan referensi usaha di bidang *fashion*.

## 2. Metode

Metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah penelitian Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Penelitian

Gambar 1 merupakan langkah penelitian dimulai dengan pengumpulan data untuk mengidentifikasi permasalahan serta memperoleh informasi yang relevan di Toko Noviora, dilanjutkan dengan analisa permasalahan. Kemudian dilanjutkan dengan pemodelan bisnis untuk merancang strategi bisnis agar dapat berjalan secara efektif, selanjutnya identifikasi kebutuhan, perancangan sistem *e-commerce*, serta tahap pengujian.

### 2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memperoleh informasi yang relevan. Wawancara dilakukan dengan pemilik toko untuk mengetahui proses penjualan, kendala, dan strategi pelayanan pelanggan. Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas operasional toko untuk memahami alur kerja dan permasalahan yang terjadi. Dokumentasi

digunakan untuk mengumpulkan bukti transaksi sebagai pendukung hasil wawancara dan observasi hasil wawancara dan observasi.

### 2.2 Analisa Masalah

Analisa masalah menggunakan pendekatan *fishbone* diagram atau diagram sebab-akibat. *Fisbone* diagram digunakan untuk identifikasi beserta faktor-faktor utama sebab dari suatu permasalahan [10]. Kategori dalam *fishbone* menggunakan pendekatan 8P (*People, Product, Price, Promotion, Place, Process, Physical Evidence, Productivity and Quality*). Dari seluruh Elemen 8P, dipilih yang paling relevan dan sesuai dengan kebutuhan Toko Noviora, yaitu *promotion, place*, dan *process*. *Promotion* strategi untuk menarik perhatian dan minat beli. *Place* mencakup pengelola distribusi agar produk dapat di akses dengan mudah oleh pelanggan. *Process* berhubungan dengan kelancaran dan efisiensi seluruh proses operasional[11].

### 2.3 Pemodelan Bisnis

*Business Model Canvas* (BMC) merupakan digunakan untuk menyusun serta menyampaikan ide atau konsep bisnis secara ringkas dan mudah dipahami[12]. Sembilan komponen dalam *Business Model Canvas* (BMC) yaitu Segmen Pelanggan (*Customer Segments*) yang berfokus pada target pasar, Nilai Proposisi (*Value Proposition*) untuk menentukan keunggulan produk, Saluran (*Channels*) sebagai media promosi, Hubungan Pengguna (*Customer Relationship*) untuk menjaga hubungan dengan pelanggan, Sumber Pendapatan (*Revenue Stream*) menunjukkan sumber pendapatan, Sumber Daya Inti (*Key Resource*) sebagai sumber daya pendukung, Aktivitas Inti (*Key Activities*) sebagai kegiatan utama bisnis, Mitra Inti (*Key Partnership*), Biaya (*Cost Structure*) yang mencakup seluruh pengeluaran dalam menjalankan usaha [13][14].

### 2.4 Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan dilakukan dengan melihat dari sudut pandang pelanggan dan admin pada Toko Noviora sehingga rancangan website dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Identifikasi kebutuhan dimodelkan menggunakan *use case* diagram, selain untuk melihat interaksi pengguna dengan sistem juga dapat melihat kebutuhan fungsional sistem untuk menentukan fitur yang dikembangkan[15].

### 2.5 Perancangan Sistem

Tahap perancangan dan implementasi sistem dilakukan menggunakan CMS *wordpress* versi 7.0 yang dipasang pada layanan hosting dan domain. Pengembangan *website e-commerce* memanfaatkan

plugin *woocommerce* sebagai inti sistem untuk mengelola produk, pesanan, pembayaran, dan data pelanggan. Selain itu, digunakan plugin *virtual try-on* untuk visualisasi hijab secara *online* serta plugin *search engine optimization* (SEO) guna meningkatkan visibilitas *website* pada mesin pencari. Implementasi meliputi instalasi *wordpress* dan plugin pendukung, konfigurasi kategori produk, metode pembayaran melalui transfer, ongkos kirim, manajemen stok, notifikasi pesanan, serta penyesuaian tema agar responsif pada perangkat desktop dan *smartphone*. *Search engine optimization* (SEO) dilakukan melalui *SEO On-Page*, seperti pengaturan URL, judul, kata kunci, dan konten, serta *SEO Off-Page* melalui penggunaan *backlink* dan promosi pada *platform* digital [16]. Setelah konfigurasi selesai, dilakukan pengisian data produk, deskripsi, harga, foto produk, dan stok barang.

## 2.6 Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan *Black Box Testing* yang fokus pada fungsional sistem. Dalam proses pengujiannya, metode ini menggunakan data masukan secara acak untuk memperoleh hasil yang pasti. Hasil yang pasti jika data yang dimasukan tidak sesuai maka sistem menolak, sehingga tidak dapat disimpan ke database. Sebaliknya, jika data yang dimasukkan benar, maka sistem akan menerima dan menyimpannya ke dalam database sistem informasi [17]. Evaluasi kualitas perangkat lunak dilakukan menggunakan standar ISO/IEC 25010 pada karakteristik *Functional Suitability* yang mencakup *functional appropriateness* untuk menilai kemampuan fungsi sistem dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan, serta *Functional completeness* untuk mengukur tingkat kelengkapan fungsi yang telah diimplementasikan. Skenario pengujian disusun berdasarkan kebutuhan fungsional sistem, meliputi login pelanggan, penambahan produk ke keranjang belanja, penggunaan fitur *virtual try-on*, pemilihan *box* berhadiah, melihat isi keranjang, membuka halaman checkout, serta pengisian data diri, dan pemilihan jasa pengiriman. Setiap skenario diuji dengan metode *Black Box Testing* dan diberikan nilai 1 apabila fungsi berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan, serta nilai 0 apabila fungsi tidak berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Selanjutnya, nilai *Functional completeness* dihitung menggunakan matriks *Feature completeness* dengan membandingkan jumlah fungsi yang berhasil diimplementasikan (I) terhadap jumlah fungsi yang dirancang (P). Nilai yang diperoleh kemudian digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan implementasi fungsi pada *website e-commerce* yang

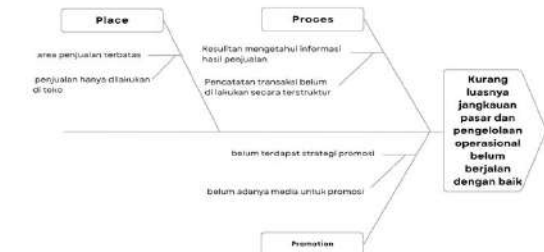
dikembangkan. Adapun rumus yang digunakan dalam matriks *feature completeness* pada rumus 1

$$X = \frac{I}{P} \quad (1)$$

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Analisa Masalah

*Fishbone diagram* pada Toko Noviora ditunjukkan pada gambar 2.

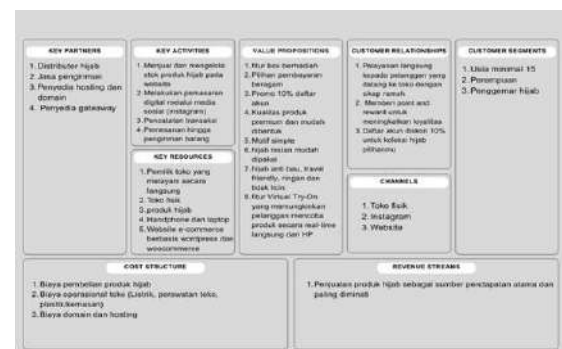


Gambar 2. Fishbone diagram

Berdasarkan *fishbone diagram* yaitu terdapat 3 kategori masalah yaitu *Process*, *Promotion*, dan *Place*. Pada kategori *Process* ditemukan masalah pada pencatatan transaksi belum dilakukan secara terstruktur yang mengakibatkan kesulitan untuk mengetahui hasil penjualan. Kategori *promotion* ditemukan masalah yaitu belum adanya media untuk promosi yang mengakibatkan belum adanya strategi promosi. Kategori *Place* ditemukan masalah pada penjualan hanya dilakukan di toko yang mengakibatkan area penjualan terbatas.

### 3.2 Pemodelan Bisnis

Pada tahap pemodelan bisnis digunakan *Business Model Canvas* (BMC), dimana setiap komponennya memiliki peran untuk membangun nilai bisnis, pencapaian tujuan usaha, serta menjaga hubungan yang baik dengan pelanggan dan mitra. Gambar 3 merupakan *Business Model Canvas* (BMC) Pada Toko Noviora.



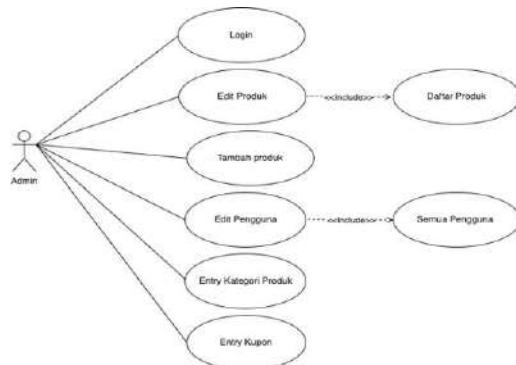
Gambar 3. Kerangka *Business Model Canvas*

### 3.3 Identifikasi Kebutuhan

Pada tahap pemodelan bisnis, identifikasi kebutuhan dilakukan menggunakan *use case diagram* untuk menggambarkan hubungan antar

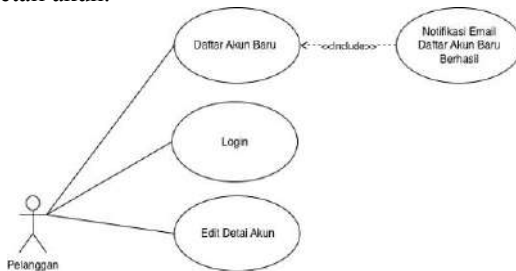
aktor. Use Case Diagram dapat dilihat pada Gambar 4, 5, dan 6.

Berdasarkan Gambar 4 pada *Use Case* Diagram Master Admin admin dapat login, melihat produk dan edit produk, tambah produk, melihat pengguna dan edit pengguna, tambah kategori produk, serta menambahkan kupon.



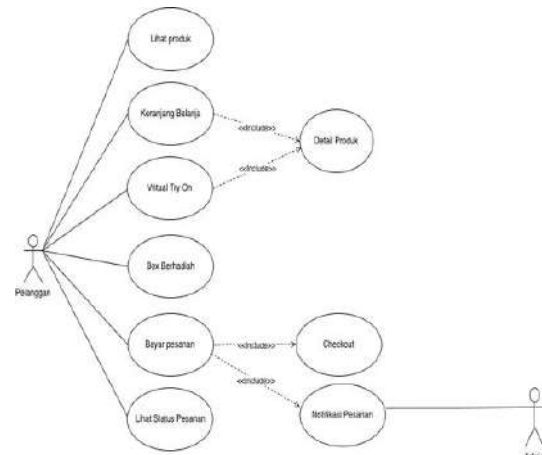
Gambar 4. Diagram *Use Case* Master Admin

Gambar 5 merupakan *use case* master pelanggan menggambarkan interaksi pelanggan, yaitu pelanggan bisa melakukan pendaftaran dan mendapatkan notifikasi email, login. Serta edit detail akun.

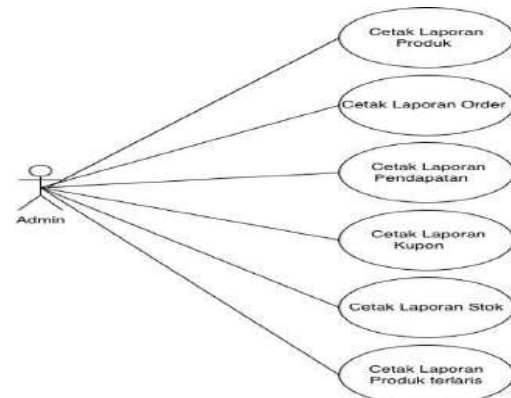


Gambar 5. Diagram *Use Case* Master Pelanggan

Gambar 6 *use case* transaksi pelanggan, menggambarkan interaksi pelanggan, yaitu pelanggan bisa melihat produk, membuka dan memasukan produk ke keranjang, melihat detail produk, mencoba fitur *virtual try-on*, pilih *box* berhadiah, setelah itu pelanggan dapat membayar pesanan, mendapatkan notifikasi pesanan, dan pelanggan dapat melihat status pesanan.



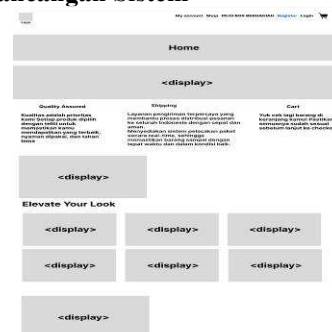
Gambar 6. Diagram *Use Case* Transaksi Pelanggan



Gambar 7. Diagram *Use Case* Laporan

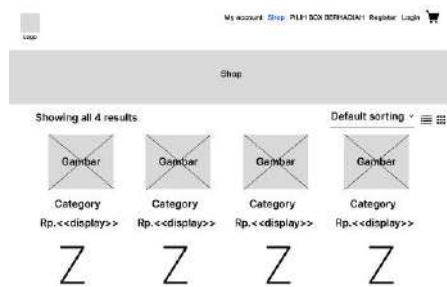
Berdasarkan gambar 7 pada *use case* laporan menggambarkan interaksi admin, yaitu admin bisa mencetak laporan produk, order, pendapatan, kupon, stok, dan produk terlaris.

### 3.4 Perancangan Sistem



Gambar 8. Rancangan Tampilan Layar Homepage

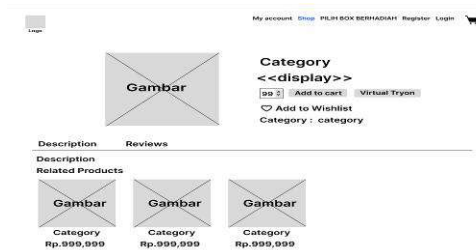
Berdasarkan Gambar 8 pada *User Interface* Home menampilkan halaman *website* Toko Noviora dengan menu navigasi untuk memudahkan pengguna mengakses halaman, *banner* utama, kategori produk, serta informasi keunggulan toko.



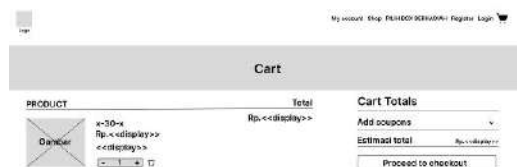
Gambar 9. Rancangan Tampilan Layar Shop

Berdasarkan gambar 9 *User Interface Shop* menampilkan halaman katalog produk hijab yang berisi daftar produk, kategori, dan fitur pencarian.

Berdasarkan gambar 10 *User Interface Product* menampilkan detail kategori produk hijab Toko Noviora yang berisi gambar, deskripsi, informasi produk, serta rekomendasi produk terkait.

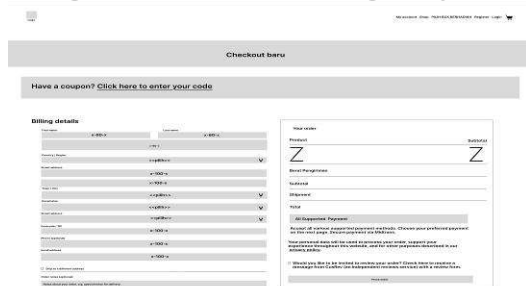


Gambar 10. Rancangan Tampilan Layar Product



Gambar 11. Rancangan Tampilan Layar Cart

Berdasarkan gambar 11 pada *User Interface Cart* menampilkan halaman keranjang belanja yang terdiri dari produk yang dipilih oleh pelanggan, jumlah produk, subtotal, serta total pembayaran.



Gambar 12. Rancangan Tampilan Layar Checkout

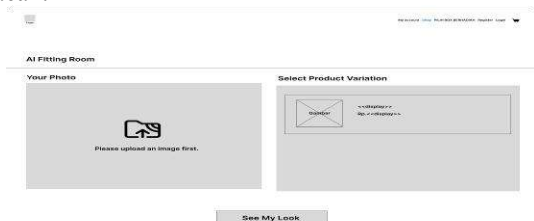
Berdasarkan gambar 12 pada *User interface Checkout* menampilkan halaman pembayaran Toko

Noviora yang terdiri dari dua bagian utama: formulir data pengiriman pembeli (*billing details*) disisi kiri, serta ringkasan pesanan (*your order*) dan metode pembayaran midtrans disisi kanan untuk menyelesaikan transaksi.



Gambar 13. Rancangan Tampilan Layar Box Berhadiah

Berdasarkan gambar 13 pada *User Interface Box Berhadiah* menampilkan fitur yang di mana pelanggan dapat masuk ke akun mereka dan memilih salah satu dari tiga kotak hadiah yang tersedia untuk mendapatkan *voucher* diskon secara acak.



Gambar 14. Rancangan Tampilan Layar Virtual Try-on

Berdasarkan gambar 14 pada *User Interface Virtual Try-on* menampilkan halaman simulasi yang dilengkapi tombol *See My Look* di bagian bawah untuk melihat hasil simulasi.

### 3.5 Pengujian

Tabel 1. Pengujian *Black Box* Pada Website

| Fitur | Skenario                                     | Output Diharapkan                                             | 1 | 0 |
|-------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|---|
| Login | Pelanggan login dengan akun                  | Menampilkan halaman utama/ <i>dashboard</i>                   | 1 |   |
|       | terdaftar                                    |                                                               |   |   |
| Shop  | Pelanggan tambah produk ke keranjang belanja | Hijab berhasil ditambahkan ke dalam Keranjang dengan jumlah 1 | 1 |   |
|       |                                              |                                                               |   |   |

| Fitur                      | Skenario                                                                           | Output Diharapkan                                                                   | 1 | 0 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <i>Shop</i>                | Upload gambar pada <i>virtual try-on</i> , upload gambar, mencoba mengganti produk | Bagian kepala pada foto berubah mengikuti variasi hijab yang dipilih                | 1 |   |
| Pilih <i>Box</i> Berhadiah | Memilih <i>box</i> berhadiah pada halaman <i>box</i>                               | Menampilkan kode hadiah yang dipilih pada halaman <i>box</i>                        | 1 |   |
| <i>Cart</i>                | Membuka keranjang pada halaman                                                     | Tampil detail hijab pada halaman keranjang                                          | 1 |   |
| <i>Checkout</i>            | Memilih Halaman <i>checkout</i>                                                    | Menampilkan <i>detail checkout</i>                                                  | 1 |   |
| <i>Checkout</i>            | Isi data diri dan pilih jasa pengiriman pada halaman                               | Data diri dan pilih jasa pengiriman berhasil ditambahkan di halaman <i>checkout</i> | 1 |   |

Pada Tabel 1 terdapat 7 skenario yang dijalankan menggunakan metode *Black Box Testing* guna mengevaluasi *Functional Suitability* menggunakan standar internasional ISO/IEC 25010. Pengujian akan diberikan nilai 1 (berhasil) dan 0 (tidak berhasil). Ketika skenario dijalankan dan mendapatkan output yang diharapkan maka akan diberi nilai 1 (berhasil), jika output tidak sesuai maka diberikan nilai 0 (tidak berhasil).

Pengujian ini dilakukan guna memastikan bahwa semua fungsi yang dirancang dapat berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan. Berdasarkan hasil pengujian Tabel 1, terdapat 7 skenario (P) dan mendapatkan total nilai berhasil sebanyak 7. Sehingga nilai *feature completeness* sesuai rumus (1).

$$X = \frac{I}{P} = \frac{7}{7} = 1$$

Berdasarkan hasil data diatas menunjukkan nilai *Feature Completeness* (X) mencapai angka 1 atau setara dengan 100%. Presentase tersebut menunjukkan bahwa seluruh 7 skenario yang diuji berhasil dengan sukses.

Jika dibandingkan dengan penelitian[5], sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki keunggulan pada aspek aksesibilitas karena berbasis *website*, sehingga dapat digunakan kapan saja dan dari berbagai lokasi. Sementara itu, jika dibandingkan dengan penelitian [6] yang berfokus pada pengembangan *e-commerce* melalui CMS wordpress, penelitian ini menyediakan tambahan fitur *virtual try-on* yang mampu

memberikan pengalaman berbelanja yang lebih interaktif bagi pelanggan. Selain itu penelitian [7] masih menunjukan keterbatasan pada beberapa fitur dan aspek promosi, sedangkan seluruh fitur yang dirancang dalam penelitian ini telah berhasil diimplementasikan dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini juga mengembangkan penelitian [8] yang membahas loyalitas pelanggan dari aspek *user experience* (UX) dengan menghadirkan fitur *virtual try-on* dan *box* berhadiah yang dapat meningkatkan keterlibatan serta pengalaman pelanggan selama berbelanja.

Berdasarkan hasil implementasi, *website e-commerce* yang dikembangkan mampu mengatasi permasalahan pada aspek *promotion*, *place*, dan *process* yang teridentifikasi melalui *fishbone* diagram. *Website* menyediakan media promosi digital yang dapat menjangkau pelanggan secara lebih luas, memungkinkan proses pembelian tanpa batasan lokasi dan waktu, serta mendukung pengelolaan transaksi, data pelanggan, pesanan, dan laporan secara terstruktur. Dari sudut pandang bisnis, sistem ini membantu Toko Noviora memperluas jangkauan pasar sekaligus meningkatkan efektivitas pengelolaan operasional. Selain itu, fitur *virtual try-on* memungkinkan pelanggan melihat visualisasi penggunaan hijab sebelum melakukan pembelian sehingga dapat meningkatkan pengalaman berbelanja dan membantu proses pengambilan keputusan, sedangkan fitur *box* berhadiah dapat digunakan sebagai media promosi untuk meningkatkan minat pelanggan serta mendorong potensi pembelian ulang. Keberhasilan implementasi seluruh fungsi sistem yang ditunjukkan oleh nilai *Feature Completeness* sebesar 100% menunjukan bahwa *website* telah memenuhi kebutuhan operasional Toko Noviora secara efektif. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan *e-commerce* berbasis *Content Management System* (CMS) yang mengintegrasikan fitur *virtual try-on* sebagai pendukung strategi pemasaran digital, sekaligus menawarkan solusi bagi pelaku usaha untuk memperluas jangkauan pemasaran, meningkatkan efisiensi pengelolaan bisnis, dan mendukung transformasi digital usaha.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *website e-commerce* berbasis CMS pada Toko Noviora telah berhasil dibangun dan diimplementasikan dengan baik dalam menata manajemen stok, transaksi, dan laporan toko. Sesuai dengan hasil pengujian yang dilakukan dengan nilai *feature completeness* sebesar 100% sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini menunjukkan seluruh fungsi yang di rancang telah

berhasil diimplementasikan dan berjalan sesuai. Pada penelitian selanjutnya, disarankan adanya peningkatan fitur *virtual try-on* secara *real-time* dengan kamera serta integrasi pelacakan pengiriman secara langsung dapat menjadi pengembangan lanjutan untuk meningkatkan kualitas layanan kepuasan pelanggan.

#### Daftar Pustaka

- [1] Titin Sumarni, Riani Septiana, Syera Syera, and Ega Aqil Al Hafizh, "Menyesuaikan Konsep Web E- Commerce dengan Tujuan dan Model Bisnis yang di Inginkan," *J. Manaj. Dan Bisnis Ekon.*, vol. 3, no. 1, pp. 369–383, 2024, doi: 10.54066/jmbe-itb.v3i1.2801.
- [2] S. Nurzanah and H. Riofita, "Manfaat E-Commerce terhadap Dunia Bisnis," *As-Syirkah Islam. Econ. Finacial J.*, vol. 2, no. 2, pp. 153–161, 2023, doi: 10.56672/assyirkah.v3i2.221.
- [3] R. B. Prasetyo, "Pengaruh E-Commerce dalam Dunia Bisnis," vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2023.
- [4] D. Tolstoy and S. Mel, "Effectual market creation in the cross-border e-commerce of smalland medium-sized enterprises," *Int. Small Bus. J. Res. Entrep.*, vol. 4, no. 1, pp. 35–54, 2023, doi: 10.1177/02662426211072999.
- [5] N. Fatjriah, D. N. Sholihaningtias, and H. Heriyati, "Sistem Informasi Penjualan Hijab Pada Hayya Hijab Menggunakan Metode Agile Software Development," *Profitabilitas*, vol. 3, no. 1, pp. 28–34, 2023, doi: 10.31294/profitabilitas.v3i1.2197.
- [6] D. Y. Prasetyo and D. N. Uxtaviani, "Penerapan Website E-Commerce Toko Novia HijabTembilahan Dwi," vol. 3, no. 12, pp. 893–901, 2025.
- [7] R. Nurlistiani, H. Kurniawan, D. Yulawati, and O. Maria, "Sistem Informasi E-Commerce Toko Hijab Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming," *J. SIMADA (Sistem Inf. dan Manaj. Basis Data)*, vol. 7, no. 1, pp. 37–47, 2024, doi: 10.30873/simada.v7i1.393.
- [8] D. A. Lestari and A. Supriyanto, "Pembuatan Website E-commerce untuk Online clothing Menggunakan Metode Design Thinking," vol. 7, no. 3, 2025, doi: 10.32877/bt.v7i3.2042.
- [9] M. Engert, J. Evers, A. Hein, and H. Kremer, "The Engagement of Complementors and the Role of Platform Boundary Resources in e - Commerce Platform Ecosystems," *Inf. Syst. Front.*, vol. 24, no. 2022, pp. 2007–2025, 2025, doi: 10.1007/s10796-021-10236-3.
- [10] F. El Farisi, R. A. S, D. Ramdhanni, H. Yuhafidin, and Y. Prastyo, "Evaluasi Cycle Time Di Pt. Xyz Untuk Meningkatkan Efektifitas Menggunakan Metode Most Dan Fishbone Diagram," *J. Manag. Innov. Entrep.*, vol. 2, no. 3, pp. 2156–2167, 2025, doi: 10.70248/jmie.v2i3.2269.
- [11] A. C. Puspita, B. Setiawan, C. Ayu, J. Heikal, and U. Bakrie, "Analisis Preferensi Konsumen dan Profil Pembeli di Industri Otomotif: Studi Kasus Pembelian Kendaraan di Wilayah Jabodetabek," vol. 4, no. 3, pp. 1036–1050, 2024.
- [12] L. H. Annisa, S. F. A. S. Ningrum, and Z. E. Wulansari, "Analisis Desain Pengembangan Model Bisnis Pada Perusahaan Pengalengan Ikan Dengan Metode Bussiness Model Canvas (Bmc) Pada Pt. Abc," vol. 3, no. 1, pp. 20–35, 2023.
- [13] R. Maftahah, B. Wijyantini, and W. E. Setianingsih, "Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Jamur Dengan Pendekatan Business Model Canvas ( BMC )," vol. 11, no. 2, 2022.
- [14] S. A. Z. K. Amour, S. Fatimatusalwa, and M. Bastomi, "Efisiensi dan Efektivitas Pengembangan Bisnis Melalui Pendekatan Business Model Canvas (BMC) dan Analisis SWOT," vol. 02, no. 03, pp. 90–102, 2024.
- [15] M. S. Harlina, E. Susilowati, M. S. Herawati, and M. F. Atsiilah, "Pemodelan Sistem Rancangan Website Toko Ummi Cookies Menggunakan UML ( Unified Modelling Language )," vol. 7, no. 3, 2025.
- [16] P. R. S. Kupra and A. Widiyanto, "Pengembangan Fitur Search Engine Optimization (SEO) Pada Aplikasi Web E-Commerce Berbasis Php," vol. 3, no. 4, pp. 1482–1499, 2026.
- [17] M. Jibril and M. Amin, "Pengujian sistem informasi e-modul pada smpn 1 tempuling menggunakan black box testing 1," vol. 6, pp. 327–332, 2024.