

# IMPLEMENTASI *E-COMMERCE* BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)* PADA TOKO ANDIN *COLLECTION*

Nurhalimah<sup>1</sup>, Letari Margatama<sup>2\*</sup>

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

Email: <sup>1</sup>nurhalimah011217@gmail.com, <sup>2\*</sup>lestari.margatama@budiluhur.ac.id  
(\* : corresponding author)

**Abstrak**-Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membawa perubahan besar dalam dunia bisnis, termasuk bisnis retail. Toko Andin *Collection*, sebagai toko pakaian yang ingin berkembang dan mengikuti perkembangan zaman, perlu beradaptasi dengan memanfaatkan teknologi *e-commerce*. Penelitian ini berfokus pada aplikasi *e-commerce* berbasis web di Toko Andin *Collection* dengan menggunakan Sistem Manajemen Konten atau *Content Management System (CMS)*. Latar belakang penelitian ini didorong oleh kebutuhan Andin *Collection* untuk meningkatkan penjualan dan memperluas jangkauan pasar melalui *platform* online, khususnya setelah mengalami penurunan pengunjung akibat pandemi COVID-19 dan lokasi toko yang kurang strategis. Dalam penelitian ini menggunakan metodologi yang mencakup pembuatan situs web *e-commerce* dengan memanfaatkan platform *WordPress* dan *plugin WooCommerce*. Metode penelitian yang digunakan adalah *business model canvas (BMC)* dan *search engine optimization (SEO)*. Website ini dilengkapi dengan berbagai fitur, seperti manajemen produk, pemesanan online, dan laporan penjualan. Di samping itu, strategi *SEO (Search Engine Optimization)* juga dioptimalkan untuk meningkatkan visibilitas *website* di mesin pencari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *website e-commerce* ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam berbelanja, tetapi juga membantu pemilik toko dalam mengelola bisnis dengan lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, implementasi *e-commerce* berbasis web diharapkan dapat meningkatkan penjualan dan daya saing Andin *Collection* di pasar yang lebih luas.

**Kata Kunci:** *E-commerce, Content Management System, WooCommerce, Search Engine Optimization, Andin Collection*

## IMPLEMENTATION OF A WEB-BASED *E-COMMERCE* SYSTEM USING A *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)* FOR ANDIN *COLLECTION STORE*

**Abstract**-The advancement of information and communication technology has brought significant changes to the business world, including retail. Andin *Collection*, a clothing store aiming to grow and keep up with the times, needs to adapt by leveraging *e-commerce* technology. This study focuses on the implementation of a web-based *e-commerce* application at Andin *Collection* using a *Content Management System (CMS)*. The background of this research is driven by Andin *Collection's* need to increase sales and expand market reach through an online platform, especially after experiencing a decline in visitors due to the COVID-19 pandemic and the store's less strategic location. The study employs a methodology that includes creating an *e-commerce* website using the *WordPress* platform and *WooCommerce* plugin. Research methods include the *Business Model Canvas (BMC)* and *Search Engine Optimization (SEO)*. The website features various elements such as product management, online ordering, and sales reporting. Additionally, *SEO* strategies are optimized to enhance the website's visibility on search engines. The results show that the implementation of the *e-commerce* website not only provides convenience for customers in shopping but also helps the store owner manage the business more effectively and efficiently. Therefore, the web-based *e-commerce* implementation is expected to boost sales and enhance Andin *Collection's* competitiveness in a broader market.

**Keywords:** *E-commerce, Content Management System, WooCommerce, Search Engine Optimization, Andin Collection*

---

## 1. PENDAHULUAN

Dengan meningkatnya penggunaan teknologi informasi, teknologi ini menjadi alat penting dalam memudahkan pencarian dan pengumpulan informasi, serta mendukung sektor pendidikan, kesehatan, kebijakan sosial, dan bisnis dengan penyebaran informasi yang cepat dan akurat. Di dunia bisnis yang kompetitif, teknologi informasi, khususnya *e-commerce*, semakin populer dan digunakan untuk mencapai tujuan dan meningkatkan bisnis.

Tujuan pemanfaatan teknologi informasi dalam suatu bidang adalah meningkatkan kinerja dan efektivitas operasional. Untuk itu, diperlukan sistem informasi yang mempercepat dan mengefisienkan proses penjualan dan pemasaran, serta mendukung seluruh kegiatan sistem secara efektif.

*E-commerce* adalah transaksi jual beli yang dilakukan secara elektronik melalui internet, termasuk proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan masyarakat dalam transaksi, penjualan barang, dan penyampaian informasi, [1] *e-commerce* mencakup penyebaran, pembelian, penjualan, dan pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet dan jaringan komputer lainnya. *E-commerce* melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis. Secara keseluruhan, *e-commerce* adalah proses jual beli melalui media elektronik untuk mempermudah penjual dan pembeli.[2]

Andin *Collection* adalah usaha penjualan fashion di Sepatan, Kabupaten Tangerang, dengan pemasaran yang terbatas pada daerah sekitarnya. Pada tahun 2020, pengunjung dan pendapatan toko menurun drastis akibat Covid-19 dan lokasi toko yang kurang strategis, serta masalah biaya karyawan, yang menyebabkan toko fisik ditutup. Meskipun tanpa toko fisik, penjualan produk Andin *Collection* tetap berlanjut hingga sekarang.

Saat ini, Andin *Collection* melakukan penjualan secara manual melalui *WhatsApp* dan telepon. Pencatatan penjualan dan pembelian masih menggunakan buku, yang membuat proses pencarian data memakan waktu lama dan rentan terhadap kehilangan atau kerusakan dokumen, sehingga menyulitkan pemilik toko saat merekap transaksi dalam periode yang panjang.

Seiring waktu, Andin *Collection* ingin memperluas jangkauan penjualan melalui media *online* seperti *Instagram*, *marketplace*, dan *e-commerce*. Oleh karena itu, *website e-commerce* pada toko Andin *Collection* dalam penjualan produk dan promosi *online*, dengan harapan dapat menjangkau lebih banyak pembeli dan meningkatkan pendapatan. Menunjukkan bahwa implementasi *website e-commerce* ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam berbelanja, tetapi juga membantu pemilik toko dalam mengelola bisnis dengan lebih efektif dan efisien.

Pada penelitian sebelumnya Importir laptop menjual laptop bekas di Bandung dan menggunakan metodologi *Applied Research* dengan memanfaatkan CMS, *WordPress*, dan *plugin WooCommerce*.

Di Desa Balagedog terdapat 330 pelaku wirausaha yang menerapkan model bisnis konvensional. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* untuk mengembangkan sistem *e-commerce* yang memudahkan pemasaran, meningkatkan pendapatan, dan membantu konsumen dalam menemukan serta membeli produk.

Mebel UD “REJEKI” menjual produk mebel dengan metode penjualan konvensional yang terbatas pada transaksi langsung di toko. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* untuk mengatasi keterbatasan tersebut dan meningkatkan efisiensi serta omset penjualan.

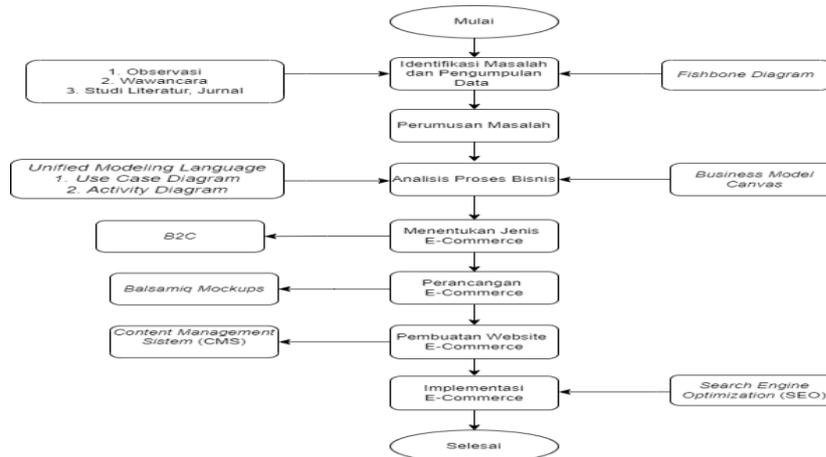
Toko makanan menghadapi permasalahan dengan proses manual dalam pemesanan, penetapan harga, pengecekan stok, dan pencatatan data. Untuk mengatasi masalah ini, toko berencana membangun bisnis *e-commerce* melalui *website* menggunakan *WordPress* sebagai CMS dan metode *Waterfall* dalam pengembangan sistem.

Rizal *Fire Shop*, yang menjual peralatan dan perlengkapan pemadam kebakaran di Karawang, mengalami kendala dengan penjualan online melalui *whatsapp* dan *marketplace*. Untuk mengatasi masalah tersebut, Rizal *Fire Shop* menggunakan metode *Waterfall* dalam pengembangan sistem *e-commerce* mereka sendiri.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Proses penelitian dari tahap awal hingga tahap akhir dijelaskan secara sistematis dan rinci dalam diagram *flow* yang mudah dipahami. Gambar 1 di bawah ini adalah langkah-langkah penelitian yang dilakukan:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## 2.2 Identifikasi masalah dan Pengumpulan Data

Pada tahap implementasi menggunakan berbagai metode penelitian untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan bisnis pada Andin Collection, yaitu observasi langsung di Toko Andin Collection di Sepatan untuk memahami proses bisnis yang berjalan, wawancara dengan pemilik Andin Collection yaitu Ibu Euis Kurniawati untuk memperoleh informasi lebih lanjut, studi literatur dari jurnal kampus dan artikel terkait di internet untuk mengidentifikasi masalah serta penggunaan *fishbone* diagram untuk menganalisis data yang terkumpul, mengungkap akar permasalahan, dan kemungkinan penyebabnya.

## 2.3 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dibuat setelah masalah diidentifikasi. Fokus penelitian adalah hal ini, serta mengapa pembuatan situs web *e-commerce* dianggap sebagai solusi terbaik untuk masalah yang teridentifikasi.

## 2.4 Analisa Proses Bisnis

*Unified Modeling Language* (UML) adalah alat yang digunakan untuk mewakili berbagai sistem perangkat lunak, dari yang sederhana hingga kompleks, melalui berbagai diagram seperti *activity* diagram dan *use case* diagram. UML membantu dalam menganalisis proses bisnis yang sedang berjalan dengan menghasilkan diagram alur proses dan konsep-konsep bisnis yang relevan. Di sisi lain, *Business Model Canvas* (BMC) digunakan untuk membagi strategi bisnis menjadi beberapa komponen dan diperkaya dengan analisis SWOT (Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman). Penggunaan BMC bersama analisis SWOT memberikan wawasan mendalam tentang cara perusahaan dapat meningkatkan strategi bisnisnya.[3]

## 2.5 Menentukan Jenis *E-Commerce*

*E-Commerce* atau toko *online* merupakan salah satu konsep yang cukup berkembang dalam dunia internet. *E-commerce* dapat dibagi menjadi beberapa jenis yang memiliki karakteristik berbeda-beda.[4] Pada tahap ini, dipilih jenis *e-commerce* yang akan diterapkan pada situs web *e-commerce*. Proses ini dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan dari pemilik toko Andin Collection. Oleh karena itu, diputuskan untuk menerapkan jenis *e-commerce* yang disebut *Business to Consumer* (B2C).

## 2.6 Perancangan *E-Commerce*

Setelah menentukan jenis *e-commerce* yang akan digunakan, langkah berikutnya adalah merancang platform *e-commerce* dengan menggunakan *Balsamiq Mockups*. Alat ini dipilih karena kemudahannya dalam membuat antarmuka pengguna (*user interface*), serta tersedianya berbagai fitur yang mendukung pembuatan desain prototipe.

## 2.7 Pembuatan Website *E-Commerce*

Langkah selanjutnya dalam perancangan sistem adalah membuat website *e-commerce* menggunakan sistem manajemen konten (CMS) *WordPress* dengan menggunakan plugin yang disediakan oleh *WordPress*. Secara khusus, diperlukan *plugin Woocommerce* dan plugin pendukung lainnya yang diperlukan untuk membuat *website*.

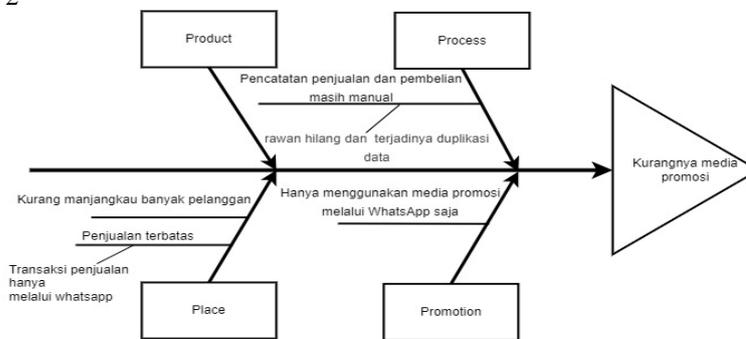
## 2.8 Implementasi E-Commerce

Andin Collection sedang membangun situs web e-commerce. Selain domain dan hosting, beberapa plugin digunakan untuk melakukan transaksi online dan meningkatkan kinerja website. Plugin yang digunakan yaitu Yoast SEO membantu meningkatkan SEO website dan meningkatkan peringkatnya di mesin pencarian. Pada tahap awal, hal-hal seperti menyesuaikan kata kunci untuk produk yang dijual, melakukan pencarian long tail keywords, dan melakukan peninjauan menggunakan alat seperti Ubersuggest untuk mendapatkan data yang lebih spesifik. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menemukan peluang yang muncul pada halaman pertama mesin pencarian.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Fishbone Diagram

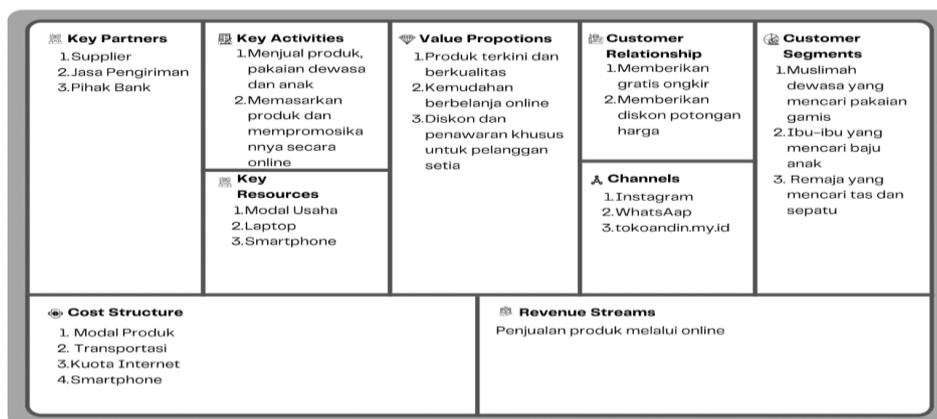
Fishbone diagram merupakan gabungan sebuah garis dan symbol yang menunjukkan hubungan sebab dan akibat. Bagian ujung kanan dari diagram ini menunjukkan akibat atau permasalahan yang terjadi, sedangkan garis atau cabang tulang ikannya menggambarkan penyebabnya yang dikategorikan ke dalam kelompok-kelompok seperti faktor manusia, material, mesin, metode dan lingkungan [5]. Menggunakan model fishbone diagram untuk menggambarkan masalah yang terjadi pada Andin Collection dan mempermudah analisisnya. Fishbone diagram bisa dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Fishbone Diagram

### 3.2 Business Model Canvas

BMC adalah alat manajemen bisnis yang membantu untuk menggambarkan, menyoroti, beberapa aspek bisnis secara keseluruhan[6]. BMC bisa dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Business Model Canvas

Berikut merupakan penjelasan dari Business Model Canvas (BMC) pada Andin Collection:

#### a. Key Partner

Andin Collection memiliki jaringan kemitraan yang luas untuk memastikan kelancaran operasional bisnis, mulai dari pengadaan produk hingga proses pembayaran.

b. *Key Activities*

Aktivitas utama Andin *Collection* meliputi penjualan produk *fashion* wanita dan anak-anak, serta pemasaran dan promosinya melalui berbagai saluran digital.

c. *Key Resources*

Sumber daya utama Andin *Collection* adalah modal usaha untuk membiayai bisnis dan perangkat elektronik seperti laptop dan *smartphone* untuk kegiatan penjualan dan promosi.

d. *Value Proposition*

Andin *Collection* menawarkan produk *fashion* wanita dan anak yang kekinian dan berkualitas, serta kemudahan belanja *online*, juga memiliki program loyalitas untuk menghargai pelanggan setia.

e. *Customer Relationship*

Andin *Collection* menerapkan strategi hubungan pelanggan dengan menawarkan gratis ongkir dan potongan harga untuk menarik pelanggan baru dan mempertahankan pelanggan setia.

f. *Channels*

Andin *Collection* mengandalkan website dan media sosial sebagai saluran utama untuk memasarkan produknya.

g. *Customer Segments*

Target pasar Andin *Collection* adalah perempuan yang mencari pakaian dan aksesoris yang sesuai dengan tren terkini.

h. *Cost Structure*

Biaya-biaya yang dikeluarkan oleh Andin *Collection* meliputi pembelian produk, pengiriman barang, dan biaya operasional untuk berjualan *online*.

i. *Revenue Streams*

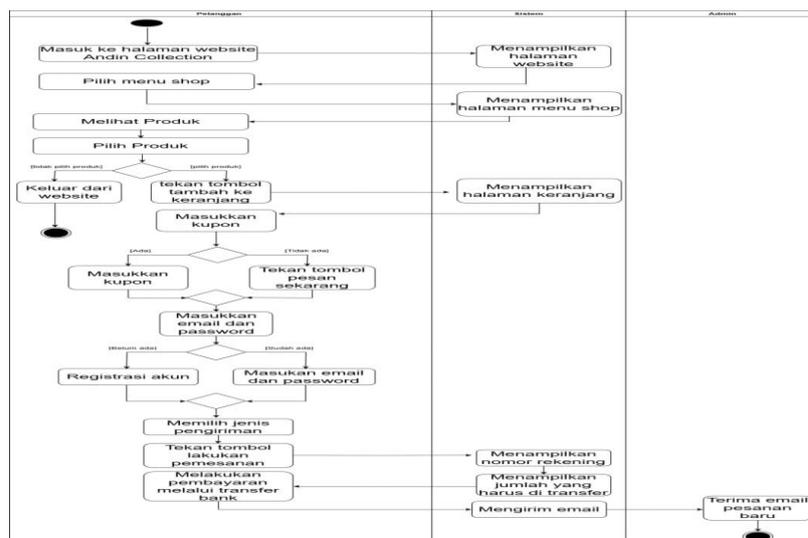
Andin *Collection* hanya memiliki satu aliran pendapatan utama, yaitu dari penjualan *online*.

**3.3 Activity Diagramraiuage**

*Activity diagram* adalah suatu diagram yang menggambarkan konsep aliran data/kontrol, aksi terstruktur serta dirancang dengan baik dalam suatu *system*. [7]

a. *Activity Diagram* Proses Pemesanan Produk

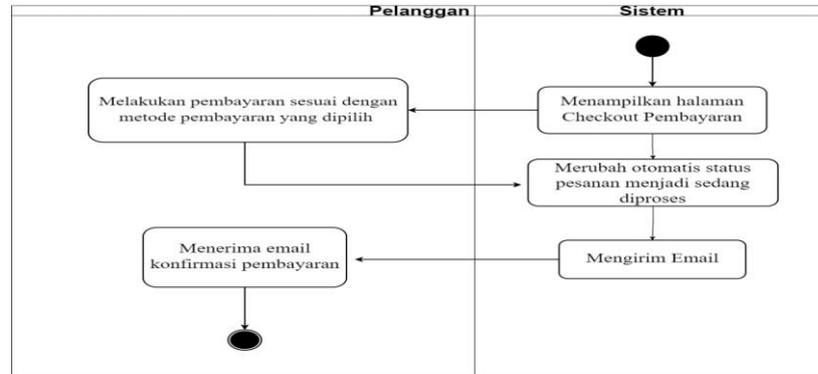
Pelanggan memulai proses pemesanan dengan mengunjungi *website* Andin *Collection* (lihat Gambar 4). Di sini pelanggan bebas memilih produk yang menarik.



Gambar 4. Activity Diagram Proses Pemesanan Produk

b. *Activity Diagram* Proses Bisnis Pembayaran

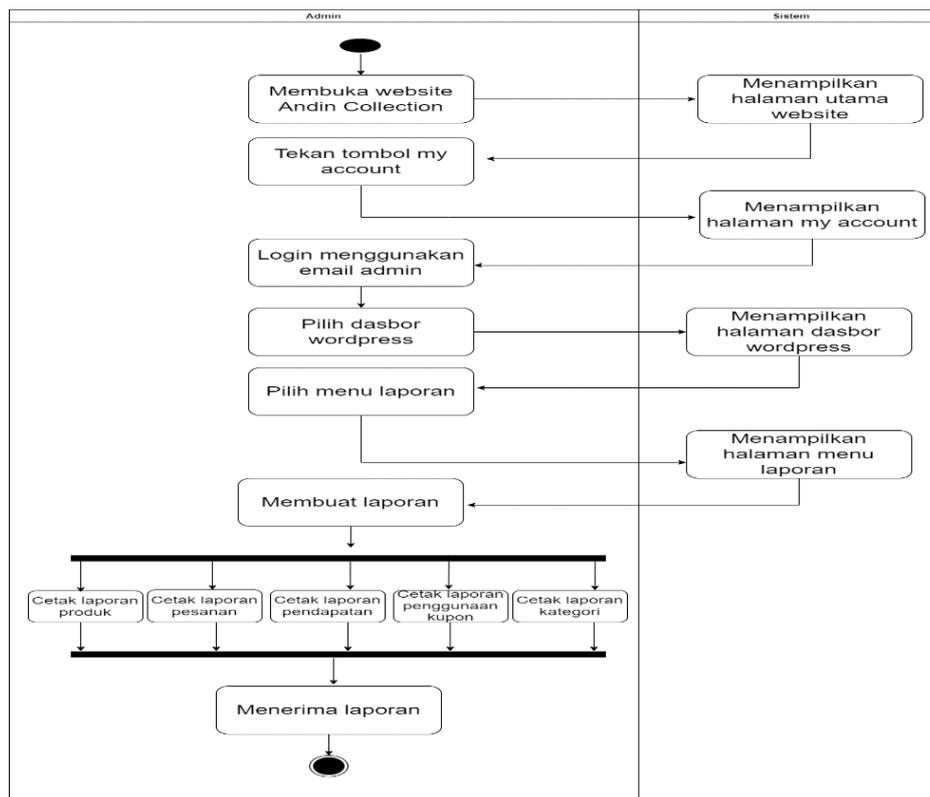
Pelanggan melanjutkan proses pemesanan dengan melakukan pembayaran di situs web *Andin Collection* (lihat Gambar 5).



**Gambar 5.** Activity Diagram Proses Bisnis Pembayaran

c. Activity Diagram Proses Bisnis Laporan

Sesuai dengan diagram aktivitas pada Gambar 6, tahap pembuatan laporan dilakukan. Pada tahap ini, administrator sistem akan menghasilkan laporan yang kemudian dapat dicetak melalui sistem.



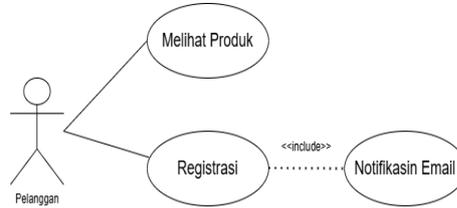
**Gambar 6.** Activity Diagram Proses Bisnis Laporan

**3.4 Use Case Diagram**

*Use Case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan.[8] Use case diagram pada *Andin Collection* terdapat tiga bagian, yaitu: *use case diagram master*, *use case diagram transaksi* dan *use case diagram laporan*.

a. *Use Case Diagram Master Pelanggan*

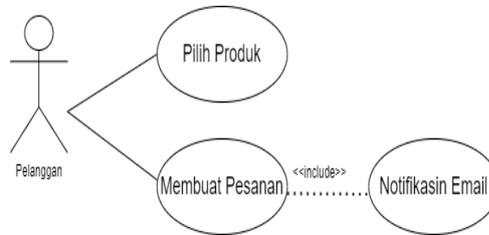
Gambar 7 menunjukkan cara pelanggan berinteraksi dengan sistem, seperti mendaftar, melihat produk, dan mendapatkan notifikasi.



**Gambar 7.** Use Case Diagram Master Pelanggan

b. Use Case Diagram Transaksi Pelanggan

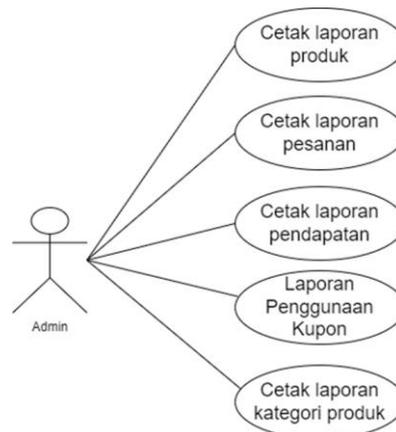
Gambar 8 menunjukkan langkah-langkah transaksi pelanggan, dari memilih produk hingga menerima notifikasi email.



**Gambar 8.** Use Case Diagram Transaksi Pelanggan

c. Use Case Diagram Laporan

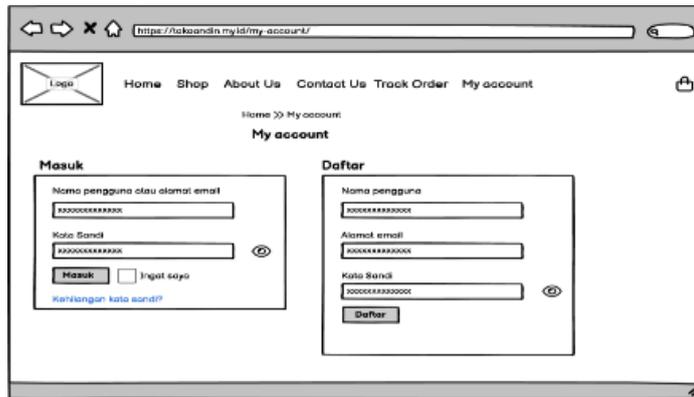
Gambar 9 menunjukkan diagram alur untuk menghasilkan berbagai jenis laporan, seperti laporan produk, pesanan, pendapatan, penggunaan kupon, dan kategori produk.



**Gambar 9.** Use Case Diagram Laporan

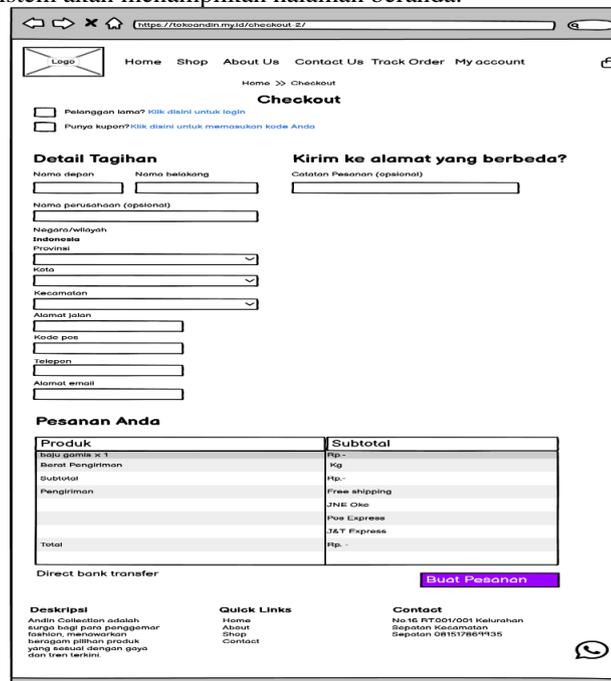
### 3.5 Rancangan Layar

Rancangan Layar adalah tampilan dasar dari program sistem penjualan dan pembelian barang dimana terdapat beberapa menu/form didalamnya, seperti: Input Transaksi, Input Data, Cetak Laporan dan Keluar.[9] Rancangan antarmuka pengguna *website* Andin Collection telah dioptimalkan untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien.



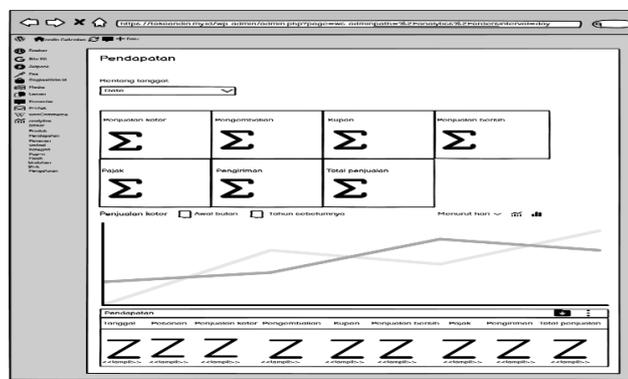
**Gambar 10.** Rancangan Layar Login dan Register

Berdasarkan gambar 10, pengguna memasukkan username/email dan password, lalu menekan tombol masuk atau daftar. Jika data sesuai, sistem akan menampilkan halaman beranda.



**Gambar 11.** Rancangan Layar *Checkout*

Berdasarkan gambar 11, yang merupakan desain layar *checkout*, layar ini menampilkan data pembelian yang dilakukan oleh pembeli.



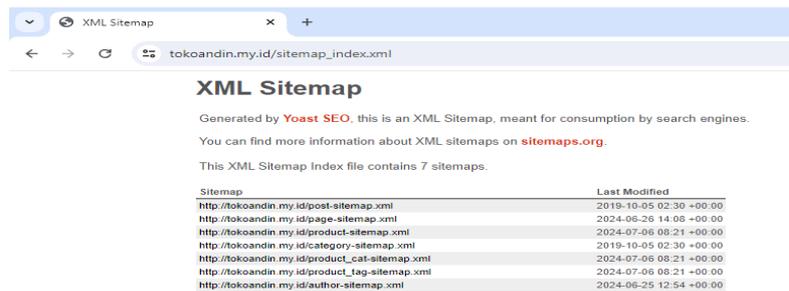
**Gambar 12.** Laporan Pendapatan

Berdasarkan gambar 12, menunjukkan rancangan layar untuk melihat data pendapatan yang telah diterima. Ini memudahkan pemantauan jumlah pendapatan yang tercatat pada laporan.

### 3.6 Optimalisasi Search Engine Optimization (SEO)

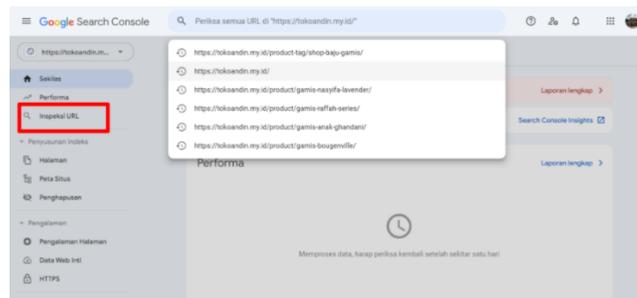
Search Engine Optimization merupakan upaya untuk meningkatkan traffic dari sebuah website, dengan memaksimalkan performance setiap konten agar berada di urutan teratas dalam mesin pencari (search engine). [10] Setelah pembangunan situs web Andin Collection selesai, langkah selanjutnya adalah mengoptimalkan SEO dengan menggunakan plugin Yoast SEO. Plugin ini memberikan panduan untuk mempercepat proses indeksasi oleh Google. Selain itu, sitemap situs juga dibuat dengan Yoast SEO dan dimasukkan ke dalam Google Search Console.

Pada gambar 13, konfigurasi xml sitemap dari website tokoandin.my.id ditampilkan sebagai bagian dari pengaturan sitemap.



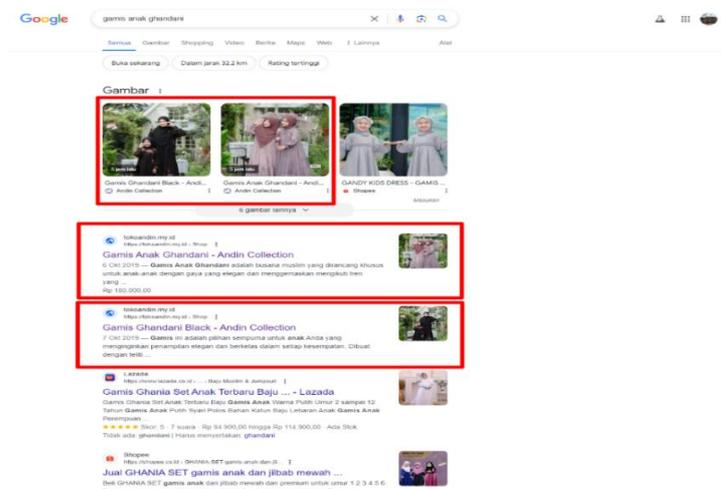
Gambar 13. XML Sitemap

Setelah mendapatkan sitemap, konfigurasi Google Search Console dengan menambahkan sitemap dari XML Sitemap. Selanjutnya, indeks link web dengan memasukkan link ke halaman pertama google. Pada gambar 14, dengan melakukan indeksasi link web dapat menempatkan website tersebut di halaman pertama google.



Gambar 14. Google Search Console

Pada Gambar 15 terlihat hasil pencarian Google untuk website Andin Collection yang ditandai dengan kotak merah.



Gambar 15. Hasil pencarian google

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa Andin *Collection*, yang sebelumnya hanya beroperasi sebagai toko fisik, kini telah meluncurkan *website e-commerce* inovatif, membuka peluang untuk meningkatkan penjualan dan menjangkau pelanggan lebih luas. *Website* ini memudahkan pelanggan berbelanja online dengan fitur pelacakan pesanan dan bukti transaksi yang meningkatkan rasa aman. Bagi pemilik toko, *website* ini menyediakan fitur canggih seperti laporan pendapatan, manajemen produk dan stok, serta analisis penjualan *real-time* yang membantu strategi peningkatan keuntungan. Teknologi SEO yang digunakan juga meningkatkan visibilitas di mesin pencari, memperbesar peluang penjualan. Implementasi CMS *WordPress* berkontribusi positif terhadap pertumbuhan penjualan, memperluas jangkauan pasar, dan menarik lebih banyak pelanggan baru.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah mengeksplorasi lebih dalam tentang bagaimana mengoptimalkan strategi SEO di media sosial seperti instagram, facebook, dan tiktok. Dengan mengkaji dampak dari keterlibatan audiens di berbagai platform tersebut, penelitian ini dapat memberikan wawasan lebih lanjut mengenai cara-cara meningkatkan daya tarik calon pembeli terhadap toko Andin *Collection*. Selain itu, penelitian juga dapat mengidentifikasi teknik-teknik penggunaan media sosial yang paling efektif dalam memperluas jangkauan pelanggan potensial dan meningkatkan visibilitas toko secara keseluruhan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Siswanti, M. L. Famukhit, and D. Rahayu, "Rancang Bangun Website E-Commerce Berbasis Wordpress pada Mebel UD 'REJEKI,'" *J. Penelit. Pendidik.*, vol. 12, no. 2, pp. 87–92, 2020, doi: 10.21137/jpp.2020.12.2.5.
- [2] A. R. Putra, "STRATEGI E-COMMERCE," no. December, pp. 1–5, 2020.
- [3] S. Anardani, *PERANCANGAN SISTEM BERORIENTASI OBJEK DENGAN PEMODELAN UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) TOOLS*. 2019.
- [4] G. Melisa and I. A. Sitanggang, "PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE INEED . ID," vol. 14, no. 1, pp. 19–23, 2022.
- [5] J. Untan, "ANALISIS FISHBONE DIAGRAM UNTUK MENGEVALUASI PEMBUATAN PERALATAN ALUMINIUM," vol. 10, no. 1, pp. 4–6, 2021.
- [6] F. A. PRADITYA, "IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO YOVER COLLECTION," UNIVERSITAS BUDI LUHUR, 2024.
- [7] T. Arianti, A. Fa'izi, S. Adam, and M. Wulandari, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language)," *J. Ilm. Komput. Tera[an dan Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–25, 2022, [Online]. Available: <https://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110/88>
- [8] M. A. Rahman, "Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Pada Toko Duta Bekleding Dengan Metodologi Waterfall," *Politek. Negeri Jakarta*, 2021, [Online]. Available: [https://repository.pnj.ac.id/eprint/448/15/RANCANGAN\\_SISTEM\\_INFORMASI\\_PENJUALAN\\_ONLINE\\_BERBASIS\\_WEB\\_PADA\\_TOKO\\_DUTA\\_BEKLEDING\\_BAB1&5.pdf](https://repository.pnj.ac.id/eprint/448/15/RANCANGAN_SISTEM_INFORMASI_PENJUALAN_ONLINE_BERBASIS_WEB_PADA_TOKO_DUTA_BEKLEDING_BAB1&5.pdf)
- [9] F. Anastasya, I. Agus, and B. M. W. Hutajulu, "Toko Nodent Store Berbasis Java Netbeans Di Buaran Jakarta Timur," *J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 11, no. 2, pp. 50–55, 2021.
- [10] R. Yesputra, J. Efendi Hutagalung, and E. Saputra, "Workshop Pemahaman Search Engine Optimization Untuk Optimalisasi Website Desa Di Kabupaten Batubara," *J. Bangun Abdimas*, vol. 1, no. 1, pp. 29–39, 2022, doi: 10.56854/ba.v1i1.8.