



## Pengembangan Sistem E-Commerce untuk Meningkatkan Penjualan Oleh-Oleh Makanan Ringan di Kabupaten Padang Pariaman

Yola Indra Cahyani<sup>1</sup>, Firdaus Annas<sup>2</sup>, Nur Atikah<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel:

Submit : 23 Maret 2023

Revisi : 14 April 2023

Diterima : 19 Mei 2023

Diterbitkan: 30 December 2023

#### Kata Kunci

Home Industri, Sistem E-Commerce, Padang Pariaman

#### Correspondence

E-mail: [yolaindracahyani493@gmail.com](mailto:yolaindracahyani493@gmail.com)\*

### A B S T R A K

Didalam era yang sudah serba digital ini, pemanfaatan teknologi sebagai media promosi untuk menjangkau lebih luas lagi pemasaran usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) untuk tetap bersaing diranah nasional dan global. Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu destinasi wisata yang kaya akan budaya dan kuliner khasnya. Salah satunya kuliner khasnya yaitu oleh-oleh makanan ringan, seperti sanjai, ladu, sala lauak, dan lainnya. Namun, kesempatan itu belum sepenuhnya dimanfaatkan akibat kurangnya pengetahuan tentang media promosi online dan akses ke teknologi pemasaran digital. Dan Masyarakat setempat masih mengandalkan metode pemasaran yang konvensional, dengan menjual ke pasar, tetangga dan cara-cara konvensional lainnya. Artikel ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem web yang nantinya dapat membantu sebagai media promosi dari sebuah home industry pusat oleh-oleh makanan ringan dengan menggunakan Content Management System (CMS) melalui e-shop yaitu openchart yang penggunaannya sangat praktis dan bisa digunakan oleh Masyarakat awam. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan yaitu ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Hasil penelitian ini nantinya akan menciptakan sebuah media promosi berbasis web, dimana peneliti akan menggunakan CMS OpenChart. aplikasi ini dapat digunakan secara valid, praktis, efisien, dan efektif. Temuan yang diperoleh dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa aplikasi media promosi berbasis web yaitu openchart dapat membantu sebagai media pendukung dalam menginformasikan dan mempromosikan kepada Masyarakat luas dan dapat meningkatkan daya jual serta daya saing dalam produk *Home Industry* di Kabupaten Padang Pariaman.

#### Abstract

*In this digital era, the use of technology as a promotional media to reach a wider market for micro, small and medium enterprises (MSMEs) to remain competitive in the national and global arenas. Padang Pariaman Regency is one of the tourist destinations rich in culture and culinary specialties. One of its culinary specialties is snack souvenirs, such as sanjai, ladu, sala lauak, and others. However, this opportunity has not been fully utilized due to the lack of knowledge about online promotional media and access to digital marketing technology. And the local community still relies on conventional marketing methods, by selling to markets, neighbors and other conventional methods. This article aims to develop a web system that can later help as a promotional media for a home industry center for snack souvenirs using a Content Management System (CMS) through an e-shop, namely openchart, which is very practical and can be used by the general public. This study uses the Research and Development (R&D) method using the ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*) development model. The results of this study*

*will later create a web-based promotional media, where researchers will use the OpenChart CMS. This application can be used validly, practically, efficiently, and effectively. The findings obtained from this study showed that the application of web-based promotional media, namely openchart, can help as a supporting media in informing and promoting to the wider community and can increase sales and competitiveness in Home Industry products in Padang Pariaman Regency.*

This is an open access article under the CC-BY-SA license



## 1. Pendahuluan

Ekonomi merupakan sebuah landasan utama dalam pembangunan sebuah negara. Salah satunya dinegara Indonesia ,di Indonesia dinamika pertumbuhannya terus mengalami perubahan yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Dan di era yang serba digital pada saat ini pemanfaatan teknologi sudah memasuki ke ranah ekonomi dan teknologi digital menjadi bagian dari modal utama yang bisa dimanfaatkan oleh para pelaku industri untuk mengembangkan usaha mereka (Kumala, 2022). Sebagai landasan hukum, yaitu Undang-undang No.11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) memberikan kerangka regulasi dalam pemanfaatan teknologi digital, khususnya yaitu dalam transaksi ekonomi elektronik. Menurut penelitian dari jurnal Ekonomi dan Bisnis, implementasi teknologi digital berkontribusi signifikan terhadap peningkatan produktivitas dan efisiensi dalam berbagai sektor industri (Santoso, B., 2024). Dengan datangnya industri 4.0 pun menjadi bukti bahwa saat ini perkembangan dunia industri yang beriringan dengan perkembangan teknologi pastinya membawa dampak positif. Peningkatan perekonomian menjadi salah satu dampak positif bagi negara tersebut. Peraturan presiden No. 74 Tahun 2017 tentang Peta Jalan Sistem Perdagangan Nasional Berbasis Elektronik (Road Ecommerce) juga menjadi pedoman strategis untuk mendorong peralihan digital dan pengembangan ekonomi berbasis digital. Dengan adanya pemanfaatan teknologi digital, suatu negara dapat mengarahkan perekonomiannya ke arah ekonomi digital yang lebih inklusif dan berkelanjutan (Susilo, 2024).

Era ekonomi digital, sudah ada mulai tahun 1980-an, yaitu dengan memanfaatkan personal computer (PC) dan internet sebagai kunci yang digunakan untuk efisiensi bisnis. Dengan perkembangan teknologi, era old digital ekonomi akhirnya mencapai era new digital ekonomi, ditandai dengan adanya mobile teknologi, akses internet, serta dengan kehadiran teknologi cloud yang digunakan dalam proses ekonomi digital. Ekonomi digital sendiri menjadi pendorong utama peralihan bisnis ke era modern, terutama bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Dengan memanfaatkan teknologi digital, UMKM bisa menjangkau pasar yang lebih luas, membantu meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat daya saing. Berdasarkan penelitian dari BINUS University (2024) menunjukkan bahwa 70% UMKM yang beralih ke digital berhasil meningkatkan pendapatan mereka dalam tahun pertama transformasi (Susilo, 2024).

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) merupakan suatu kegiatan usaha yang mampu memperluas Lapangan Kerja, memberikan pelayanan ekonomi dengan luas kepada masyarakat berperan dalam peningkatan pendapatan masyarakat dan berperan dalam proses pemerataan, mendorong pertumbuhan ekonomi, dan sangat berperan dalam mewujudkan stabilitas Masyarakat. Usaha mikro kecil menengah (UMKM) adalah usaha produktif milik perorangan atau badan usaha yang memiliki kriteria usaha dengan jumlah Karyawan, skala, usaha dan omset relatif kecil serta umumnya didirikan dengan modal yang sangat minim. UMKM memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan perekonomian

Indonesia terutama dalam penciptaan lapangan kerja serta pemberdayaan rumah tangga yang mendukung pendapatan. UMKM memegang peranan yang sangat besar, dalam menyerap tenaga kerja, menyumbang devisa, maupun partisipasinya dalam menyumbang PDB (Munthe et al., 2023). Jumlah UMKM mencapai 60,5%, dan terhadap penyerapan tenaga kerja mencapai 96,9% dari total penerapan tenaga kerja nasional berdasarkan data yang dikutip dari Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia pada tahun 2022.

Usaha Mikro Kecil Menengah memainkan peranan penting dalam menggerakkan roda perekonomian suatu daerah. Sebagai sektor yang berkontribusi lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto PDB nasional, UMKM memberikan dampak yang signifikan bagi pembangunan daerah, termasuk melalui pelestarian kuliner lokal. Kontribusi ini dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti UMKM menyediakan lapangan kerja bagi masyarakat lokal, selain itu UMKM juga memacu pertumbuhan ekonomi lokal dengan cara menciptakan pasar baru, meningkatkan daya beli masyarakat, dan juga mendorong inovasi (Soraya Dwi Valentina, Eva Fauziyah, Supardi, Taufiqurrahman, 2024). Namun tidak dipungkiri bahwa di tengah persaingan pasar yang semakin ketat, pelaku usaha mikro kecil menengah (UMKM) sering mengalami kendala dalam hal modal, teknologi dan promosi (Statistik, 2021).

Di Indonesia UMKM memainkan peranan penting dalam perekonomian, namun dibalik itu tentu ada yang menjadi hambatan yang bisa mengganggu pertumbuhan dan keberlanjutan bisnis. Kendala utama yang biasanya dirasakan adalah keterbatasan modal, proses perizinan yang rumit dan pengelolaan keuangan yang tidak efektif. Sehingga banyak pelaku UMKM kesulitan mengakses pembiayaan dari lembaga keuangan karena dianggap tidak memiliki jaminan yang cukup. Selain itu kurangnya pemanfaatan teknologi informasi yang menjadi hambatan yang signifikan, dimana banyak UMKM belum menerapkan sistem digital untuk pemasaran dan manajemen, sehingga kehilangan peluang menjangkau pasar yang lebih luas seperti yang dirasakan oleh pelaku UMKM di Sumatera Barat tepatnya di Kabupaten Padang Pariaman. Rahyono dalam penelitiannya menyatakan "hambatan pembiayaan yang dihadapi UMKM menjadi dasar bagi pemerintah untuk menyediakan fasilitas lembaga intermediasi keuangan (Nurfadhillah, 2021).

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang yang besar bagi UMKM untuk bisa bersaing dan meningkatkan cara mereka bekerja. Dengan memanfaatkan teknologi, UMKM bisa menggunakan berbagai alat pemasaran digital, seperti media sosial, email, dan platform e-commerce, untuk menjangkau lebih banyak pelanggan. Teknologi juga membantu UMKM dalam mengelola stok barang dan menganalisis data penjualan dengan baik dan bisa juga menganalisis kebutuhan pasar. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Firdausya & Ompusunggu mereka menyatakan bahwa "Penggunaan teknologi digital memungkinkan UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional, mencapai pasar yang lebih luas dan meningkatkan kepuasan pelanggan, meskipun masih terkendala seperti keterbatasan akses dan keterampilan dalam menggunakan teknologi digital yang perlu diatasi (Firdausya & Ompusunggu, 2023). Jadi beralih ke ranah teknologi menjadi langkah penting bagi UMKM untuk bertahan dan berkembang di era digital saat ini.

Teknologi pemasaran, khususnya yaitu e-commerce telah membuka jalan bagi usaha mikro kecil menengah (UMKM) untuk menjangkau pasar yang lebih luas di era digital. E-commerce sendiri merupakan sebuah platform digital yang memungkinkan terjadinya transaksi jual beli dilakukan secara elektronik. Munculnya e-commerce pada tahun 1990-an, perkembangan industri ini telah mengalami kemajuan yang pesat dan memberikan dampak signifikan bagi perekonomian global. E-commerce atau perdagangan elektronik, merujuk pada pembelian dan penjualan barang atau jasa dengan internet melalui

platform digital lainnya (Wijaya, 2023). Di Kabupaten Padang Pariaman ,yang kaya akan budaya dan kuliner khas seperti oleh-oleh makanan ringan,potensi ini sangat besar .Namun masih banyak pelaku UMKM yang belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi ini dikarenakan masi mengandalkan metode pemasaran konvensional. Dengan adanya platform e-commerce ,mereka dapat mempromosikan produk secara online, menjangkau pelanggan yang berada diluar daerah dan meningkatkan penjualan tanpa hambatan batasan geografis. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Firdausya & Ompusunggu menyatakan bahwa “E-commerce memberikan peluang bagi UMKM untuk memperluas pasar dan meningkatkan daya saing mereka di era digital” (Firdausya & Ompusunggu, 2023).

E-commerce memberikan kesempatan bagi UMKM untuk berinovasi dalam cara mereka berdagang atau berbisnis. Dengan menggunakan teknologi digital , mereka bisa melakukan promosi melalui media sosial dan website yang menarik seperti sistem web Content Management System (CMS). Selain itu platform e-commerce memungkinkan UMKM untuk mengelola dan memproses transaksi dengan lebih efisien. Hal ini tidak hanya membantu dalam memperkenalkan barang atau jasa kepada khalayak ramai,tetapi juga memungkinkan UMKM untuk menganalisis dan memahami kebutuhan konsumen. Seiring dengan meningkatnya kepercayaan masyarakat terhadap belanja online. UMKM yang memanfaatkan e-commerce dapat bersaing dengan lebih baik dipasar lokal maupun nasional. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Halim & Sari menyatakan bahwa “Penerapan e-commerce dapat meningkatkan visibilitas mereka dan aksesibilitas produk bagi konsumen” (Halim, A., & Sari, 2022a).

Namun, tantangan pasti tetap ada .Banyak pelaku UMKM masih kurang pengetahuan mengenai penggunaan teknologi digital dan akses ke internet. Oleh karena itu ,penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk memberikan pelatihan dan dukungan terhadap UMKM agar dapat memanfaatkan pemasaran elektronik (e-commerce) tidak hanya menjadi alat bertahan di pasar yang kompetitif e\ tetapi juga bisa memanfaatkan sarana untuk berkembang dan meningkatkan daya saing produk lokal khususnya di Kabupaten Padang Pariaman. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rizal & Putri menyampaikan bahwa “Dukungan pelatihan dan akses teknologi sangat penting dalam membantu UMKM beradaptasi dengan transformasi pasar” (Rizal, A., & Putri, 2021b).

UMKM di Indonesia menghadapi berbagai tantangan dalam dunia digital yang dapat menghambat pertumbuhan dan berkelanjutan usaha mereka. Salah satu tantangan utamanya adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan digital. Banyak pelaku UMKM yang masih belum memahami cara memanfaatkan teknologi digital secara efektif ,seperti penggunaan platform e-commerce dan media sosial. Menurut penelitian Kementerian Koperasi dan UKM menyampaikan bahwa” Sekitar 35% UMKM di Indonesia belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal dalam operasional bisnis mereka” Hal ini membuat mereka kesulitan untuk bersaing dengan bisnis yang lebih modern dan berpengalaman dalam memanfaatkan teknologi (UKM, 2024).

Pemanfaatan platform untuk menjalankan usaha mikro kecil menengah (UMKM) dengan memanfaatkan digital yaitu dengan menggunakan Openchart. Openchart adalah platform e-commerce berbasis open source yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam membuka dan mengelola toko online. Dengan menggunakan sistem manajemen konten (CMS) ,openchart memungkinkan pengguna termasuk yang tidak memiliki latar belakang teknis ,untuk mengatur katalog produk,sistem pembayaran dan pengiriman dengan cara yang praktis menurut penelitian Mufadhol “Openchart merupakan salah satu *content management system* yang bersifat open source,gratis dan memiliki fitur yang menarik dan cukup lengkap” (Mufadhol, 2017).

Keunggulan Openchart adalah kemampuannya menangani jumlah produk yang tidak terbatas serta menyediakan berbagai fitur seperti multi bahasa dan multi mata uang yang bisa sangat membantu

dalam menjangkau pasar global. Dengan lebih dari 13.000 modul dan tema yang tersedia, pengguna dapat menyesuaikan tampilan dan fungsionalitas toko online sesuai dengan kebutuhan pengguna. Openchart memungkinkan pengelolaan beberapa toko dalam satu panel admin, sehingga memudahkan pemilik usaha dalam mengontrol berbagai jenis produk dan kategori menurut penelitian yang dilakukan oleh Sarwandi beliau menyampaikan bahwa “Openchart memiliki fitur multi bahasa dan multi mata uang, yang sangat mendukung pelaku usaha untuk bersaing di pasar internasional” (Sarwandi, 2016).

Openchart tidak hanya menawarkan kemudahan dalam pengelolaan produk, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang intuitif antarmuka yang *friendly* memungkinkan pemilik toko untuk menavigasikan berbagai fitur tanpa kesulitan. Dengan sistem drag and drop, pengguna dapat mengelola inventaris. Hal ini sangat penting bagi pelaku usaha kecil yang mungkin tidak memiliki latar belakang teknisnya. Menurut penelitian Halim & Sari menyatakan bahwa “Antarmuka pengguna yang sederhana dan intuitif adalah salah satu faktor kunci yang mendorong adopsi platform e-commerce oleh UMKM” (Halim, A., & Sari, 2022b).

Salah satu fitur menarik yang ditawarkan oleh Openchart adalah kemampuannya untuk mengintegrasikan berbagai metode pembayaran. Pengguna dapat memilih dari banyak opsi pembayaran yang disediakan, seperti transfer bank, kartu kredit, dan dompet digital. Ini memberikan fleksibilitas kepada pelanggan saat berbelanja, sehingga meningkatkan tingkat konversi penjualan. Semakin banyak konsumen yang beralih ke belanja online, menyediakan berbagai opsi pembayaran menjadi sangat penting. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rizal dan Putri mereka menyampaikan bahwa “Dukungan terhadap berbagai metode pembayaran dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan mendorong terhadap Loyalitas” (Rizal, A., & Putri, 2021a).

Penelitian ini relevan dengan beberapa penelitian terdahulu. Meskipun terdapat keterkaitan dengan pembahasan, penelitian ini masih berbeda dengan penelitian terdahulu. Adapun penelitian terdahulunya yaitu:

Penelitian yang dilakukan oleh Elsi Novita Sari dengan judul “Implementasi sistem informasi E-commerce dalam meningkatkan Penjualan Online” hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Dari pengembangan aplikasi e-commerce dengan fokus pada pengalaman pengguna, personalisasi, dan analisis data konsumen dapat memberikan dampak positif pada peningkatan penjualan online. Strategi promosi yang efektif juga memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kinerja penjualan. Kesimpulan ini memberikan wawasan berharga bagi perusahaan e-commerce yang ingin mengoptimalkan penggunaan aplikasinya untuk meningkatkan penjualan dan mempertahankan pelanggan. Implementasi e-commerce dengan menggunakan bisnis online akan dapat membantu mengurangi biaya yang dikeluarkan serta dapat menyampaikan informasi secara detail mengenai produk maupun harga spesial yang diberikan kepada konsumen secara online dan memudahkan proses transaksi tanpa harus datang ke toko secara langsung sehingga dapat bersaing dengan toko yang sejenis dan mendapatkan hasil yang lebih maksimal. Kendala yang mengimplementasikan dihadapi dalam e-commerce adalah minimnya sumber daya manusia yang memahami dalam bidang penggunaan e-commerce sehingga belum dapat digunakan secara maksimal, serta masih banyak pembeli yang masih kurang percaya akan tingkat keamanan belanja online dan susah merubah kebiasaan untuk bertransaksi secara online (Sary & Shilvana, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Fian Yulio Santoso dkk dengan judul “PEMBUATAN E-COMMERCE TOKO PERALATAN JARINGAN KOMPUTER SEBAGAI PENINGKAT NILAI BISNIS MENGGUNAKAN CMS” hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Dari pengembangan aplikasi e-commerce Untuk bersaing dalam industri peralatan jaringan komputer, toko dapat

memanfaatkan strategi pemasaran online dengan menggunakan CMS OpenCart. Setelah menerapkan pemasaran online melalui CMS OpenCart, toko peralatan jaringan komputer dalam studi kasus ini berhasil menarik lebih dari 100 kunjungan dari pengunjung. Namun, selama periode evaluasi, belum ada pengunjung yang melakukan pendaftaran atau transaksi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pemasaran online dengan CMS OpenCart berhasil meningkatkan jumlah kunjungan, masih ada tantangan dalam mengonversi pengunjung menjadi pembeli. Dengan demikian, penggunaan pemasaran online melalui CMS OpenCart terbukti efektif dalam meningkatkan visibilitas produk dibandingkan sebelum penerapan strategi tersebut (Santoso et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Daniel dengan judul "RANCANG BANGUN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CMS OPENCART" hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan sistem E-Commerce di toko Batam Collection. Toko tersebut memiliki banyak kekurangan dalam sistem yang ada, sehingga penerapan E-Commerce sangat dibutuhkan untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan adanya sistem E-Commerce, toko Batam Collection mampu meningkatkan pemasaran dan penjualan, serta mengatur produk yang dijual dengan lebih baik. Selain itu, website yang dibuat memungkinkan pelanggan untuk melakukan transaksi dengan mudah tanpa perlu datang ke toko secara langsung. Dengan cara ini, penerapan E-Commerce diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif untuk meningkatkan kinerja penjualan dan mempermudah akses bagi pelanggan (Daniel & Tukino, 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hidayat et al mengungkapkan bahwa Pemanfaatan teknologi e-commerce melalui platform Openchart telah memberikan dampak positif bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), penggunaan Openchart di UD La Tanza membantu meningkatkan penjualan produk makanan organik dengan memperluas jangkauan pasar (Hidayat et al., 2014). Penelitian lainnya oleh Hilman menunjukkan bahwa Toko Semesta di Tasikmalaya dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efisiensi penjualan berkat sistem e-commerce ini (Hilman, 2021). Selain itu juga ada penelitian lainnya oleh Yuliani dan Yuniarto yang menekankan bahwa adopsi Openchart memungkinkan UMKM untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan beradaptasi dengan perubahan pasar, sehingga membuka peluang baru untuk pertumbuhan usaha mereka (Yuliani, N., & Yuniarto, 2023).

Melalui observasi dengan ibu aisyah sebagai pelaku usaha mikro kecil menengah (UMKM) pada tanggal 15 September 2024, didapatkan informasi bahwa pendapatannya mengalami penurunan karena kurang luasnya jangkauan pasar dikarenakan masih memanfaatkan metode pemasaran konvensional, yaitu menjual ke pasar, ketetangga dan cara-cara konvensional lainnya. Kondisi ini menghambat kemungkinan perkembangan usaha mereka, karena barang yang dijual belum dikenal oleh masyarakat luas, baik di tingkat nasional maupun global. Selain itu kurangnya pengetahuan terkait teknologi dan pemasaran digital juga menjadi salah satu hambatan utama bagi pelaku UMKM.

Maka dari masalah tersebut, penulis mengusulkan sebuah solusi yang dapat membantu pelaku usaha mikro kecil menengah (UMKM) meningkatkan jangkauan pemasaran ke ranah nasional maupun internasional. Dengan strategi digital marketing yang efektif bisa menjadi langkah awal yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Pengembangan sistem website *Content Management System* (CMS) berbasis Openchart dengan memanfaatkan teknologi ini, dapat membantu pelaku UMKM dalam mengelola produk, melakukan promosi secara efisien meningkatkan penjualan dan bisa bersaing di pasar yang lebih luas. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi digital menjadi kunci bagi keberhasilan UMKM agar tetap bisa bersaing di era yang serba digital saat ini.

## 2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem e-commerce dengan menggunakan Openchart sebagai alat promosi, sistem yang dibuat nantinya akan membantu pelaku UMKM khususnya di daerah Kabupaten Padang Pariaman untuk bisa mempermudah dalam mengelola produk, melakukan promosi secara efisien meningkatkan penjualan dan bisa bersaing di pasar yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem e-commerce berbasis Openchart yang akan membantu pelaku UMKM di Kabupaten Padang Pariaman agar tetap bisa bersaing di era yang serba digital saat ini.

Penelitian ini menerapkan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: Analyze (Analisis), Design (Desain), Develop (pengembangan), Implement (implementasi), Evaluate (evaluasi). Pada tahap analisis, melakukan pengumpulan informasi melalui observasi dan wawancara dengan pelaku usaha mikro kecil menengah (UMKM) di Kabupaten Padang Pariaman. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memahami tantangan yang dihadapi dalam pemasaran produk oleh-oleh makanan ringan serta menentukan fitur-fitur yang diperlukan dalam sistem E-commerce.

Setelah analisis kebutuhan selesai, selanjutnya melakukan tahap desain, dimana sistem e-commerce dirancang dengan membuat sketsa antarmuka yang intuitif agar pengguna dapat dengan mudah mengelola pengaturan navigasi yang intuitif agar pengguna dapat dengan mudah mengelola produk dan melakukan promosi. Pada tahap pengembangan, sistem e-commerce dibangun menggunakan platform Openchart sesuai dengan desain yang telah dirancang. Proses ini mencakup instalasi software, konfigurasi sistem, serta pengisian data awal produk seperti deskripsi, harga, dan gambar.

Setelah sistem dikembangkan, proses selanjutnya yaitu melakukan implementasi dengan melibatkan pelaku UMKM untuk mencoba menggunakan sistem e-commerce tersebut. Pelatihan juga diberikan kepada pelaku UMKM agar mereka bisa memahami cara pengoperasian sistem, termasuk cara menambahkan produk baru dan mengelola pesanan dari pelanggan. Terakhir, pada tahap evaluasi akan dilakukan pengumpulan umpan balik dari pengguna mengenai keefektifan sistem e-commerce yang telah diterapkan. Hasil evaluasi ini akan digunakan untuk melakukan perbaikan dan revisi pada sistem agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan, tahapan dalam model pengembangan ADDIE diterapkan sebagai kerangka awal dalam mengarahkan penelitian ini. Berikut disajikan hasil dari pembahasan dari setiap tahapan yang dilalui.

### 3.1. Hasil

#### 3.1.1 Analize (Menganalisa)

##### 3.1.1.1 Analisa Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di Kabupaten Padang Pariaman, membutuhkan sistem promosi UMKM berupa website yang dapat diakses secara online sebagai solusi dari pemanfaatan sistem promosi karya siswa yang masih bersifat konvensional.

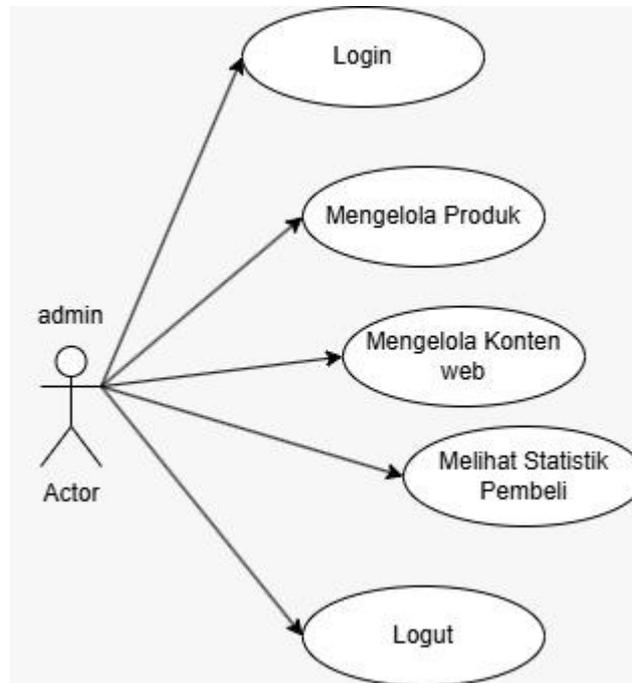
#### 3.1.2 Design (Desain)

Berikut adalah tahap-tahap umum dalam desain pengembangan sistem e-commerce pada UMKM di Kabupaten Padang Pariaman:

##### 3.1.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna sistem tersebut, sehingga penggunaan use case diagram lebih menitikberatkan pada fungsionalitas yang terdapat pada sistem tersebut. Adapun use case diagramnya sebagai berikut:

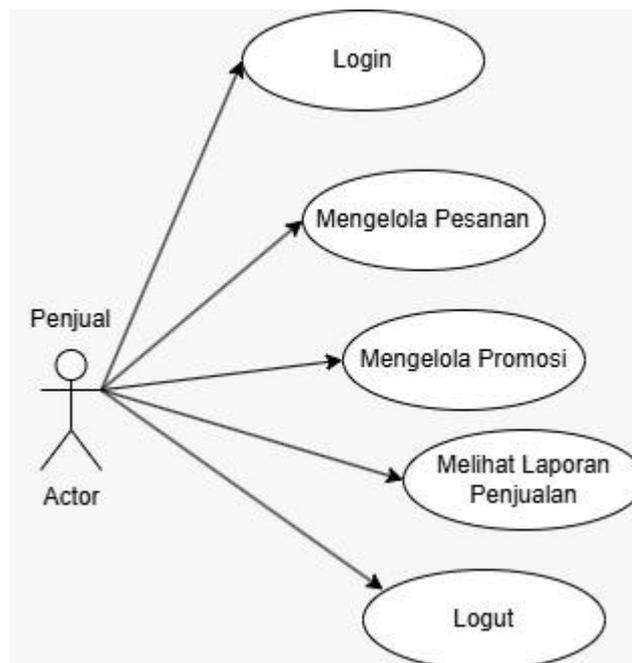
1. Use Case Diagram Admin



**Gambar 1.** Use Case Diagram Admin

Pada **Gambar 1.** Menjelaskan bagaimana hubungan antara admin dengan sistem, dimana admin dapat login ke halaman admin, mengelola produk, mengelola konten web, melihat statistik pembeli.

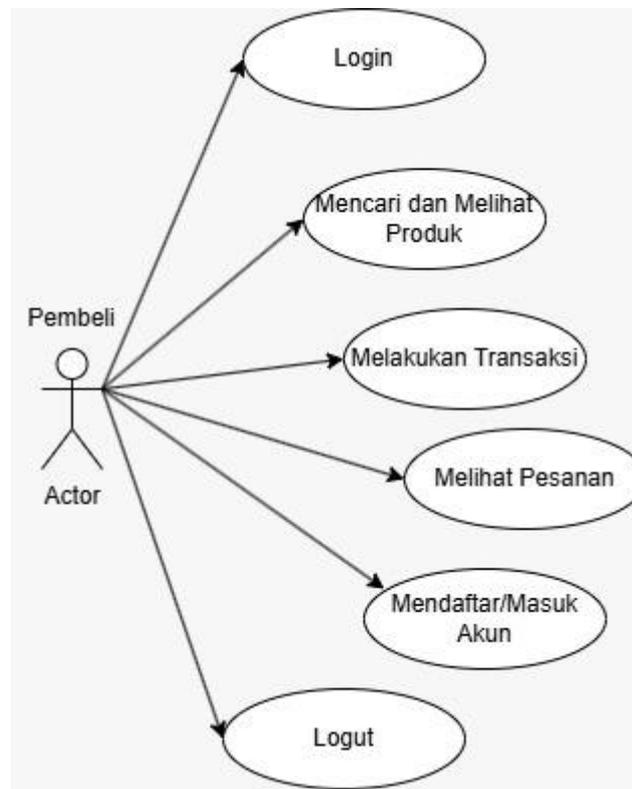
2. Use Case diagram penjual/seller



**Gambar 2.** Use Case Diagram Penjual

Pada **Gambar 2**. Menjelaskan hubungan antara penjual atau seller dengan sistem yang dibuat. Dimana penjual dapat mengelola pesanan ,mengelola promosi, dan melihat laporan penjualan.

### 3. Use case diagram pembeli



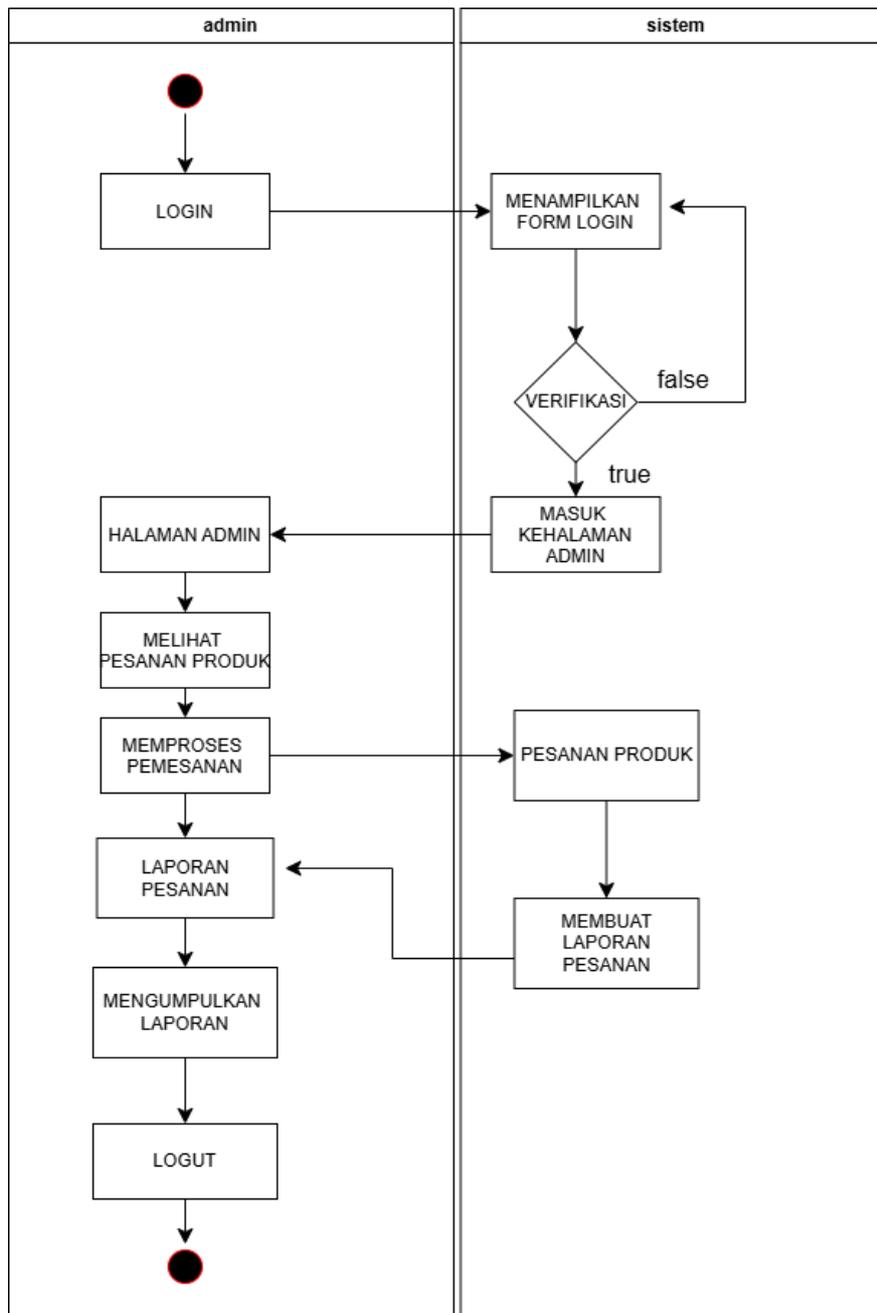
**Gambar 3.** Use Case Diagram Pembeli

Pada **Gambar 3**. Menjelaskan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh pembeli terhadap sistem seperti pembeli melakukan login ,melihat dan mencari produk ,melakukan transaksi ,melihat pesanan mendaftar atau masuk kedalam akun yg sudah tersedia.

#### 3.1.2.2 Activity Diagram

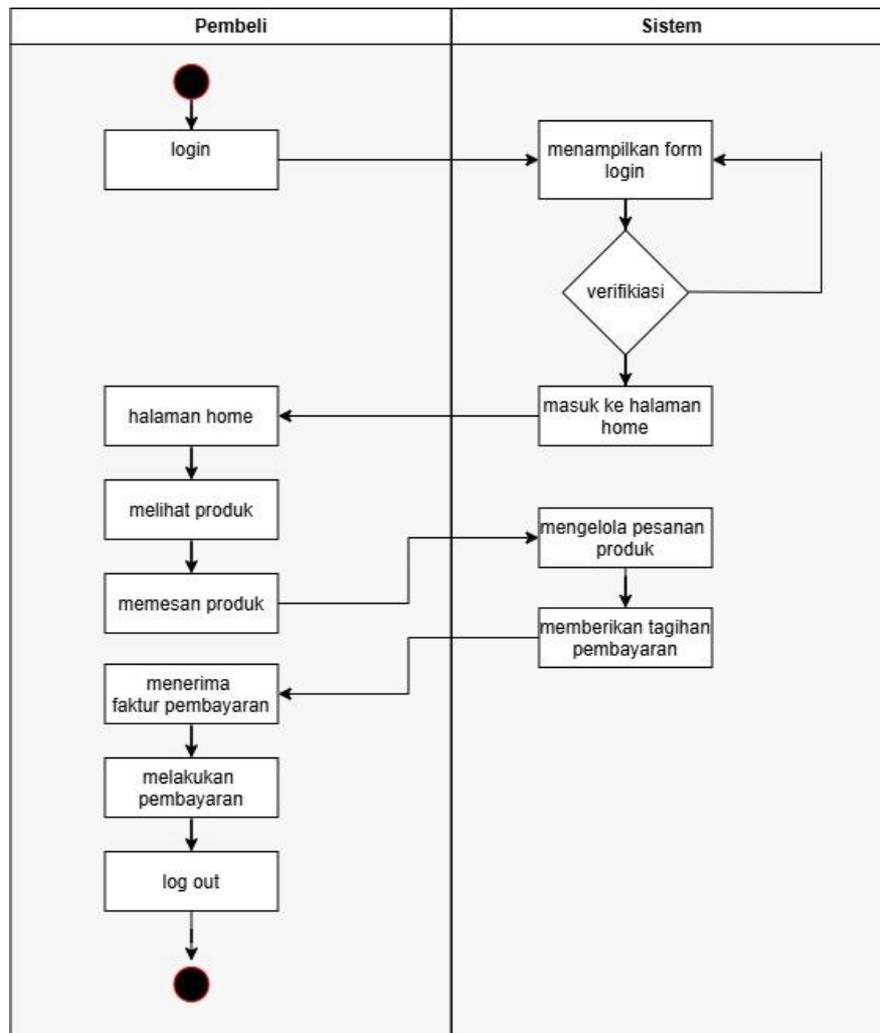
*Activity diagram* menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi, bagaimana masing-masing aksi tersebut dimulai, keputusan yang mungkin terjadi hingga berakhirnya aksi

Berikut *Activity Diagram*.



**Gambar 4.**activity diagram admin

Pada **Gambar 4.** merupakan *activity diagram* admin. Jika admin login pada sistem ,maka admin dapat mengelola(menambahkan,mengedit,serta menghapus) data produk. Admin juga dapat melihat pemesan produk,memproses pemesanan,membuat laporan,yang ada dlam sistem.

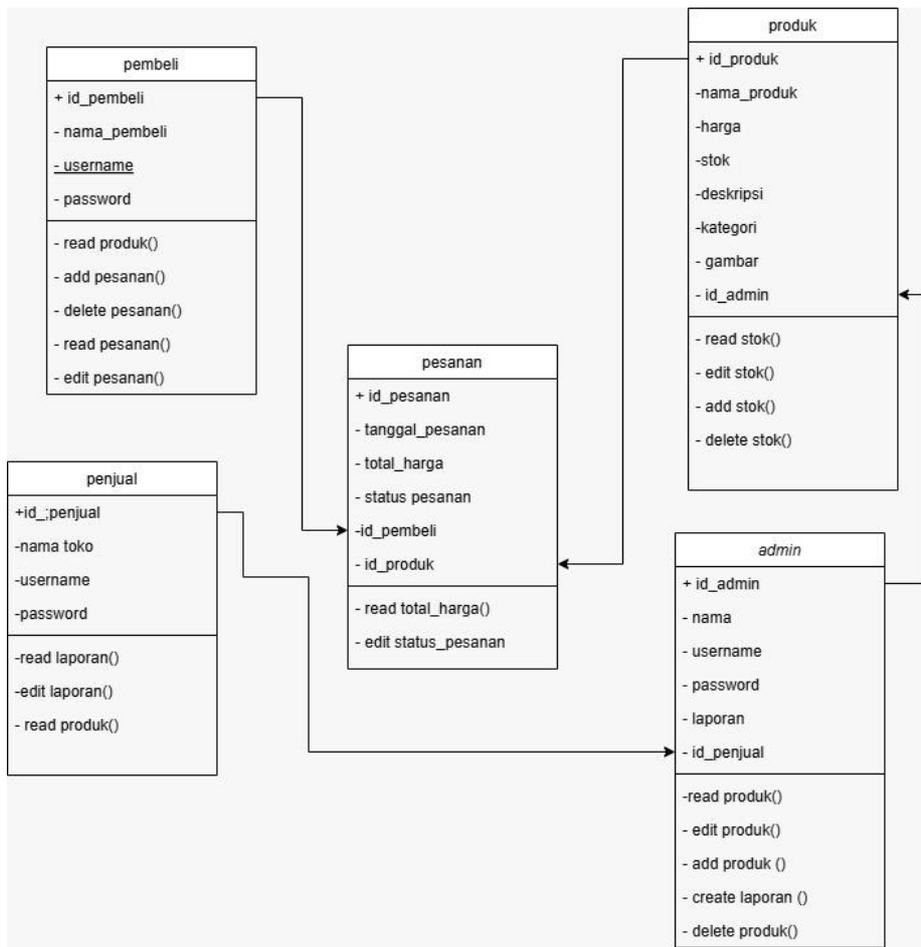


Gambar 5. activity diagram pembeli

Pada Gambar 5. Merupakan activity diagram pembeli. Jika pembeli login pad asistem, maka pembeli dapat menuju ke halaman home, dan melihat produk,memesan produk, melakukan pembayaran yang ada didalam sistem.

### 3.1.2.3 Class Diagram

Class diagram merupakan gambar yang menunjukkan struktur dari sebuah sistem ,seperti peta untuk untuk menjelaskan bagian -bagian sistem. Diagram ini digunakan untuk memperlihatkan kelas dalam sistem kotak yang berisi informasi penting tentang suatu objek, misalnya orang benda,atau konsep dalam sistem tersebut.



**Gambar 6.** Class Diagram

Pada **Gambar 6.** Menjelaskan tentang *Class diagram*, *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas -kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem, serta menggambarkan relasi antar tabel yang terdapat pada database dalam membangun sistem nantinya.

### 3.1.2.4 Desain database

Desain database adalah proses merancang dan mengatur struktur sebuah database agar data dapat disimpan, diakses dan dikelola dengan efisien. Tujuan utamanya adalah memastikan database bekerja dengan baik, mudah dipahami dan mendukung kebutuhan sistem atau pengguna (Kislay Raj, Arunabha M. Roy, 2023).

Adapun desain yang terdapat didalam database pada sistem ini yaitu sebagai berikut:

1. Tabel admin

**Tabel 1.** Tabel admin

No	Field Name	Type	Field Size	Keterangan
1	Id Admin	Int	11	Id admin
2	Nama	Varchar	30	Nama admin
3	Username	Varchar	25	Username
4	Password	Varchar	25	Kata kunci
5	laporan	Varchar	150	Laporan

Pada **tabel 1**. Memiliki struktur seperti yang terdapat pada gambar diatas dengan Id Admin sebagai primary key nya dengan menggunakan Auto Increment.

## 2. Tabel pembeli

**Tabel 2.** Tabel pembeli

No	Field Name	Type	Field Size	Keterangan
1	Id pembeli	Int	11	Id pembeli
2	Nama pembeli	Varchar	30	Nama pembeli
3	Username	Varchar	25	Username
4	Password	Varchar	25	Kata kunci

Pada **tabel 2**. Memiliki struktur seperti yang terdapat pada gambar diatas dengan Id pembeli sebagai primary key nya dengan menggunakan Auto Increment.

## 3. Tabel penjual

**Tabel 3.** Tabel penjual

No	Field Name	Type	Field Size	Keterangan
1	Id penjual	Int	11	Id penjual
2	Nama toko	Varchar	30	Nama toko
3	Username	Varchar	25	Username
4	Password	Varchar	25	Kata kunci

Pada **tabel 3**. Memiliki struktur seperti yang terdapat pada gambar diatas dengan Id Penjual sebagai primary key nya dengan menggunakan Auto Increment.

## 4. Tabel produk

**Tabel 4.** Tabel produk

No	Field Name	Type	Field Size	Keterangan
1	Id produk	Int	11	Id penjual
2	Nama produk	Varchar	30	Nama toko
3	Harga	Int	-	Username
4	Stok	Int	-	Kata kunci
5	Deskripsi	Varchar	100	Deskripsi
6	Kategori	Varchar	100	Kategori
7	Gambar	LONGBL OB	-	gambar

Pada **tabel 4**. Memiliki struktur seperti yang terdapat pada gambar diatas dengan Id Produk sebagai primary key nya dengan menggunakan Auto Increment.

5. Tabel pesanan

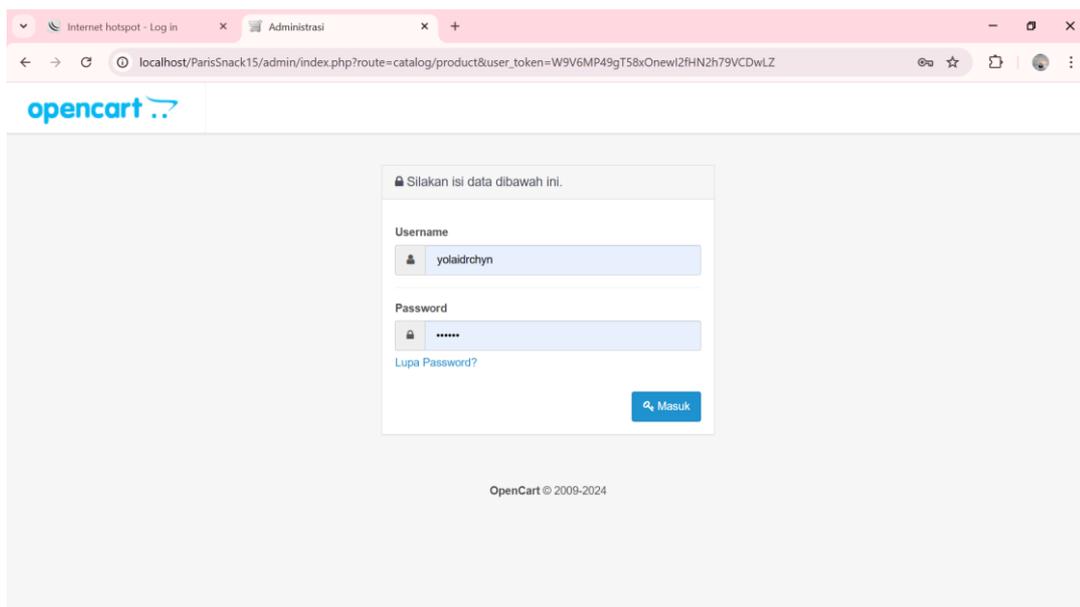
**Tabel 5.** Tabel pesanan

No	Field Name	Type	Field Size	Keterangan
1	Id pesanan	Int	11	Id pesanan
2	Tanggal pesanan	date	-	Tanggal Pesanan Total Harga
3	Total harga	Int	-	Status pesanan
4	Status pesanan	Varchar	25	

Pada **tabel 5.** Memiliki struktur seperti yang terdapat pada gambar diatas dengan Id pesanan sebagai primary key nya dengan menggunakan Auto Increment.

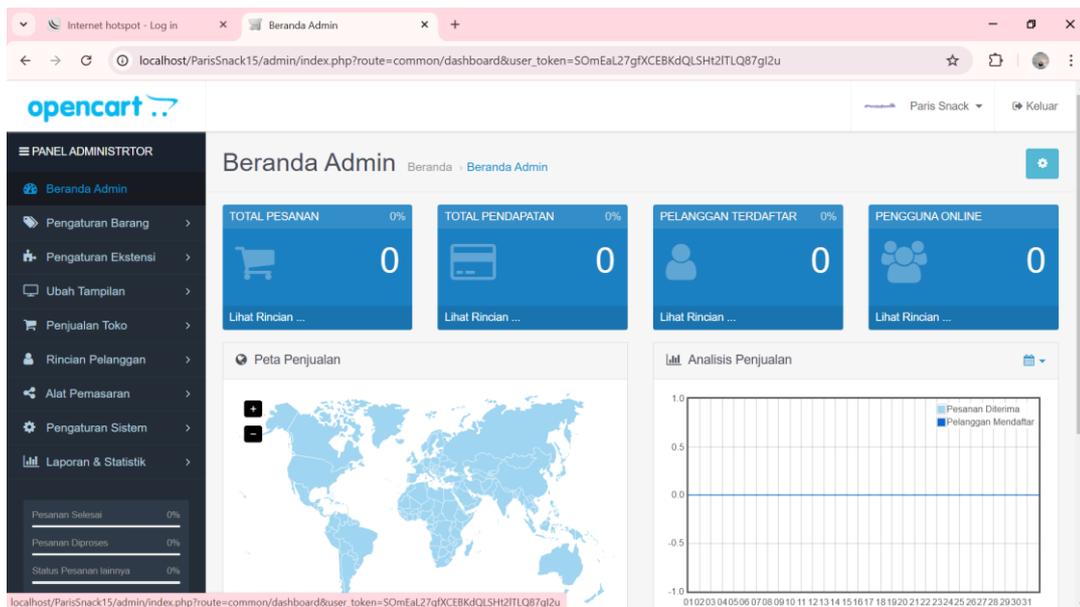
**3.1.3 Development(Pengembangan)**

Pada tahap ini penulis tidak membangun sebuah web tetapi mengembangkan sistem yang sudah ada dan penulis tidak melakukan coding ,tetapihanya memasukan rancangan kita ke dalam website kita yang berbasis Content Management System (CMS) yakni Openchart yaitu sebagai berikut:



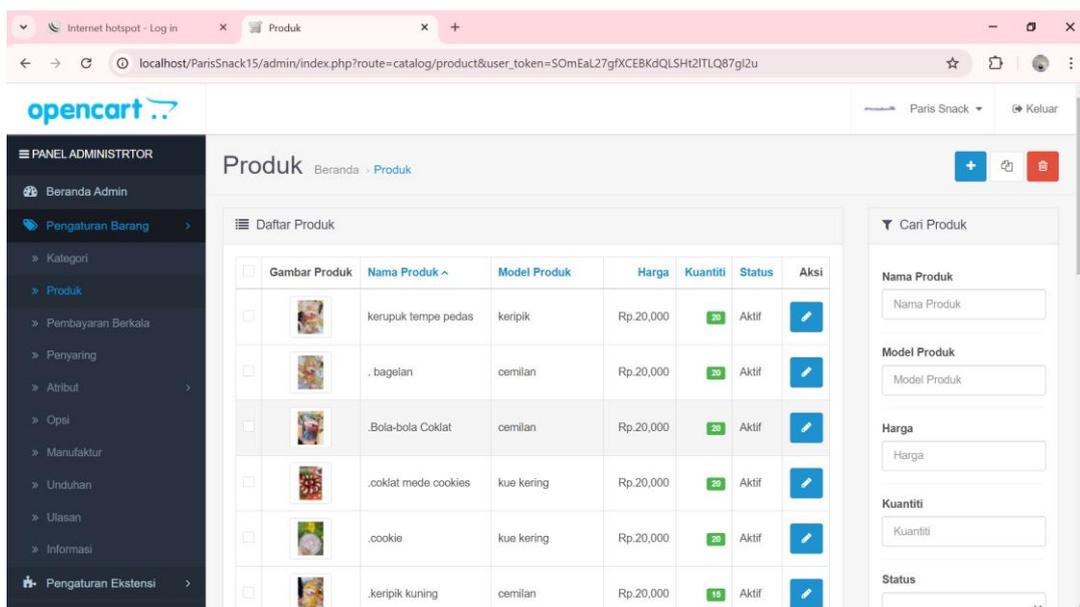
**Gambar 1.** halaman login

Pada **Gambar 1.** Terdapat halaman untuk admin bisa mengakses beranda admin



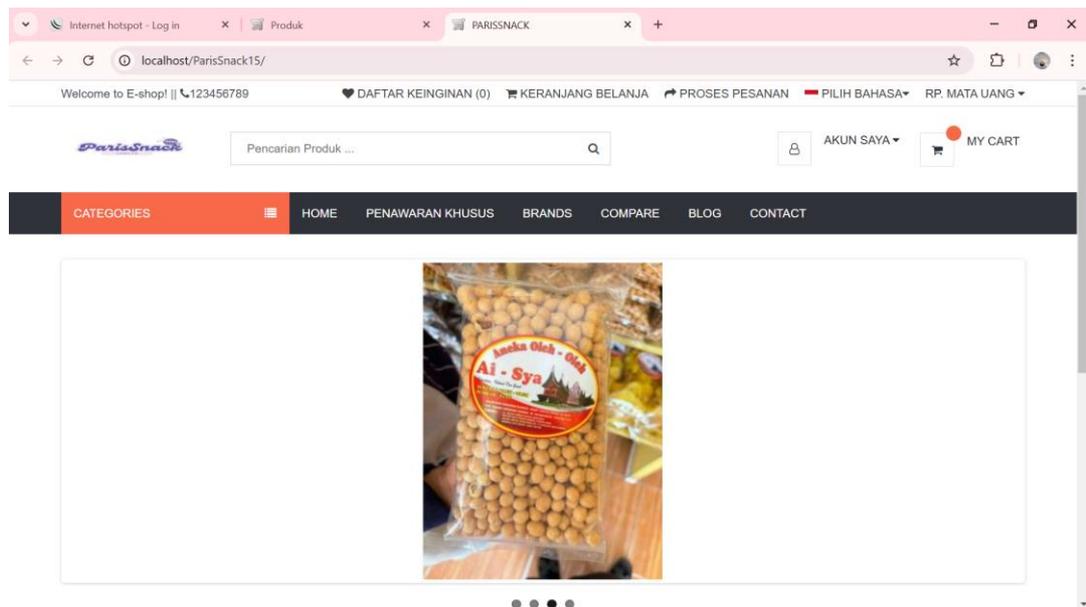
**Gambar 2.** Halaman beranda admin

Pada **Gambar 2.** Terdapat halaman beranda admin, dimana admin bisa mengakses tentang produk, pengaturan eksistensi, mengubah tampilan openchart, melihat laporan statistik dan lainnya.

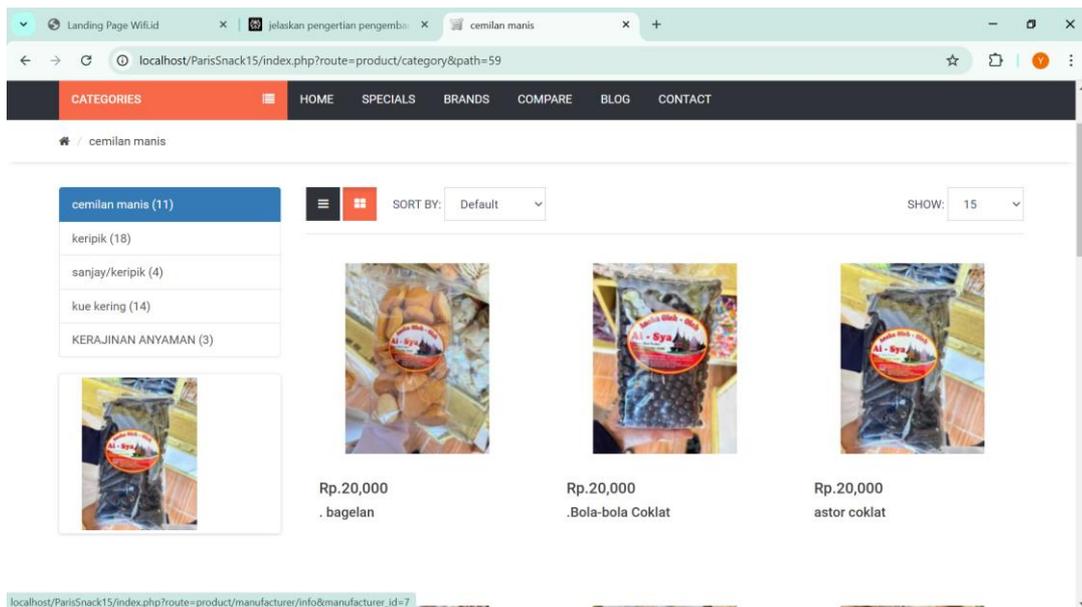


**Gambar 3.** Desain halaman pengaturan produk

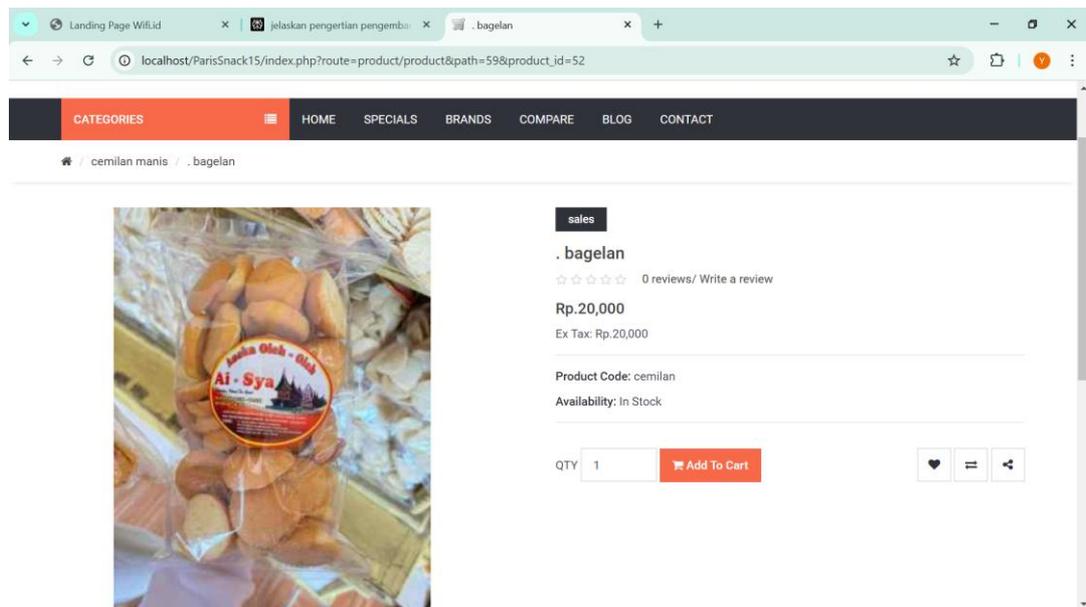
Pada **Gambar 3.** Terdapat halaman daftar produk, dimana admin bisa mengakses tentang produk, menghapus produk, menambah produk, membuat harga, memasukan stok .



**Gambar 4.** Tampilan halaman toko  
Pada **Gambar4.** Terdapat tampilan halaman toko



**Gambar 5.** Tampilan *categories*  
Pada **Gambar 5.** Terdapat tampilan *categories* yaitu tampilan kategori berdasarkan jenis makanan ringannya yaitu ada cemilan manis,keripik,sanjay,kue kering.



**Gambar 6.** Tampilan produk

Pada **Gambar 6.** Terdapat tampilan produk yaitu disini ditampilkan nama produk harga, *product code*, *availability*

### 3.1.4 *Implement*(Implementasi)

Pada tahap implememtasi,peneliti mulai menerapkan sisem e-commerce yang sudha dikembangkan di UMKM yang menjual oleh-oleh makanan ringan di Kabupaten Padang Pariaman. Proses ini dimulai dnegan menginstal dan mengatur sistem server yang telah disiapkan . termasuk menatur nama domain,databse dan menyesuaikan tampilan website agar sesuai dengan produk-produk makanan yang mereka tawarkan.

Setelah semua pengaturan dasar selesai,peneliti memasukan data penting sepetri nama produk,kategori produk,harga,stok kedalam sistem. Peneliti juga memberikan pelatihan kepada para administrator UMKM tentang cara mengelola produk,memproses pesanan,menggunakan berbagai fitur yang da di openchart. Tujuannya agar pelaku UMKM bisa menggunakan sistem secara mandiri dan efisien.

Selanjutnya peneliti melakukan uji coba sistem dengan simulasi transaksi untuk memastikan semuas fitur berfungsi dengan baik.peneliti memeriksa apakah pengecekan produk,keranjang belanja dan proses pemabyaran berjalan dengan lanacr. Hasilnya dari simulasi ii ssitem dpat mencata pesanan dengan baik,menyimpan datapelanggan dan memberikan tahu administrator jika ada pesanan baru.

Peneliti juga mengintegrasikan metode pembbayaran yang umu digunakan didaerah tersebut seperti transfer bankdan dompet digital.setelah semua langkah implemntasiselesai ,pneliti melakukan tinjauan akhir bersama UMKM sebagai mitra dlam proyek ini . umpak balik yang diterima selama proses ini snagat berharga untuk mengevaluasi sistem sebelm mulai beroperasi sepenuhnya.fase ini menunjukkan upaya UMKM untuk memanfaatkan Openchart sebagai solusi e-commerce guna meningkatkan promosi dan penjualan produk oleh-oleh makanan ringan para pelaku UMKM.

Dengan langkah-langkah ini peneliti berharap sistem e-commerce berbasis openchart dapat memberikan manfaat besar bagi pelaku UMKM di Padang Pariaman dalam meningkatkan daya saing dan pemasaran produk mereka di dunia digital.

### 3.1.5 *evaluation*(Evaluasi)

Tujuan dari tahap evaluasi adalah untuk tahu betul apa yang berhasil dan apa yang harus diperbaiki dalam sistem e-commerce yang peneliti kembangkan dan terapkan untuk mempromosikan bisnis oleh-oleh makanan ringan di Kabupaten Padang Pariaman. Peneliti mengumpulkan opini dari para pelanggan dan pengguna lewat survei dan wawancara untuk tahu seperti apa pengalaman pelanggan dan pengguna saat menggunakan sistem ini. Selain itu, data penjualan sebelum dan sesudah diterapkannya sistem juga analisis untuk mengukur dampak yang sudah ditimbulkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem e-commerce tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memberikan kemudahan dalam melakukan pembelian kapan dan dimana saja, tetapi juga membuat proses penjualan lebih efisien dan mudah diakses. Bahkan, banyak hal yang diperbaiki berdasarkan komentar-komentar positif dari penggunanya. Jadi, hasilnya menunjukkan bahwa teknologi digital sangat berguna untuk membantu bisnis UMKM di Kabupaten Padang Pariaman dalam pemasaran produk dan meningkatkan daya saing pasar yang lebih luas.

## 3.1. Pembahasan

Sistem e-commerce yang berbasis openchart ini dikembangkan dengan pendekatan *Research and Development* (R&D) untuk membantu pelaku UMKM dalam meningkatkan penjualan oleh-oleh makanan ringan di Kabupaten Padang Pariaman. Langkah pertama yang dilakukan penulis adalah menganalisis masalah yang dihadapi oleh para pengusaha dalam memasarkan produk mereka secara online.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti ini menghasilkan sebuah sistem e-commerce, yang bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pelaku UMKM dalam mempromosikan dan menjual produk mereka. Dengan adanya platform ini, pengguna dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai produk makanan ringan yang ditawarkan, serta dapat melakukan transaksi secara online. Peneliti juga melakukan penujian terhadap sistem untuk memastikan apakah semua fungsi bisa berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil uji validitas produk dilakukan oleh dua orang ahli di bidang pemrograman dan satu ahli di bidang pemasaran digital. Dari hasil evaluasi, sistem mendapatkan nilai 0,95 yang menunjukkan bahwa sistem ini sangat valid dan layak digunakan. Selain itu, peneliti juga melakukan uji praktikalitas dengan melibatkan 10 orang pelaku UMKM di Kabupaten Padang Pariaman. Hasilnya menunjukkan nilai 0,78 yang dikategorikan sebagai kepraktisan tinggi.

Selanjutnya, peneliti melakukan uji efektivitas dengan melibatkan 10 orang pengguna akhir termasuk pembeli dan pelaku usaha. Hasil dari uji efektivitas menunjukkan nilai 0.90 yang menunjukkan bahwa sistem ini sangat efektif. Dengan adanya sistem e-commerce berbasis Openchart ini, pelaku UMKM di Kabupaten Padang Pariaman tidak hanya dapat meningkatkan penjualan produk mereka tetapi juga memperluas jangkauan pasar. Sistem ini memberikan kemudahan dalam mengelola inventaris produk, memproses pesanan, serta memberikan informasi kepada konsumen mengenai status transaksi mereka.

#### 4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem e-commerce dapat meningkatkan penjualan produk secara signifikan. Dengan menerapkan CMS OpenCart, toko dapat lebih mudah menjangkau pelanggan dan membuat proses belanja menjadi lebih sederhana. Meskipun jumlah pengunjung ke website meningkat, masih ada tantangan dalam mengubah pengunjung tersebut menjadi pembeli yang aktif. Sistem e-commerce ini juga membantu mengurangi biaya operasional dan memberikan informasi yang lebih jelas tentang produk kepada konsumen. Namun, ada beberapa kendala yang dihadapi, seperti kurangnya pemahaman tentang e-commerce di kalangan pelaku usaha kecil dan kekhawatiran konsumen mengenai keamanan saat berbelanja online. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar fokus pada penguatan fitur keamanan dan memberikan pelatihan kepada pelaku usaha agar mereka bisa memanfaatkan sistem ini dengan lebih baik. Dengan cara ini, diharapkan sistem e-commerce dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan daya saing produk oleh-oleh makanan ringan di pasar yang lebih luas.

#### Daftar Pustaka

- Daniel, M., & Tukino, T. (2021). Rancang Bangun E-Commerce Menggunakan CMS Opencart. *Jurnal Comasie*, 05(02), 1–9.
- Firdausya, L. Z., & Ompusunggu, D. P. (2023). Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Umk) Di Era Digital Abad 21. *Tali Jagad Journal*, 1(1), 16–20.
- Halim, A., & Sari, R. (2022a). E-commerce memberikan kesempatan bagi UMKM untuk berinovasi dalam cara mereka berbisnis. *Jurnal Usaha Mikro Kecil Dan Menengah*.
- Halim, A., & Sari, R. (2022b). Pengaruh Antarmuka Pengguna Terhadap Adopsi E-Commerce oleh UMKM. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 10(1), 45–60.
- Hidayat, Z. N., Santoso, P. B., & Choiri, M. (2014). Perancangan dan implementasi sistem e-commerce dengan menggunakan cms opencart dalam upaya meningkatkan penjualan dan pemasaran (studi kasus .... In ... *Rekayasa dan Manajemen Sistem* .... core.ac.uk.
- Hilman, A. (2021). E-Commerce Merupakan Sarana Penjualan Online pada Toko Semesta Kota Tasikmalaya. *Jurnal Administrasi*, 69–80.
- Kislay Raj, Arunabha M. Roy, B. L. (2023). SQL and NoSQL Database Software Architecture Performance Analysis and Assessments—A Systematic Literature Review. *Big Data and Cognitive Computing*, 7(2), 97. <https://doi.org/10.3390/bdcc7020097>
- Kumala, S. L. (2022). Perkembangan Ekonomi Berbasis Digital Di Indonesia. *Journal of Economics and Regional Science*, 1(2), 109–117. <https://doi.org/10.52421/jurnal-esensi.v1i2.190>
- Mufadhhol, A. (2017). OpenCart: Platform E-Commerce Berbasis Open Source. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 5(2), 123–130.
- Munthe, A., Yarham, M., & Siregar, R. (2023). Peranan UMKM terhadap perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi*, 2(3), 593–614.
- Nurfadhillah, S. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN*.
- Rizal, A., & Putri, S. (2021a). Analisis Metode Pembayaran dalam E-Commerce. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 75–85.
- Rizal, A., & Putri, S. (2021b). Dukungan Pelatihan dan Akses Teknologi untuk UMKM. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/https://doi.org/10.32585/educate.v2i1.2458>
- Santoso, B., & T. J. M. P. (2024). Implementasi Teknologi Informasi pada UMKM: Tantangan dan

Peluang. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(1), 815–821. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13823>

- Santoso, F. Y., Sedyono, E., & Sembiring, I. (2022). *Pembuatan e-commerce untuk toko peralatan jaringan komputer sebagai peningkat nilai bisnis menggunakan cms*. 18–23.
- Sarwandi. (2016). Keunggulan OpenCart dalam E-Commerce. *Urnal Teknologi Informasi*.
- Sary, E. N., & Shilvana, D. (2024). Implementasi Sistem Informasi E-Commerce Dalam Meningkatkan Penjualan Online. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*.
- Soraya Dwi Valentina, Eva Fauziah, Supardi, Taufiqurrahman, M. R. A. (2024). Analisis Penggunaan Akuntansi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Tahu Tek Lamongan CJDW Desa Telang Bangkalan. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(7). <https://doi.org/https://doi.org/10.62281/v2i7.647>
- Statistik, B. P. (2021). *Kontribusi UMKM terhadap Perekonomian Indonesia*.
- Susilo, & T. P. B. U. (2024). *Transformasi Digital dalam Era Teknologi Informasi*.
- UKM, K. K. dan. (2024). Tantangan UMKM di Era Digital. *Jurnal Koperasi Dan UKM*.
- Wijaya, O. (2023). E-Commerce: Perkembangan, Tren, dan Peraturan Perundang-Undangan. *E-Bisnis : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1), 41–47. <https://doi.org/10.51903/e-bisnis.v16i1.1083>
- Yuliani, N., & Yuniyanto, A. (2023). Implementasi Penggunaan CMS OpenCart Dalam Upaya Toko Online Naik Kelas. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 54–64.