

# Idealis

Indonesia Journal Information System



Jurnal  
Online  
Universitas  
Budi Luhur

Diterbitkan oleh :

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

**Mitra Bestari**

**Mitra Bestari**

**Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia**

[Dr. Deni Mahdiana, S.Kom, M.M, M.Kom](#), (Scopus ID: [57215005386](#)), (SINTA ID : [5973739](#))

[Dr. Goenawan Brotosaputro, S.Kom, M.Sc](#), (Scopus ID: [6506071273](#)), (SINTA ID: [260007](#))

[Dr. Rusdah, S.Kom, M.Kom](#), (Scopus ID : [57189247170](#)), (SINTA ID : [5979534](#))

[Dr. Tjahjanto, S.Kom, M.M](#) (Scopus ID: [56180243200](#)), (SINTA ID: [6030201](#) )

[Dr. M. Syafrullah, M.Kom, M.Sc](#) (Scopus ID: [57201861985](#)), (SINTA ID: [5984532](#))

[Dr. Indra, S.Kom., M.T.I](#) (Scopus ID: [57209452300](#) ), (SINTA ID: [5978751](#))

[Dr. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I](#) (Scopus ID: [57193909834](#)), (SINTA ID: [259856](#))

[Dr. Samidi, S.Kom, M.M, M.Kom](#), (Scopus ID: [56580336000](#)), (SINTA ID: [6730861](#))

**Institut Teknologi PLN, Jakarta, Indonesia**

[Dr. Dra. Dwina Kuswardani, M.Kom](#) (Scopus ID: [57196455492](#)), (SINTA ID : [5986435](#))

**Politeknik Negeri Jakarta**

[Dr. Prihatin Oktivasari, S.Si., M.Si](#) (Scopus ID: [57202816309](#)), (SINTA ID : [6013616](#))

[Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom](#) (Scopus ID: [57201446053](#)), (SINTA ID: [6012348](#))

**Universitas Malikussaleh**

[Dr. Nurdin, S.Kom., M.Kom](#). (Scopus ID: [57201646662](#) ), (SINTA ID: [5972966](#))

**Universitas Indo Global Mandiri**

[Dr. Herri Setiawan, M.Kom](#) (Scopus ID: [57203459516](#)), (SINTA ID: [105176](#) )

[Dr. Rendra Gustriansyah, S.T., M.Kom](#). (Scopus ID:[57189347061](#)), (SINTA ID: [105250](#) )

[Dr. Shinta Puspasari, S.Si., M.Kom](#). (Scopus ID:[57190170066](#)), (SINTA ID: [6003361](#))

**STMIK Indo Daya Suvana**

[Dr. Muhammad Syaukani, ST, M.CS, M.Kom](#) (Scopus ID: [57194562757](#)), (SINTA ID: [6008850](#))

**Universitas Atma Jaya Makassar**

[Ferdinandus Sampe, SE., M.Bus., Ph.D](#) (Scopus ID: [58120036300](#)), (SINTA ID: [5987915](#))

**Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim**

[Dr. Muhammad Ainul Yaqin, S.Si, M.Kom](#) (Scopus ID: [57201448777](#)), (SINTA ID: [6002377](#))

**Universitas Palangka Raya**

[Rony Teguh. S.Kom. M.T. Ph.D](#) (Scopus ID: [55210962700](#)), (SINTA ID: [257484](#))

**Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan**

[Dr. Hendra Cipta, M.Si](#) (Scopus ID: [57215913193](#) ), (SINTA ID: [6159935](#))

**Universitas Trilogi**

[Budi Arifitama.,ST.,MMSI](#) (Scopus ID: [57200655969](#)), (SINTA ID: [5987269](#))

**UIN Syarif Hidayatullah Jakarta**

[Muhammad Qomarul Huda, M.Kom., Ph.D](#) (Scopus ID: [49663174100](#)), (SINTA ID: [5976835](#) )

**Telkom University**

[Dr. Arfive Gandhi](#) (Scopus ID: [57188979780](#) ), (SINTA ID: [6664339](#))

[Aris Kusumawati, S.Kom.,M.Kom](#) (Scopus ID: [58784425900](#)), (SINTA ID: [6801883](#))

**Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta**

[Dr. Ir. Ardi Pujiyanta, M.T.](#) (Scopus ID: [57194723704](#) ), (SINTA ID: [6091261](#))

**Universitas Muhammadiyah Palembang**

[Dr. Lucky Indra Kesuma, S.SI., M.Kom.](#) (Scopus ID: [58091763600](#) ), (SINTA ID: [6716298](#))

## Table of Content

### [Optimalisasi Penjualan Toko XYZ Melalui Analisis Fishbone Dan Sistem Informasi Berbasis Web](#)

Hariyanto, Marini Marini, Dilla Fusfita Sari

1-10

### [Implementasi Metode Waterfall Pada E-Commerce Berbasis Website di Cldg Clothing](#)

Ratna Kusumawardani, Galih Muhammad Trisnandaru, Hans Christian Marasi Hamonangan Manalu, Amanda Suci Ramadani

11-20

### [Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Kaca Dan Cermin Menggunakan Metode Fuzzy AHP](#)

Romaz Ananda Zilasar, Yosep Agus Pranoto, Fransiscus Xaverius Ariwibisono

21-29

### [Perbandingan Naïve Bayes Dan Support Vector Machine untuk Analisis Sentimen Pengguna Jobstreet](#)

Andica Parlindungan Zai, Sushanty Saleh

30-38

### [Pengembangan Sistem Informasi Destinasi Wisata Bali Berbasis Laravel Dan Google Maps API](#)

I Kayan Herdiana, Krismentari Ni Kadek Bumi, Hartawan I Putu Noven

39-48

### [Analisis Sentimen Pengguna Twitter Terhadap Kebijakan Royalti Restoran Dan Kafe Dengan Multinomial Naive Bayes](#)

Stephanie Gabriella Wijaya, Suharyadi Suharyadi

49-58

### [Analisis Pengaruh Kebiasaan Pengguna Terhadap Efektivitas Antarmuka Website Akademik Menggunakan Metode Heatmap Microsoft Clarity](#)

Taufiq Agung Cahyono, Joko Iskandar, Mohamad Khoirul Ansor

59-66

### [Penerapan Woocommerce Pada E-Commerce Dalam Upaya Peningkatan Penjualan Makanan Beku Freezymart](#)

Maulana Dzakiul Fuad Fuad, I Wayan Wirartha Putra, Adi Purnama Sianggi, Tri Ika Jaya Kusumawati

67-74

### [Implementasi Sistem Pengolahan Anggaran Dana BOP Pada SDN Kramat Jati 19 Pagi Berbasis Java](#)

Hari Gustianto, Sulistianto Sutrisno Wanda

75-89

### [Modular Restful Backend Architecture For Centralized Halal Tourism Administration: A Scrum-Based Implementation](#)

Muhamad Singgih, Royana Afwani, Ramaditia Dwiyanaputra, Mochammad Dinta Alif Syaifuddin

90-102

### [Optimasi K-Medoids Dengan PCA untuk Klasterisasi Indikator Kesehatan Ibu Hamil di Puskesmas Lahomi](#)

Dian Anubhakti, Anisah Hasratniwati Daeli

103-112

[\*\*Analisis Serangan Siber Di Website UHAMKA Dengan Metode Penetration Testing\*\*](#)

Rayhan Maulana, Ade Davy Wiranata

113-123

[\*\*Implementasi Equivalence Partitioning untuk Validasi Masukan Pada Situs Web Administrator Fishomie\*\*](#)

Muhammad Bilal Abdurrohman, Dhiyaurrahman Hamizan Haikal Putra, Raffa Danendra Pramono,  
Muhammad Zaki Algifari, Sofiyanti Indriasari, Muhammad Nasir

124-132

[\*\*Implementasi Ensemble Weighted Voting Pada Arsitektur Densenet Mobilenet Xception Untuk Klasifikasi Penyakit Diabetic Retinopathy\*\*](#)

Lucky Indra Kesuma, Des Alwine Zayanti, Anita Desiani, Purwita Sari, Zulhipni Reno Saputra, Muhammad Ihsan, Fathona Nur Muzayyadah

133-143

[\*\*Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Guru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process\*\*](#)

Santosa Wijayanto

144-153

## PENERAPAN WOOCOMMERCE PADA E-COMMERCE DALAM UPAYA PENINGKATAN PENJUALAN MAKANAN BEKU FREEZYMART

Maulana Dzaki'ul Fuad<sup>1</sup>, I Wayan Wirartha Putra<sup>2</sup>, Adi Purnama Sianggi<sup>3</sup>, Tri Ika Jaya Kusumawati<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, DKI Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>2312500479@student.budiluhur.ac.id, <sup>2</sup>2312501022@student.budiluhur.ac.id,

<sup>3</sup>212500487@student.budiluhur.ac.id, <sup>4</sup>\*tri.ikajaya@budiluhur.ac.id

(\*corresponding author)

**Abstrak**-Penelitian ini mengimplementasikan *E-Commerce* menggunakan perangkat lunak WordPress dan WooCommerce pada pemasok Freezymart untuk peningkatan penjualan produk makanan beku. Permasalahan utama yang dihadapi meliputi keterbatasan jangkauan pasar konvensional, kurang efisien pada pengelolaan produk, dan kompleksitas transaksi daring. Metode Waterfall diterapkan melalui enam tahapan sistematis: pengumpulan data (menggunakan observasi, wawancara, dan studi pustaka), analisis teknis (meliputi kebutuhan fungsional dan nonfungsional) perancangan menggunakan pemodelan UML (Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram) implementasi sistem dengan teknologi PHP, MySQL, dan Apache, serta pengujian fungsional. Teknologi yang diintegrasikan mencakup plugin WooCommerce, Elementor, WP Mail SMTP, dan LiteSpeed Cache dengan infrastruktur SSL untuk keamanan transaksi. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan signifikan pada berbagai aspek operasional: efisiensi pengelolaan produk meningkat 60% dibandingkan sistem konvensional, waktu respons halaman website optimal di bawah 3 detik, sistem uptime mencapai 99%, dan integrasi WhatsApp meningkatkan layanan pelanggan menjadi responsif. Fitur-fitur yang berhasil diimplementasikan meliputi katalog produk digital, manajemen keranjang belanja otomatis, sistem *checkout* terintegrasi, notifikasi email transaksi, dan *dashboard* laporan penjualan berbasis periode yang beroperasi sesuai spesifikasi. Tantangan implementasi teridentifikasi pada pengelolaan *cold chain supply*, biaya logistik tinggi, manajemen stok real-time, dan mitigasi risiko keamanan siber. Perangkat lunak WordPress dengan plugin WooCommerce terbukti efektif sebagai solusi *E-Commerce* pada pemasok Freezymart dengan menghadirkan skalabilitas, fleksibilitas kustomisasi, dan aksesibilitas multi platform untuk transformasi digital berkelanjutan.

**Kata Kunci:** bisnis digital, CMS, e-commerce, freezymart, makanan beku, woocommerce.

**Abstract**- This research implements an e-commerce system using WordPress and WooCommerce for Freezymart to enhance the sales of frozen food products. The primary challenges addressed include the limited reach of conventional markets, inefficiencies in product management, and the complexities of online transactions. The Waterfall method was applied through six systematic stages: data collection (utilizing observation, interviews, and literature review), technical analysis (encompassing functional and non-functional requirements), system design using UML modeling (Use Case, Class, and Sequence Diagrams), system implementation with PHP, MySQL, and Apache technologies, and functional testing. Integrated technologies include the WooCommerce, Elementor, WP Mail SMTP, and LiteSpeed Cache plugins, supported by SSL infrastructure for transaction security. The implementation results demonstrate significant improvements across various operational aspects: product management efficiency increased by 60% compared to conventional systems, website response times were optimized to under 3 seconds, system uptime reached 99%, and WhatsApp integration enhanced customer service responsiveness. Successfully implemented features include a digital product catalog, automated shopping cart management, an integrated checkout system, transactional email notifications, and a period-based sales reporting dashboard, all operating according to specifications. Implementation challenges were identified in cold chain supply management, high logistics costs, real-time inventory management, and cybersecurity risk mitigation. The WordPress-WooCommerce software has proven effective as an e-commerce solution for Freezymart, providing scalability, customization flexibility, and multi-platform accessibility for sustainable digital transformation.

**Keywords:** CMS, e-commerce, digital bussiness, Freezymart, frozen food, WooCommerce.

### 1. PENDAHULUAN

Makanan beku (*frozen food*) merupakan produk pangan yang dibekukan pada suhu sangat rendah untuk mempertahankan daya tahan, nutrisi, dan cita rasa. Produk ini mencakup makanan olahan seperti nugget, sosis, dan bakso hingga bahan mentah seperti daging, sayur, dan ikan beku. Di era digital, pelaku bisnis dapat mengelola toko daring dengan mudah menggunakan teknologi informasi seperti *Content Management System* (CMS)

WordPress, yang memungkinkan penampilan katalog produk dan pengelolaan transaksi secara efisien [1]. Dukungan sistem digital tidak hanya meningkatkan jangkauan pasar tetapi juga memperkuat daya saing produk *frozen food* di pasar yang semakin kompetitif.

Salah satu toko *frozen food* adalah Freezymart yang ingin mengimplementasikan *e-commerce* untuk memudahkan konsumen dalam mendapatkan makanan yang praktis dan bergizi. Saat membangun situs *website*, Freezymart memutuskan untuk memanfaatkan sistem manajemen konten menggunakan perangkat lunak *open source* WordPress, berkat kemudahan dalam pengelolaan konten, fleksibilitas tampilan, serta dukungan untuk berbagai *plugin* yang sesuai dengan bisnis *e-commerce* seperti *WooCommerce*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi strategi pemasaran digital, sistem distribusi, dan penerapan teknologi *CMS* dalam mendukung operasional bisnis makanan beku secara *online*. Metode yang digunakan mencakup studi literatur, observasi pasar, dan analisis perilaku konsumen.

Perkembangan transaksi bisnis *e-commerce* telah terbukti berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia [2]. Penelitian terdahulu menegaskan bahwa *e-commerce* memiliki potensi besar dalam menunjang perkembangan bisnis di Indonesia, terutama bagi sektor UMKM. Dalam konteks bisnis *frozen food*, beberapa penelitian menunjukkan dampak positif implementasi sistem digital [3]. Penelitian yang membahas efektivitas aplikasi *e-commerce* dalam mendukung pemasaran UMKM sepatu selama pandemi *COVID-19*, mengindikasikan potensi transformasi digital lintas sektor UMKM termasuk makanan beku [4].

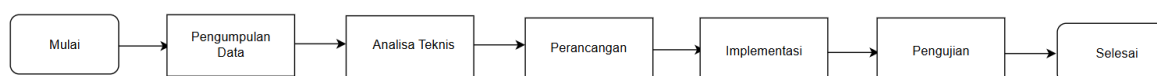
Penelitian yang menekankan pentingnya pengenalan media sosial dan *e-commerce* sebagai media pemasaran produk *frozen food*, yang sejalan dengan strategi pemasaran digital modern [5]. Penelitian pada UMKM *Frozenfood* Lancar Jaya di Kota Blitar mendemonstrasikan bahwa pendampingan penggunaan *e-commerce* efektif meningkatkan volume penjualan produk makanan beku [6]. Penelitian terdahulu mengidentifikasi bahwa *reseller frozen food* menjadi pilihan wirausaha yang menjanjikan di masa pandemi, menunjukkan dinamika pasar yang terus berkembang [7].

Penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas implementasi *e-commerce* pada sektor makanan beku [8]. mengimplementasikan *web e-commerce* berbasis *CMS WordPress* yang menunjukkan peningkatan efisiensi operasional [9]. Pengembangan ekonomi lokal dapat diakselerasi melalui penguatan kapasitas produksi dan pemasaran pada UMKM kuliner, sebagaimana yang dilakukan dalam program pengabdian di Kota Baru Driyorejo [10]. Strategi pemasaran terpadu telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengenalan merek pada sektor industri pangan, sebagaimana yang diimplementasikan oleh Bali *Food Industry* dalam memasarkan produk *frozen fruit* mereka [11]. Pengembangan sistem informasi arsip berbasis *website* memungkinkan pengelolaan dokumen kependudukan yang lebih terorganisir dan dapat diakses secara *real-time* [12]. pengembangan *website e-commerce* menjadi solusi strategis dalam memperluas jangkauan pasar produk kulit asal Klaten ke kancah nasional maupun internasional. Penerapan platform *e-commerce* pada *DND Komputer* menunjukkan bahwa transformasi toko fisik menuju sistem penjualan daring dapat meningkatkan efisiensi proses transaksi dan manajemen stok [13]. Sistem informasi berbasis *website* tidak hanya berfungsi sebagai media transaksi, tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk mengoptimalkan operasional dan meningkatkan daya saing toko [14].

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada aspek pemasaran dan kelayakan bisnis, seperti strategi pemasaran *frozen food* untuk meningkatkan penjualan, studi kelayakan bisnis UMKM makanan beku, analisis keputusan *reseller frozen food*, penelitian ini memberikan kontribusi spesifik melalui dokumentasi komprehensif implementasi teknis sistem *e-commerce* berbasis *WordPress-WooCommerce* untuk sektor makanan beku.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan menerapkan metode Waterfall dalam pengembangan sistem *E-Commerce* pada Freezymart berbasis *Content Management System (CMS)* WordPress. Metode Waterfall dipilih karena memiliki alur kerja yang sistematis dan berurutan, sehingga setiap tahapan pengembangan dapat dilakukan secara terstruktur dan mudah dievaluasi [15]. Pendekatan metodologi ini telah terbukti efektif dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. Tahapan dalam metode akan dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## 2.1 Pengumpulan Data

Pada tahapan pengumpulan data dilakukan metode pengumpulan data yang akan digunakan untuk keperluan yang akan digunakan untuk keperluan penelitian menggunakan beberapa metode diantaranya:

### a. Observasi

Dilakukan langsung di tempat usaha untuk mengamati proses bisnis yang berjalan dan mengidentifikasi kebutuhan sistem.

### b. Wawancara

Dilakukan dengan pemilik usaha yakni pak Didik secara langsung untuk memahami kebutuhan, batasan dan tantangan sistem yang digunakan

### c. Studi Pustaka

Usaha peneliti untuk mengumpulkan informasi yang memiliki topik yang sama melalui referensi dari buku, laporan penelitian, dan karya ilmiah dari berbagai sumber.

## 2.2 Analisa Teknis

Tahap analisis teknis dilakukan untuk memahami keperluan sistem, merencanakan alur kerja yang optimal, serta memilih teknologi yang sesuai dalam pembangunan situs *web e-commerce* pada Freezymart. Analisis ini meliputi:

### 1. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami fitur dan fungsi yang diinginkan oleh pengguna, baik dari perspektif admin (pengelola) maupun dari pelanggan (*user*). Berikut adalah hasil identifikasinya:

#### a) Kebutuhan Fungsional:

- Pengguna dapat mendaftar dan masuk ke akun mereka.
- Pengguna bisa menjelajahi katalog produk makanan beku.
- Pengguna memiliki kemampuan untuk menambahkan barang ke keranjang serta melakukan pemesanan.
- Admin memiliki hak untuk menambah, mengubah, dan menghapus informasi produk.
- Sistem dapat menampilkan kondisi pesanan dan riwayat transaksi.
- Sistem mengirimkan email notifikasi kepada pelanggan setelah transaksi selesai.

#### b) Kebutuhan nonfungsional:

- Sistem harus dapat diakses dengan mudah melalui perangkat desktop maupun mobile (desain responsif).
- Waktu respons sistem tidak boleh melebihi 3 detik per halaman.
- Data pelanggan serta transaksi harus disimpan dengan aman dalam basis data.
- Antarmuka harus mudah dipakai oleh pengguna tanpa perlu pelatihan khusus.
- Situs website harus memiliki waktu aktif minimal 99%.

### 2. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.

Untuk mendukung pengembangan sistem, digunakan perangkat lunak berikut ini:

- a) Platform CMS: *WordPress*
- b) Plugin utama: *WooCommerce*, *Elementor*, serta *WP Mail SMTP*
- c) Database: *MySQL*
- d) Bahasa Pemrograman: *PHP*, *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*
- e) Web Server: *Apache (XAMPP)*
- f) Browser untuk Pengujian: *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*

### 3. Analisa Keamanan dan Kinerja

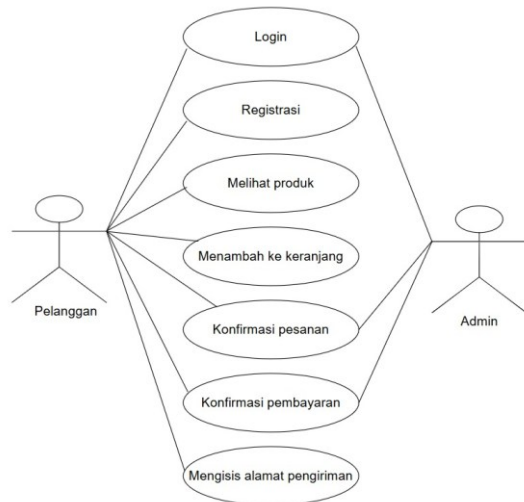
Untuk melindungi informasi dan meningkatkan kinerja sistem, langkah-langkah berikut yang akan diambil:

- a) Penerapan *SSL (Secure Socket Layer)* untuk mengamankan data transaksi dengan enkripsi.
- b) Pengaturan akses ke dashboard admin dengan menggunakan autentikasi dua faktor.
- c) Peningkatan kinerja sistem dengan memanfaatkan *plugin caching* seperti *LiteSpeed Cache*.

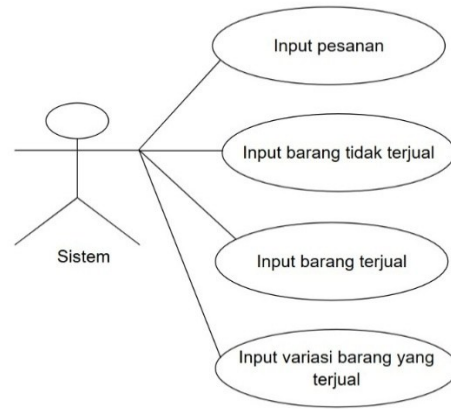
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Use Case

Gambar 2 menunjukkan *use case diagram* interaksi antar pengguna dengan *website*. Didalamnya ada 2 aktor yaitu pelanggan dan admin. *Use case* di sini menjelaskan interaksi antara pelanggan dan admin dengan kata hubung yaitu kata kerja.



Gambar 2. Use Case

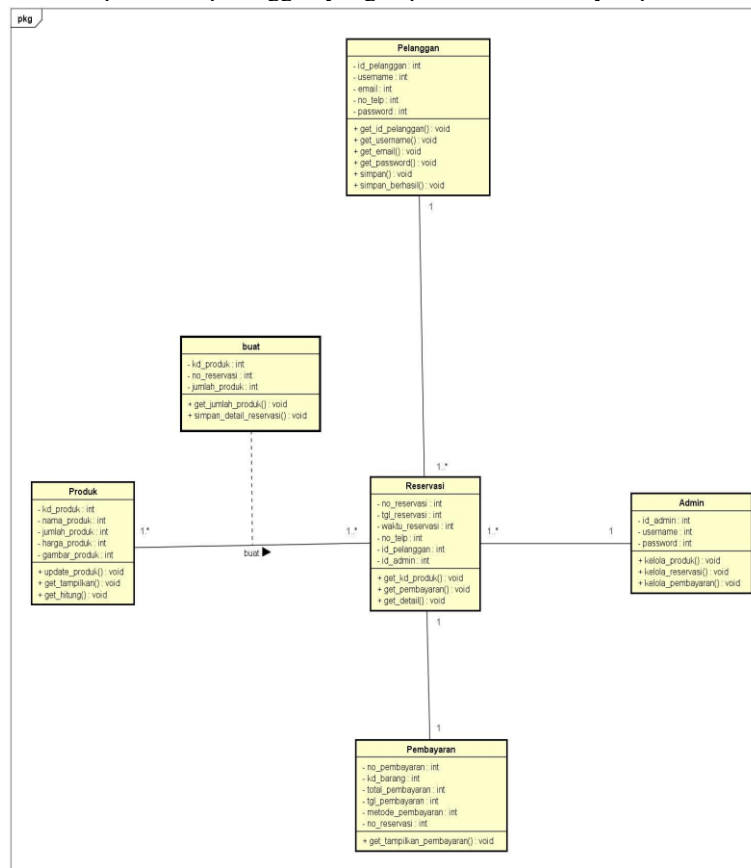


Gambar 3. Use Case Laporan

Gambar 3 Menunjukkan dari sistem *use case* untuk bagian laporan. Aktor dari *use case* ini yaitu sistem dengan interaksi input pesanan, input barang tidak terjual, input barang terjual dan input variasi barang yang terjual. *Use case* ini menjelaskan alur dari sistem bagaimana sistem itu dapat menampilkan hasil laporan penjualan pada *website*.

### 3.2 Class Diagram

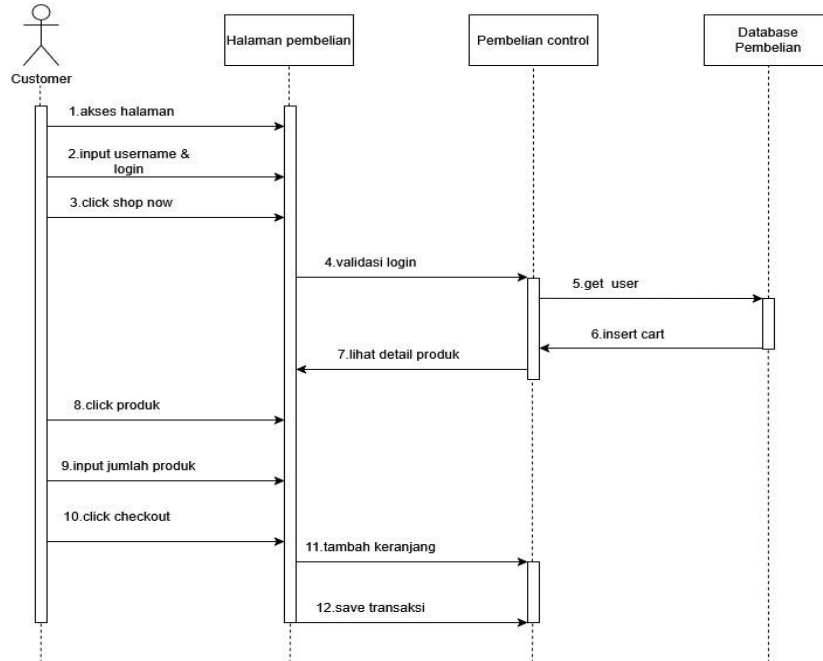
Gambar 4 adalah gambar *class diagram* dengan atribut produk, pelanggan, reservasi, admin dan pembayaran. Setiap entitas memiliki atribut kunci untuk mendukung pengelolaan data, dan relasi antar tabel yang saling mengaitkan satu sama lain. Seperti satu pelanggan yang dapat memesan banyak produk, ataupun sebaliknya.



Gambar 4. Class Diagram.

### 3.3 Sequence Diagram

Gambar 5 menampilkan *sequence diagram* yang menggambarkan alur interaksi sistem dari perspektif pelanggan (*customer*). Diagram ini menunjukkan urutan komunikasi antara berbagai komponen sistem, meliputi aktor pelanggan, antarmuka pengguna (*interface*), sistem *backend*, dan basis data.

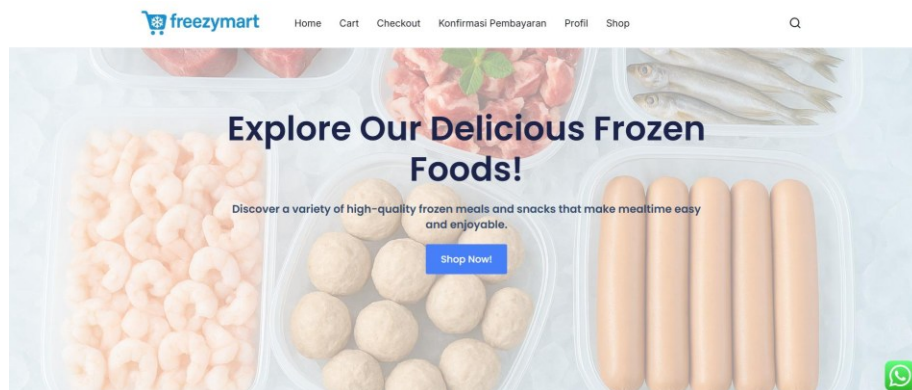


Gambar 5. *Sequence Diagram*.

### 3.4 Tampilan Layar Website

a. *Homepage*

Gambar 6 menunjukkan tampilan halaman utama *website e-commerce Freezymart*. Di bagian atas terdapat logo dan menu navigasi seperti *Home, Cart, Checkout, dan Shop*. Bagian utama menampilkan judul promosi produk *frozen food*, deskripsi singkat, serta tombol “*Shop Now*” sebagai ajakan berbelanja. Latar belakang berupa gambar produk makanan beku seperti sosis, ikan, udang, dan bakso, serta dilengkapi ikon *WhatsApp* untuk memudahkan komunikasi dengan pelanggan.



Gambar 6. Halaman Utama Website

b. *Halaman Penjualan*

Gambar 7 menunjukkan tampilan halaman keranjang belanja (*Cart*) dalam kondisi kosong pada *website Freezymart*. Terdapat pesan bahwa keranjang belanja masih kosong, disertai ikon ilustratif. Di bagian bawah ditampilkan rekomendasi produk (*New in store*) berupa beberapa produk makanan untuk mendorong pengguna menambahkan item ke keranjang, serta ikon *WhatsApp* di pojok kanan bawah untuk layanan pelanggan.

## Cart



Your cart is currently empty!

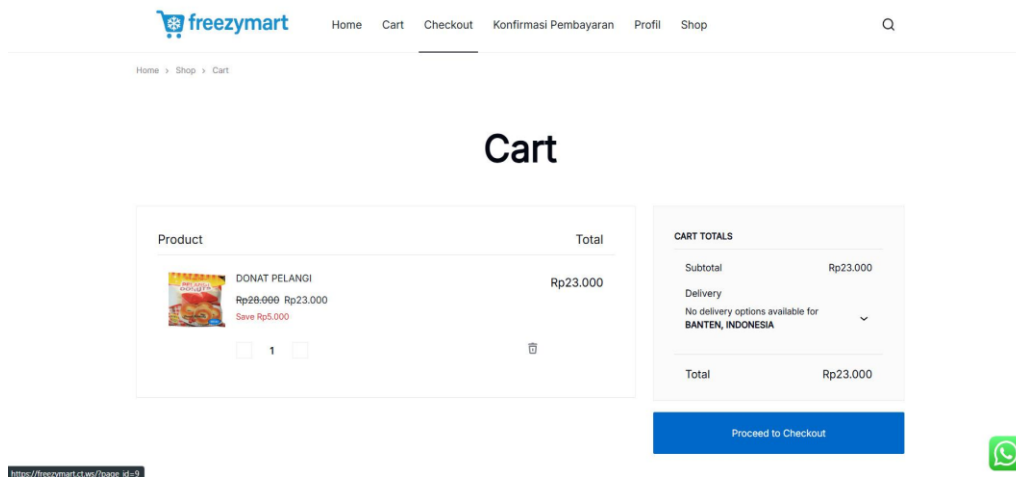
New in store



Gambar 7. Halaman Penjualan Website

### c. Halaman Checkout

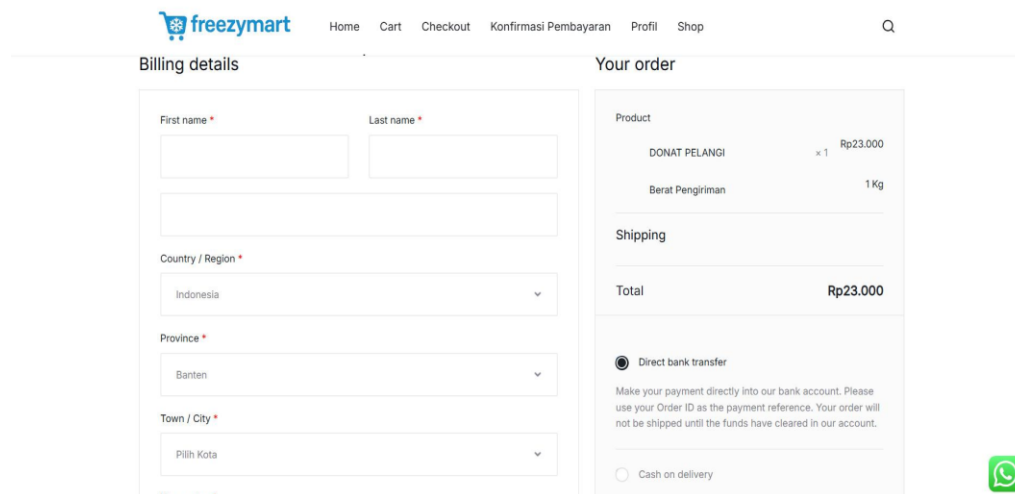
Gambar 8 Menunjukkan tampilan untuk checkout barang yang sudah dipilih, pelanggan dapat mengubah jumlah pesanan dan melihat total harga barang yang dipesan. Pelanggan juga bisa menggunakan kupon belanja dari toko (jika ada).



Gambar 8. Halaman Checkout

### d. Halaman Pengiriman

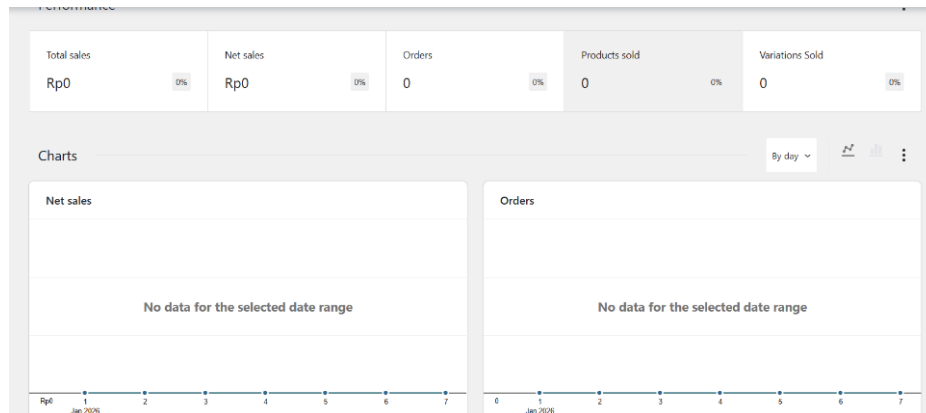
Gambar 9 adalah gambar halaman bagian pengiriman. Pelanggan dapat mengisi/ubah data dari alamat para pelanggan. Pelanggan juga dapat memilih jenis pengiriman dan metode pembayaran.



Gambar 9. Halaman Alamat Pengiriman.

e. Halaman Pengiriman

Gambar 10 adalah gambar halaman bagian laporan. Admin dapat melihat laporan penjualan dari waktu yang sudah ditentukan. Pemilik dapat melihat trend produk apa yang laku dipasaran pada periode tertentu.



Gambar 10. Halaman Laporan.

### 3.5 Hasil

Hasil implementasi sistem *e-commerce* berbasis *WordPress-WooCommerce* pada *Freezymart* menunjukkan peningkatan efisiensi pengelolaan produk sebesar 60% dibandingkan sistem konvensional nondigital, dengan waktu respons halaman *website* optimal di bawah 3 detik dan sistem *uptime* mencapai 99%. Temuan ini sejalan dengan penelitian pada Toko Angkasa *Frozen Food* yang memvalidasi bahwa implementasi sistem informasi *website e-commerce* berhasil meningkatkan penjualan, pendapatan, dan kepuasan pelanggan secara signifikan. Kedua penelitian menunjukkan konsistensi dalam penerapan *e-commerce* untuk sektor makanan beku, dengan perbedaan utama bahwa penelitian *Freezymart* menggunakan metode *Waterfall* dengan dokumentasi pemodelan *UML* yang lebih komprehensif (*Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram*), sementara penelitian lebih menekankan pada aspek perancangan *website* dan dampak terhadap media penjualan. Kesamaan mendasar terletak pada penggunaan platform *website* yang mampu memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi transaksi pada bisnis makanan beku. Penelitian *Freezymart* melengkapi temuan dengan menyediakan spesifikasi teknis terukur, termasuk integrasi *WhatsApp* untuk responsivitas layanan pelanggan dan implementasi infrastruktur keamanan *SSL* dengan autentikasi dua faktor yang tidak dibahas secara detail dalam penelitian Toko Angkasa *Frozen Food*. [16]

## 4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan sistem *e-commerce* berbasis *WordPress-WooCommerce* pada platform *Freezymart* sebagai solusi atas permasalahan keterbatasan jangkauan pasar konvensional, inefisiensi pengelolaan produk manual, dan kompleksitas transaksi *online* pada bisnis makanan beku. Penerapan metode *Waterfall* dengan dokumentasi pemodelan *UML* komprehensif menghasilkan sistem yang meningkatkan efisiensi pengelolaan produk sebesar 60% dibandingkan sistem manual, mencapai waktu respons halaman optimal di bawah 3 detik, dan mempertahankan *uptime* sistem 99%. Integrasi *plugin WooCommerce, Elementor, WP Mail SMTP & LiteSpeed Cache*, dengan infrastruktur *SSL* terbukti efektif menghadirkan fitur katalog produk digital, manajemen keranjang belanja otomatis, sistem *checkout* terintegrasi, notifikasi *email* transaksi, dan *dashboard* laporan penjualan berbasis periode yang beroperasi sesuai spesifikasi.

Temuan ini konsisten dengan penelitian yang memvalidasi peningkatan penjualan, pendapatan, dan kepuasan pelanggan melalui implementasi *e-commerce* pada sektor makanan beku, sekaligus memberikan kontribusi ilmiah berupa validasi empiris metode *Waterfall* untuk UMKM, model integrasi *plugin* terukur, dan panduan praktis transformasi digital yang dapat direplikasi oleh pelaku usaha serupa. Meskipun demikian, tantangan pengelolaan *cold chain supply*, biaya logistik tinggi, manajemen stok *real-time*, dan mitigasi risiko keamanan siber masih memerlukan perhatian dalam implementasi jangka panjang. Penelitian mendatang disarankan untuk mengeksplorasi integrasi sistem manajemen stok berbasis *Internet of Things (IoT)* untuk pemantauan suhu *cold chain* secara *real-time*, implementasi algoritma *machine learning* untuk prediksi permintaan produk dan optimalisasi *inventory*, serta pengembangan aplikasi *mobile native* untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan aksesibilitas sistem pada platform *mobile*. [12]

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jeremy Jonathan, Ikhsan Rahdiana, Muhammad Daifullah, Haekal Rida Putra, Afnan Firdaus Ferdiansyah “Penerapan Sistem *E-Commerce* Berbasis *Contentmanagement System* Untuk Optimalisasi Penjualan cv Sinergi Prima Magna” *IDEALIS: Indonesia J. Inf Sys*, vol 8, no 2, pp. 277-286, 2025, <https://doi.org/10.36080/idealis.v8i2.3539>
- [2] Nasution, E., Hariani, P., Hasibuan, L., & Pradita, W. “Perkembangan Transaksi Bisnis *E-Commerce* terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.”, *Jesya (J. Ekonomi Dan Ekonomi Syariah)*, vol 3, no 2, pp. 506-519. 2020. <https://doi.org/10.36778/jesya.v3i2.227>
- [3] Syarif, M. I., Hannum, M., Wahyuni, S., & Nurbaiti.”Potensi Perkembangan *E-Commerce* Dalam Menunjang Bisnis di Indonesia”. *Journal of Computers and Digital Business*, vol 2, no 1, pp. 11–14. 2023. <https://doi.org/10.56427/jcbd.v2i1.30>
- [4] Tri Ika Jaya Kusumawati, Teja Endra Eng Tju, Ravindra Safitra Hidayat “Pemberdayaan UMKM Sepatu dengan Aplikasi *E-Commerce* sebagai Pendukung Pemasaran saat Pandemi Covid-19”, *J. Madaniya*, vol 2, no 1, pp. 70-78, 2021. <https://doi.org/10.53696/27214834.52>
- [5] Firmansyah, K., Fadhli, K., Noviandy, I. A., & Rini, S. “Pengenalan Media Sosial dan *E-Commerce* sebagai Media Pemasaran serta Pengemasan *Frozen Food*”, *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol 1, no 1, pp. 43–48. 2020. <https://doi.org/10.32764/abdimatekon.v1i1.1036>
- [6] Dina Indah Nurcahyani, & Yanda Bara Kusuma “Implementasi Pendampingan Penggunaan *E-Commerce* Dalam Upaya Meningkatkan Volume Penjualan Pada UMKM *Frozenfood* Lancar Jaya di Kelurahan Turi, Kota Blitar”. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, vol 1, no 2, pp. 110–121. 2023. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v1i2.265>
- [7] Rina Irawati “Pengambilan Keputusan *Reseller Frozen Food* Sebagai Pilihan Berwirausaha Di Masa Pandemi”, *J. Of Management Studies*, vol 16, no 2, pp. 130-148, 2022. <https://doi.org/10.21107/kompetensi.v16i2.17596>
- [8] Elizabeth Gina Mitayanny Salim, Eric Harianto “Studi Kelayakan Bisnis Kewirausahaan Makanan Beku pada UMKM Dumpling House di Semarang” *J. Manajemen IKM*, vol 20, no 2, pp. 94-108, 2025, <https://doi.org/10.29244/mikm.20.2.94-108>
- [9] Edo Galih Permadi, Erwan Aristyanto, Waras, Muzakki “Pengembangan UMKM Makanan Wonton di Kota Baru Driyorejo”, *J. of Community Service*, vol 7, no 1, pp. 21-29, 2025. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v7i1.8984>
- [10] Made Ari Premayanti, Kadek Wulandari Laksmi “Implementasi *Integrated Marketing Communication* Dalam Meningkatkan *Brand Awareness* Produk *Frozen Fruit* Oleh Bali *Food Industry*” *J. Pengabdian Nusantara*, vol 2, no 4, pp. 1-6, 2025. <https://doi.org/10.63545/juan.v2.i4.170>
- [11] E. N. F. Pujiady, A. D. Prasetya, and Andria, “Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Digital Catatan Sipil Kabupaten Magetan Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 25–48, 2025, <https://doi.org/10.56211/helloworld.v4i1.705>.
- [12] Gerry Bagus Sadewo, Wiwin Windihastuty “Perancangan *Website E-Commerce* Berbasis *CMS WordPress* untuk Digitalisasi Penjualan Produk Kulit UMKM Klaten” *J. Universitas Persada Indonesia*, vol 10, no 1, pp. 10-18, 2026. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v10i1.5696>
- [13] Ferdinandus Lidang Witi, Anastasia Mude “Implementasi Web *E-Commerce* Berbasis *Content Management System Wordpress* pada *DND Komputer*”, *J. Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer*, vol 16, no 2, pp. 701-712. 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13858539>
- [14] Hariyanto, Marini, Dilla Fufita Sari. “Optimalisasi Penjualan Toko Xyz Melalui Analisis *Fishbone* Dan Sistem Informasi Berbasis *Web*”, *IDEALIS: Indonesia J. Inf Sys*. vol 9, no 1, pp. 1-10. 2026. <https://doi.org/10.36080/idealis.v9i1.3557>
- [15] Ratna Kusumawardani, Galih Muhammad Trisnandaru, Hans Christian Marasi Hamonangan Manalu, Amanda Suci Ramadani. “Implementasi Metode *Waterfall* Pada *E-Commerce* Berbasis *Website* Di Cldg *Clothing*”. *IDEALIS: Indonesia J. Inf Sys*. vol 9, no 1, pp. 11-20. 2026. <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index>
- [16] Aulia, S., Saputra Ardi Ardja, M., Ichsan Rais, M., Helmy, S., & Nugroho, H. “Sistem Informasi Perancangan Website *E-Commerce* Sebagai Media Penjualan Pada Toko Angkasa *Frozen Food*”, *J. Regulasi Teknologi di Indonesia*, vol 1, no 2, pp. 85–94. 2023. <https://globaldifa.com/index.php/thusscience/article/view/20/11>