

# PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA BARASA MOTOR UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN SPAREPART

Junica Kristin Ompusunggu<sup>1</sup>, Lestari Margatama<sup>2</sup>

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

Email: <sup>1</sup>junikakristin03@email.com, <sup>2</sup>lestari.margatama@budiluhur.ac.id

**Abstrak-** Barasa Motor merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan produk otomotif, seperti oli, aki, dan komponen kendaraan bermotor lainnya, yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan transportasi masyarakat sekitar. Namun, dalam pelaksanaannya, Barasa Motor menghadapi kendala utama berupa penjualan yang fluktuatif dan tidak stabil. Permasalahan ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain lokasi toko yang kurang strategis karena berada di dalam gang sehingga sulit terlihat oleh pelanggan baru, persaingan yang cukup ketat dengan toko sparepart lain di wilayah sekitar, serta keterbatasan media promosi yang membuat jangkauan pasar tidak maksimal. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya jumlah pengunjung, transaksi yang tidak menentu, dan pertumbuhan penjualan yang belum optimal. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini bertujuan menerapkan sistem e-commerce berbasis Content Management System (CMS) WordPress sebagai strategi peningkatan penjualan Barasa Motor. Sistem ini dirancang agar pelanggan dapat mengakses informasi produk, melakukan pemesanan, dan menyelesaikan transaksi secara online tanpa harus datang langsung ke toko. Selain itu, integrasi dengan Search Engine Optimization (SEO) dilakukan untuk meningkatkan visibilitas website di mesin pencari, sehingga mampu menarik lebih banyak pelanggan baru secara efektif. Dengan pemanfaatan teknologi ini, Barasa Motor diharapkan dapat meningkatkan efektivitas promosi, menjangkau pasar yang lebih luas, dan meningkatkan volume penjualan secara signifikan. Penerapan e-commerce ini juga menjadi salah satu langkah strategis untuk membantu usaha kecil menengah (UKM) beradaptasi dengan era digital dan bersaing secara lebih kompetitif di pasar otomotif.

**Kata Kunci:** Barasa Motor, E-Commerce, Content Management System (CMS), WordPress, Search Engine Optimization (SEO)

## *Implementation of E-Commerce Using Content Management System (CMS) at Barasa Motor to Enhance Spare Parts Sales*

**Abstract-** Barasa Motor is a small business that specializes in selling automotive products, including engine oil, batteries, and various motorcycle components, which play a vital role in meeting the transportation needs of the local community. However, the business struggles with a major challenge: sales that fluctuate and remain unstable. This issue arises from several factors, such as the shop's location in a narrow alley that makes it less visible to new customers, strong competition from similar spare parts stores in the surrounding area, and limited promotional efforts that restrict its ability to reach a wider market. These obstacles lead to low customer traffic, unpredictable transactions, and slow sales growth. To overcome these challenges, this study focuses on the implementation of an e-commerce platform using the WordPress Content Management System (CMS) as a strategy to boost sales. The platform is developed to provide customers with easy access to product information, order placement, and online payment without requiring a physical store visit. Additionally, Search Engine Optimization (SEO) is integrated to enhance the site's ranking on search engines, making it easier to attract new customers. Through the adoption of this technology, Barasa Motor aims to improve promotional reach, broaden its market coverage, and achieve better sales performance. This initiative also serves as an important step for small and medium-sized enterprises (SMEs) to embrace digital transformation and strengthen their competitiveness in the automotive industry.

**Keywords:** Barasa Motor, E-Commerce, Content Management System (CMS), WordPress, Search Engine Optimization (SEO)

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang pesat telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Tuntutan akan kemudahan dan kecepatan dalam melakukan transaksi memotivasi perusahaan dan penyedia layanan untuk memperluas akses informasi serta menjembatani hubungan antara pelaku usaha dan konsumen melalui pemanfaatan aplikasi berbasis teknologi informasi modern, seperti sistem e-commerce [1]. E-commerce merupakan salah satu bentuk transformasi digital dalam bidang perdagangan yang memungkinkan terjadinya proses jual beli serta promosi produk dan jasa melalui koneksi internet[2]. Content Management System (CMS) dapat dipahami sebagai suatu platform teknologi yang terdiri atas komponen-komponen penting seperti perangkat lunak, aplikasi, basis data, dan elemen penunjang lainnya [3].

Barasa Motor merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan produk otomotif dan berperan penting dalam memenuhi kebutuhan kendaraan bermotor masyarakat sekitar. Usaha ini menyediakan berbagai produk seperti, oli, aki, dan kebutuhan motor lainnya. Namun, dalam perjalanannya, Barasa Motor menghadapi sejumlah kendala

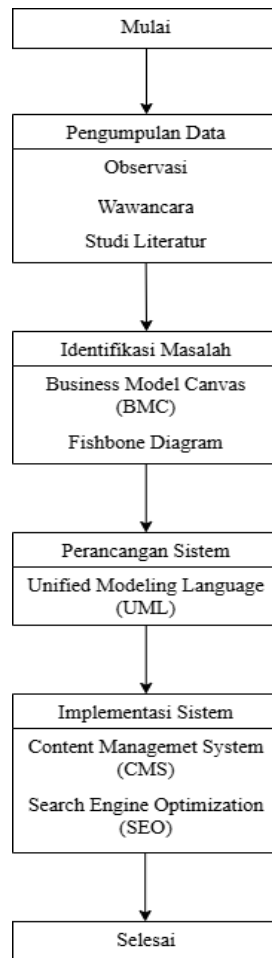
yang berdampak langsung pada performa penjualan. Salah satu masalah utama yang dihadapi adalah penjualan yang fluktuatif atau naik turun dari waktu ke waktu. Jumlah pelanggan yang datang ke toko tidak menentu dan cenderung sedikit, dipengaruhi oleh faktor lokasi toko yang kurang strategis, persaingan ketat dengan toko serupa di sekitar wilayah, serta keterbatasan media promosi yang membuat Barasa Motor sulit menjangkau pelanggan baru. Kondisi ini membuat pertumbuhan penjualan tidak optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan solusi digital yang berfokus pada perluasan jangkauan pasar dan kemudahan berbelanja bagi pelanggan. Penerapan sistem e-commerce berbasis CMS WordPress menjadi salah satu langkah strategis untuk mendukung peningkatan penjualan. Melalui platform ini, pelanggan dapat dengan mudah mengakses informasi produk, melakukan pemesanan, dan menyelesaikan transaksi tanpa harus datang langsung ke toko. Selain itu, integrasi dengan Search Engine Optimization (SEO) akan meningkatkan visibilitas website di mesin pencari, sehingga mampu menarik pelanggan baru secara lebih luas. Dengan pemanfaatan teknologi ini, Barasa Motor diharapkan dapat meningkatkan efektivitas promosi, memperluas pasar, dan mendorong pertumbuhan penjualan secara signifikan.

Studi Literatur dilakukan untuk menelusuri dan menganalisis berbagai penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan penerapan e-commerce berbasis *Content Management System* (CMS) dalam mendukung peningkatan penjualan pada sektor usaha kecil dan menengah : penelitian [4] berjudul “Pemberdayaan Masyarakat dan Peningkatan Pendapatan melalui Pengembangan Sistem *E-Commerce* Pemesanan Buket Bunga Berbasis Web Responsif di BOUQUET\_PKY” bertujuan untuk menyederhanakan proses pemesanan melalui sistem web responsif menggunakan metode waterfall. Sementara itu, penelitian ini menggunakan CMS WordPress untuk membangun e-commerce Barasa Motor, serta didukung optimasi SEO agar visibilitas toko meningkat dan penjualan dapat ditingkatkan secara online. Penelitian [5] berjudul “Rancang Bangun E-Commerce Planet Shopify Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL” bertujuan menciptakan sistem yang interaktif dan responsif melalui pemrograman manual. Sementara itu, penelitian ini memanfaatkan CMS WordPress yang lebih praktis serta mengintegrasikan SEO untuk meningkatkan jangkauan dan penjualan Barasa Motor secara digital. Penelitian [6] berjudul “E-Commerce Pada Toko Wangi Barokah Muncar Banyuwangi Menggunakan PHP & MySQL” bertujuan merancang sistem pemesanan dan manajemen stok berbasis PHP & MySQL, namun tidak dilengkapi fitur promosi online secara optimal. Sementara itu, penelitian ini mengembangkan situs e-commerce untuk Barasa Motor menggunakan CMS WordPress yang terintegrasi dengan plugin SEO, sehingga dapat menjangkau lebih banyak pelanggan dan meningkatkan performa penjualan sparepart secara online. Penelitian [7] berjudul “Rancang Bangun E-Commerce Pada Toko Baju Wanita Dengan Menggunakan Metode Waterfall” bertujuan membangun sistem dari awal menggunakan metode SDLC Waterfall, dengan fokus pada efisiensi pembelian dan pengelolaan data. Sementara itu, penelitian ini menggunakan CMS WordPress yang lebih fleksibel, serta menerapkan SEO untuk meningkatkan visibilitas website di mesin pencari, memperluas pasar, dan mendukung peningkatan penjualan. Penelitian [8] berjudul “E-Commerce Komoditas Berbasis PWA Pada PT. Bejo Agro Lestari Menggunakan Framework Laravel” bertujuan membangun sistem berbasis Progressive Web App menggunakan Laravel untuk menyediakan akses informasi real-time. Sementara itu, penelitian ini mengembangkan sistem e-commerce berbasis WordPress dan mengoptimalkan SEO agar situs Barasa Motor lebih mudah ditemukan di mesin pencari, sehingga berkontribusi langsung terhadap peningkatan penjualan.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Tahapan Penelitian**

Urutan langkah-langkah dalam proses analisis dan perancangan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1, yang menunjukkan tahapan-tahapan yang telah dirancang oleh penulis



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian

Gambar 1 menunjukkan tahapan penelitian yang meliputi pengumpulan data, identifikasi masalah, perancangan sistem, dan implementasi sistem.

## 2.2 Pengumpulan Data

- a. **Observasi**  
Pengamatan langsung dilakukan di Barasa Motor untuk memahami alur operasional dan mengidentifikasi permasalahan secara nyata di lapangan.
- b. **Wawancara**  
Wawancara dilakukan dengan Pak Jordi Corensius Barasa selaku pemilik Barasa Motor untuk menggali informasi terkait kebutuhan sistem dan kendala usaha.
- c. **Studi Literatur**  
Penelusuran literatur dari jurnal-jurnal relevan digunakan sebagai acuan teori dan pendukung dalam perancangan sistem e-commerce.

## 2.3 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis permasalahan dengan menerapkan dua metode, yaitu Fishbone Diagram untuk menemukan akar penyebab kendala operasional secara terstruktur, dan Business Model Canvas (BMC) untuk menggambarkan komponen utama dalam model bisnis Barasa Motor, sehingga dapat mendukung proses evaluasi serta memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap struktur bisnisnya.

## 2.4 Perancangan Sistem

Pada tahapan ini, Unified Modeling Language (UML) dimanfaatkan sebagai media visualisasi untuk merancang dan mendeskripsikan struktur sistem perangkat lunak, baik yang bersifat sederhana maupun kompleks. UML menyediakan berbagai jenis diagram yang dirancang untuk merepresentasikan elemen-elemen spesifik dari sistem yang sedang dianalisis. Di antara jenis diagram yang sering diterapkan dalam pemodelan sistem adalah Activity Diagram, Use Case Diagram, serta Use Case Description.

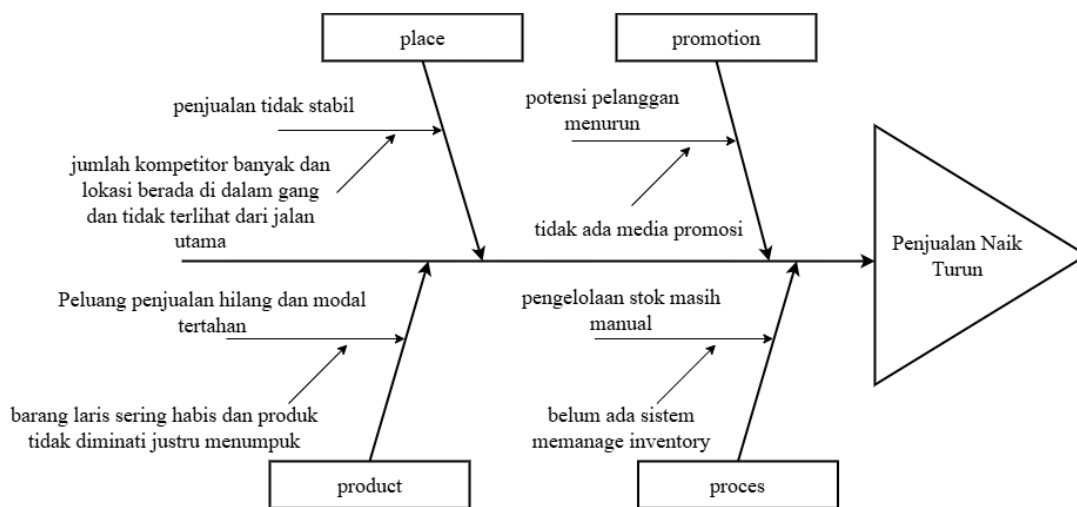
## 2.5 Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi, penulis membangun website e-commerce Barasa Motor menggunakan CMS WordPress dengan mengatur domain, hosting, dan konfigurasi awal. Plugin digunakan untuk mengoptimalkan fungsi dan tampilan situs. Selain itu, SEO diterapkan melalui Yoast SEO untuk meningkatkan visibilitas di mesin pencari dan memperluas jangkauan pemasaran online.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Fishbone Diagram

Secara umum, Fishbone Diagram merupakan alat visual yang digunakan untuk mengidentifikasi serta memetakan berbagai faktor yang berkontribusi terhadap munculnya suatu permasalahan atau ketidaksesuaian. Diagram ini bertujuan untuk menelusuri penyebab utama hingga akar permasalahan yang paling mendasar [9]. Pada Gambar 2 menyajikan analisis permasalahan untuk mengidentifikasi penyebab masalah yang ada di Barasa Motor.



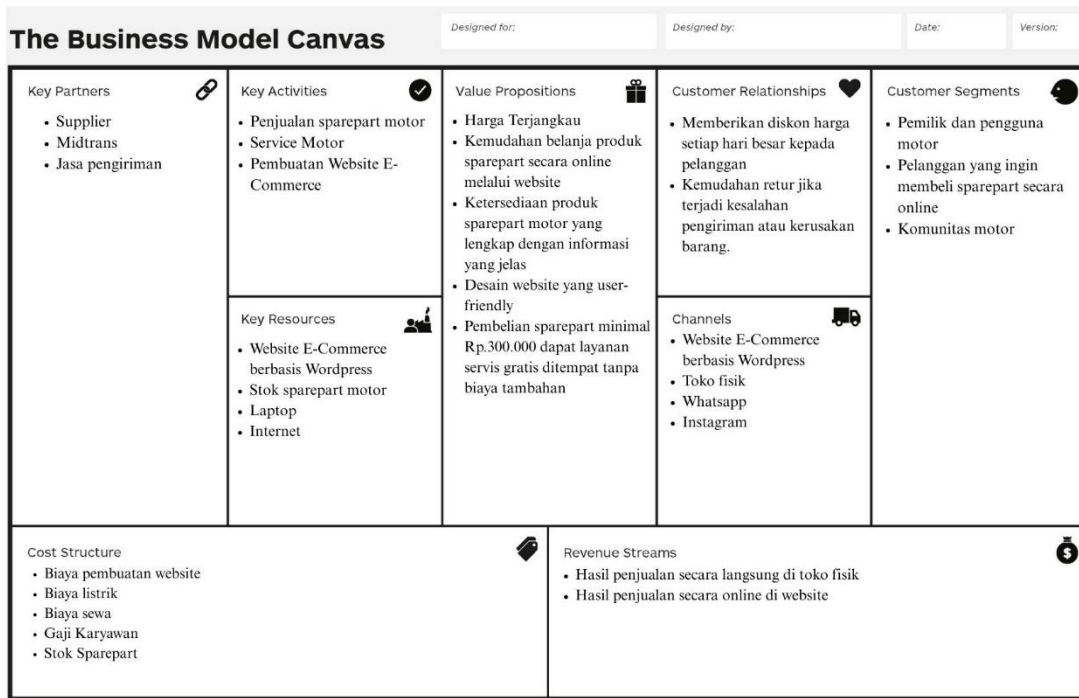
Gambar 2. Fishbone Diagram

Berikut ini merupakan gambaran analisis masalah yang terjadi di Barasa Motor dengan menggunakan Fishbone Diagram:

- Place**  
Jumlah kompetitor banyak dikarenakan terdapat beberapa bengkel dan toko sparepart lain dan lokasi barasa motor terletak dalam gang dan tidak terlihat dari jalan utama yang mengakibatkan penjualan barasa motor tidak stabil karena terjadinya persaingan di daerah tersebut dimana ada beberapa bengkel motor disana.
- Promotion**  
Tidak adanya media promosi, akibatnya potensi mendapatkan pelanggan baru menurun, karena barasa motor tidak memiliki media promosi.
- Product**  
Barang atau stok yang laris sering habis dan barang yang tidak diminati malah menumpuk yang mengakibatkan Peluang penjualan hilang dan modal tertahan.
- Proses**  
Belum adanya sistem untuk manage inventory akibatnya Pengelolaan stok pada barasa motor masih manual.

### 3.2 Business Model Canvas

Business Model Canvas (BMC) merupakan metode yang digunakan untuk menyajikan model bisnis suatu perusahaan dalam bentuk visual yang sederhana, jelas, dan sistematis [10]. Berikut ini Business Model Canvas yang terdapat pada Barasa Motor :



Gambar 3. Business Model Canvas

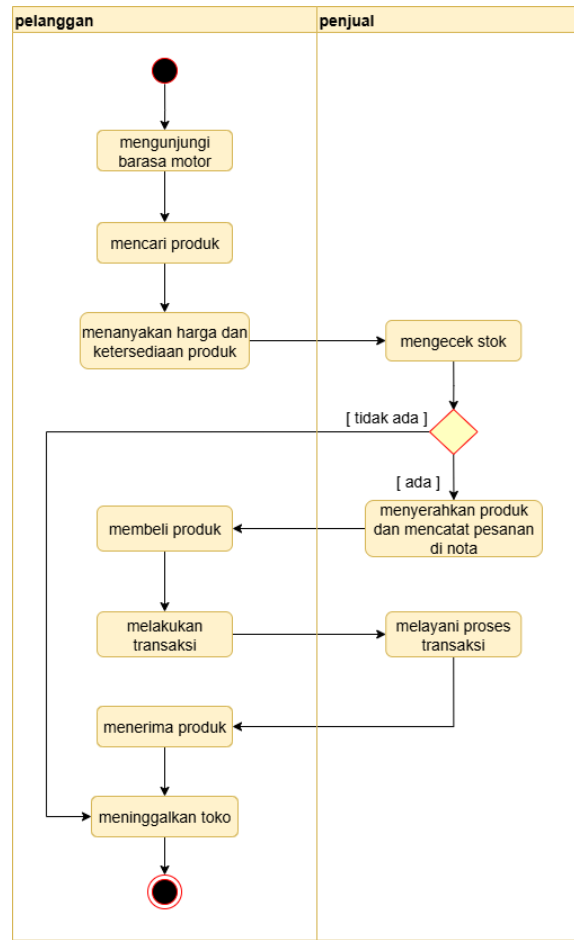
Pada Gambar 3 *Key Partners* mencakup pihak-pihak yang bekerja sama dengan Barasa Motor demi mendukung kelancaran operasional, seperti supplier komponen kendaraan, Midtrans sebagai penyedia layanan pembayaran online, serta jasa pengiriman untuk memastikan produk sampai ke pelanggan secara aman dan tepat waktu. *Key Activities* meliputi penjualan sparepart motor baik di toko fisik maupun melalui website e-commerce berbasis WordPress, layanan servis motor, serta pengembangan situs untuk mendukung transaksi digital dan kemudahan akses informasi. *Value Propositions* yang ditawarkan berupa harga sparepart terjangkau, kemudahan berbelanja online, informasi produk yang lengkap, desain website yang user-friendly, serta layanan servis gratis di tempat untuk pembelian minimal Rp300.000. *Customer Relationship* dibangun melalui program diskon pada hari besar, serta sistem retur dan penanganan komplain yang cepat untuk memberikan rasa aman dalam bertransaksi. *Customer Segments* mencakup pemilik atau pengguna sepeda motor, pelanggan yang lebih menyukai belanja online, serta komunitas motor dengan kebutuhan suku cadang tertentu atau dalam jumlah besar. *Key Resources* yang dimiliki meliputi website WordPress sebagai sarana utama penjualan online, stok sparepart, perangkat pendukung seperti laptop dan internet, serta toko fisik untuk transaksi langsung dan layanan servis. *Channels* pemasaran dilakukan melalui website, toko fisik, serta media sosial seperti WhatsApp dan Instagram untuk memudahkan konsultasi dan pemesanan. *Cost Structure* terdiri dari biaya pembuatan website, listrik, sewa tempat, gaji karyawan, dan pengadaan stok sparepart. Terakhir, *Revenue Streams* diperoleh dari penjualan langsung di toko fisik serta penjualan online melalui situs e-commerce, yang memungkinkan perluasan pasar dan peningkatan pendapatan.

### 3.3 Analisis Proses Bisnis Berjalan

Activity Diagram berfungsi untuk menggambarkan alur aktivitas atau proses yang berlangsung dalam suatu sistem bisnis [10]. Berikut activity diagram proses berjalan pada barasa motor:

a. Proses Pemesanan

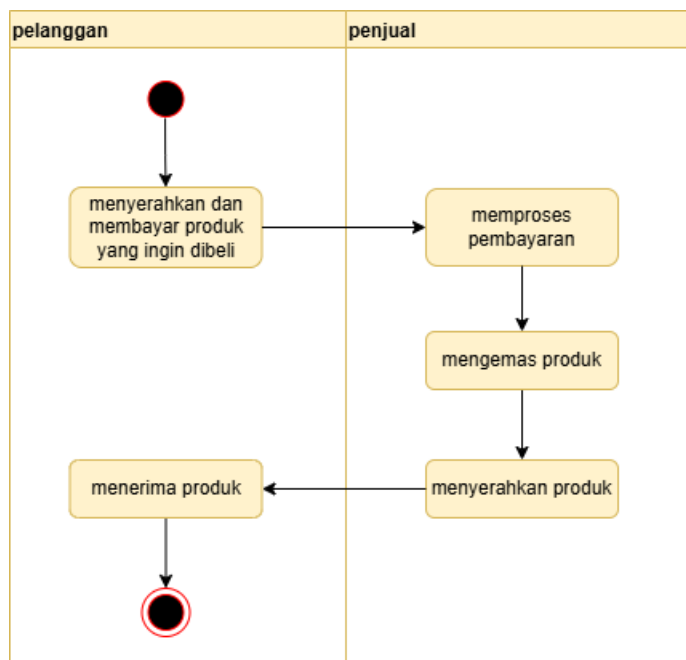
Pada Gambar 4 menunjukkan pelanggan mengunjungi Barasa Motor, lalu pelanggan mencari produk dan menanyakan harga dan ketersediaan produk. Penjual mengecek stok produk, Penjual memeriksa ketersediaan produk tersebut, jika produk "tidak ada", pelanggan akan meninggalkan toko tanpa melakukan pembelian, jika produk "ada", penjual menyerahkan produk dan mencatat pesanan di nota. Pelanggan yang telah memutuskan untuk membeli produk tersebut kemudian melakukan transaksi. Setelah transaksi selesai, pelanggan menerima produk. Proses berakhir saat pelanggan meninggalkan toko.



Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan

b. Proses Pembayaran

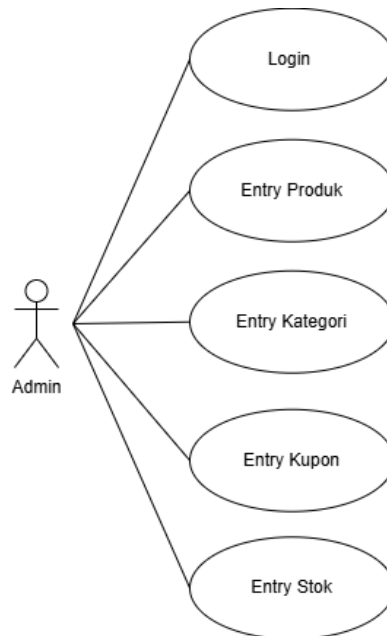
Pada Gambar 5 menunjukkan proses pembayaran dilakukan setelah pelanggan menyerahkan dan membayar produk yang ingin dibeli selanjutnya, penjual kemudian memproses pembayaran yang diterima. Penjual mengemas produk yang telah dibeli. Produk yang telah dikemas kemudian diserahkan kepada pelanggan, dan setelah itu proses pembayaran dinyatakan selesai.



Gambar 5. Activity Diagram Pembayaran

### 3.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan sebagai alat visual untuk menunjukkan bagaimana aktor berinteraksi dengan fitur-fitur dalam sistem yang dirancang [11]. Gambar 6 use case diagram di bawah menggambarkan peran Admin dalam sistem e-commerce. Admin memiliki tanggung jawab penting dalam mengelola berbagai fitur utama sistem, yang mencakup proses login, penginputan data produk, pengelompokan produk ke dalam kategori, pembuatan kupon diskon, serta pengelolaan stok barang. Seluruh aktivitas tersebut dilakukan untuk memastikan operasional toko online berjalan lancar dan informasi yang tersedia selalu diperbarui secara akurat.



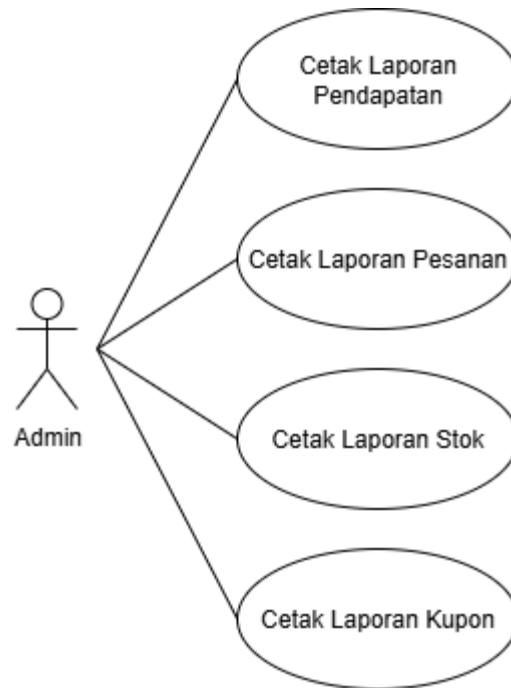
**Gambar 6.** Use Case Diagram Admin Master

Gambar 7 use case diagram tersebut menunjukkan peran Pelanggan dalam sistem e-commerce. Pelanggan memiliki dua aktivitas utama, yaitu melakukan pemesanan produk dan menyelesaikan proses pembayaran. Dalam alur ini, pelanggan dapat memilih barang yang diinginkan, memproses pemesanan, lalu membayar menggunakan metode yang tersedia. Seluruh proses ini dirancang agar pelanggan dapat bertransaksi secara mandiri, praktis, dan efisien melalui platform online.



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

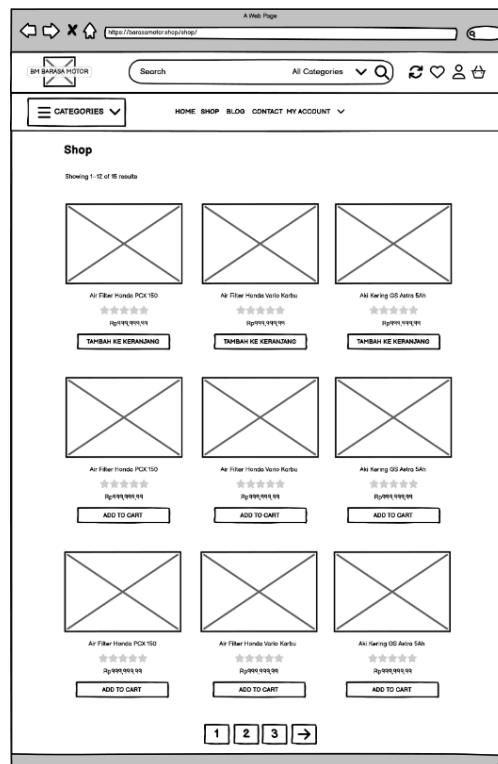
Gambar 8 use case diagram di atas memperlihatkan aktivitas admin dalam mencetak berbagai laporan pada sistem e-commerce. Admin memiliki wewenang untuk mencetak laporan pendapatan, laporan pesanan, laporan stok barang, serta laporan kupon. Fasilitas ini disediakan agar admin dapat melakukan pemantauan data secara berkala dan memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menunjang proses evaluasi dan pengambilan keputusan bisnis secara lebih efisien.



Gambar 8. Use Case Diagram Laporan

### 3.5 Rancangan Layar

Gambar 9 memperlihatkan tampilan halaman *Shop* pada website Barasa Motor yang menampilkan daftar produk otomotif. Pelanggan dapat menyaring produk berdasarkan kategori melalui menu “Categories” di sisi kiri atas. Setiap produk ditampilkan secara lengkap dengan gambar, nama barang, harga, dan tombol untuk menambahkannya ke keranjang belanja. Halaman ini dibuat untuk menyajikan pengalaman belanja yang mudah, terstruktur, dan informatif bagi pelanggan.



Gambar 9. Halaman Shop

### 3.6 Strategi Marketing

Untuk menarik perhatian pelanggan dan meningkatkan penjualan, Barasa Motor menjalankan berbagai strategi promosi, antara lain:

Gambar 10 menunjukkan diskon harga khusus pada saat hari libur, seperti hari kemerdekaan, lebaran, akhir tahun, dan sebagainya.



Gambar 10. Kupon

Pada Gambar 11 menunjukkan promosi melalui sosial media instagram, dimana Barasa Motor mencantumkan link website e-commerce serta memberikan informasi potongan harga jika bertransaksi di website.



Gambar 11. Sosial Media Instagram

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang ada, dapat disimpulkan bahwa penerapan website *e-commerce* berbasis *Content Management System (CMS) WordPress*, diharapkan Barasa Motor dapat memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan penjualan. Melalui sistem ini, pelanggan dapat melakukan transaksi secara daring tanpa perlu mengunjungi toko secara langsung. Pelanggan juga dapat dengan lebih mudah menemukan dan memilih produk yang diinginkan melalui fitur pencarian dan pengelompokan produk yang tersedia pada website. Informasi mengenai produk dan ketersediaannya dapat diakses secara real time, sehingga membantu pelanggan memastikan produk yang dibutuhkan tersedia. Selain itu, website ini dilengkapi dengan fitur laporan transaksi yang disediakan oleh plugin *e-commerce*, sehingga dapat membantu pemilik usaha memantau pesanan dan riwayat penjualan secara lebih terstruktur. Untuk mendukung promosi, Barasa Motor juga memanfaatkan Instagram sebagai media sosial utama agar lebih dekat dengan pelanggan, menjangkau audiens yang lebih luas, dan meningkatkan visibilitas produk yang ditawarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Rafi and I. Purnama, “Rancang Bangun E-Commerce Planet Shopify Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL,” *Jurnal Gemilang Informatika (GIT)*, vol. 2, no. 1, pp. 14–21, 2024.
- [2] G. Montana, M. A. Rony, and Y. Yulianawati, “ANALISIS DAN PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA TOKO HUMAIRA HIJUP,” in *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI)*, 2024, pp. 1609–1618.
- [3] D. Wijayanto and G. Triyono, “Pemanfaatan E-Commerce Berbasis Content Management System (CMS) Untuk Meningkatkan Penjualan dan Efisiensi Proses Bisnis Pada Toko Pakaian Caesar’s Collection,” in *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI)*, 2024, pp. 1513–1522.
- [4] I. Safitri Windiarti, C. Friza Luczeyyanda Putri, and A. Prabowo, “Pemberdayaan Masyarakat dan Peningkatan Pendapatan melalui Pengembangan Sistem E-Commerce Pemesanan Buket Bunga Berbasis Web Responsif di BOUQUET\_PKY,” *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, vol. 6, no. 2, pp. 65–71, 2024.
- [5] M. Rafi and I. Purnama, “Rancang Bangun E-Commerce Planet Shopify Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL,” 2024. [Online]. Available: <https://www.journal.hdgi.org/index.php/git/index>
- [6] S. Maulidi, A. Lutfi, A. Baijuri, S. Informasi, F. Sains, and D. Teknologi, “E-COMMERCE PADA TOKO WANGI BAROKAH MUNCAR BANYUWANGI MENGGUNAKAN PHP & MySQL,” 2023.
- [7] A. Purnama Sari, I. Akbar Refina, and D. Bayu Rendra, “RANCANG BANGUN E-COMMERCE PADA TOKO BAJU WANITA DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL.”
- [8] D. Gladio Situmorang, Y. Agustina Dalimunthe, and S. Dewi Andriana, “E-Commerce Komoditas Berbasis PWA Pada PT.Bejo Agro Lestari Menggunakan Framework Laravel,” 2022.
- [9] E. Aristriyana and R. A. Fauzi, “Analisis Penyebab Kecacatan Produk Dengan Metode Fishbone Diagram Dan Failure Mode Effect Analysis (Fmea) Pada Perusahaan Elang Mas Sindang Kasih Ciamis,” *Jurnal Industrial Galuh*, vol. 4, no. 2, pp. 75–85, 2022.
- [10] S. Pranoto, S. Sutiono, and D. Nasution, “Penerapan UML Dalam Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Dan Evaluasi Pembangunan Pada Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Tebing Tinggi,” *Surplus: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 384–401, 2024.
- [11] M. R. Wayahdi and F. Ruziq, “Pemodelan sistem penerimaan anggota baru dengan unified modeling language (UML)(Studi kasus: Programmer Association of Battuta),” *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 1514–1521, 2023.