



Perancangan E-Commerce Berbasis OpenCart untuk Promosi dan Penjualan Produk Makanan Usaha Ikan Asin

Habib Alfajri¹, Deni Arya Winaldi²

^{1,2} Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Submit : 28 Januari 2023

Revisi : 04 April 2023

Diterima : 17 Mei 2023

Diterbitkan: 30 Juni 2023

Kata Kunci

Promosi Digital, Produk Makanan, Ikan Asin

Correspondence

E-mail: ameskun2@gmail.com*

A B S T R A K

Artikel ini membahas tentang perancangan platform e-commerce berbasis OpenCart untuk mendukung promosi dan penjualan produk makanan, yang difokuskan secara khusus pada perusahaan ikan asin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem penjualan digital yang mampu meningkatkan jangkauan pasar, efisiensi operasional dan daya saing usaha kecil di era digital. Kondisi awal menunjukkan bahwa perusahaan ikan asin masih mengandalkan metode pemasaran tradisional, seperti penjualan langsung dan surat siput, yang memiliki keterbatasan dalam menjangkau pasar yang lebih luas dan menghadapi tantangan persaingan dengan perusahaan lain. Idealnya, harus ada sistem e-commerce terintegrasi yang memfasilitasi promosi online, transaksi digital, dan pencatatan data secara otomatis. Metodologi penelitian meliputi analisis kebutuhan, desain dan pengembangan menggunakan platform OpenCart dan pengujian kinerja melalui implementasi di sekelompok usaha kecil. Sistem ini dirancang untuk menyertakan fitur-fitur utama seperti katalog produk, manajemen inventaris, integrasi pembayaran digital, dan pelacakan pesanan, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan usaha kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa platform ini efektif dalam meningkatkan ketersediaan produk bagi pelanggan, mempercepat proses transaksi dan memberikan wawasan data yang dapat mendukung pengambilan keputusan strategis dalam bisnis. Temuan ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi seperti OpenCart dapat meningkatkan daya saing perusahaan tradisional dengan mendigitalkan proses bisnis. Selain itu, platform ini memberikan kemampuan kepada usaha kecil untuk terhubung dengan mudah dengan pelanggan potensial di berbagai wilayah. Implikasi dari penelitian ini termasuk model untuk mengadaptasi teknologi untuk usaha kecil lainnya dengan sumber daya yang terbatas, serta rekomendasi untuk mengembangkan fitur-fitur seperti mengintegrasikan logistik dan pembayaran online untuk memaksimalkan manfaat e-commerce bagi usaha kecil.

Abstract

This article discusses the design of an e-commerce platform based on OpenCart to support the promotion and sales of food products, specifically focusing on salted fish businesses. The purpose of this study is to design a digital sales system that can enhance market reach, operational efficiency, and competitiveness of small businesses in the digital era. The initial condition shows that salted fish businesses still rely on traditional marketing methods, such as direct sales and word-of-mouth promotion, which have limitations in reaching a broader market and face competitiveness challenges with other business players. The ideal condition is an integrated e-commerce system that facilitates online promotion,

digital transactions, and automated data recording. The research methodology involves needs analysis, system design and development using the OpenCart platform, as well as performance testing through implementation in small business groups. The designed system includes key features such as product cataloging, stock management, digital payment integration, and order tracking, which are tailored to meet the needs of small business operators. The results show that this platform effectively increases customer accessibility to products, accelerates transaction processes, and provides data-driven insights that can support strategic decision-making in businesses. The findings indicate that adopting technologies like OpenCart can significantly strengthen the competitiveness of traditional businesses through business process digitization. Furthermore, this platform provides opportunities for small businesses to easily connect with potential customers in various regions. The implications of this study include a model of technology adaptation for other small and medium enterprises (SMEs) with limited resources, as well as recommendations for developing additional features such as logistics integration and online payment systems to maximize the benefits of e-commerce for small businesses.

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



1. Pendahuluan

E-commerce di Indonesia telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Sebuah laporan dari Statista (2023) memperkirakan bahwa nilai transaksi e-commerce di Indonesia akan mencapai US\$82 miliar pada tahun 2025, menjadikannya salah satu pasar e-commerce terbesar di Asia Tenggara. Pendorong utama pertumbuhan ini adalah penetrasi internet yang tinggi dan penggunaan ponsel di kalangan masyarakat. Bagi UKM, pertumbuhan ini memberikan peluang yang sangat baik untuk menjangkau pasar lokal dan global tanpa hambatan geografis (N. Rahmawati, 2020).

Platform e-commerce menawarkan berbagai manfaat, mulai dari efisiensi dalam manajemen inventaris hingga analisis data pelanggan yang dapat membantu pengambilan keputusan strategis. Sebuah studi yang dilakukan oleh Google dan Temasek (2022) menemukan bahwa usaha kecil dan menengah yang menggunakan platform e-commerce dapat meningkatkan jangkauan pasar mereka hingga lima kali lipat dibandingkan dengan metode konvensional. Dengan kemudahan yang ditawarkan oleh platform e-commerce, usaha kecil dapat mengoptimalkan operasi bisnis mereka sambil memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik kepada pelanggan (R. Handayani, 2021).

Untuk sektor ikan asin, implementasi e-commerce seperti OpenCart dapat menambah nilai yang signifikan. Selain memfasilitasi transaksi, platform ini memungkinkan perusahaan untuk memamerkan produk mereka kepada pelanggan potensial di berbagai wilayah. Dengan fitur-fitur seperti katalog produk, integrasi pembayaran digital, dan pelacakan pesanan, OpenCart adalah solusi ideal bagi MMSP untuk memasuki dunia e-commerce dengan biaya rendah dan manfaat maksimal (D. Chandra, 2022).

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) adalah sektor yang mendominasi struktur perekonomian Indonesia. Menurut Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (2022), sektor UMKM menyumbang lebih dari 60 persen terhadap PDB nasional dan menciptakan sekitar 97 persen lapangan kerja secara nasional. Namun, sektor ini menghadapi tantangan yang signifikan dalam beradaptasi dengan era digital, terutama dalam hal penguasaan teknologi dan akses ke platform e-commerce. Banyak pelaku UMKM yang masih mengandalkan metode pemasaran tradisional, seperti promosi dari mulut ke mulut dan penjualan langsung, yang memiliki keterbatasan dalam menjangkau pasar yang lebih luas (Statista, 2023).

Kondisi ini menjadi tantangan besar, terutama bagi UKM di sektor ikan asin, yang umumnya masih mengandalkan pendekatan tradisional. Menurut laporan Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), sekitar 70% UKM di Indonesia tidak memiliki akses yang memadai ke teknologi digital. Hal ini membuat mereka sulit bersaing dengan perusahaan lain yang telah mengadopsi teknologi e-commerce. Digitalisasi adalah solusi utama untuk mengatasi keterbatasan geografis dan meningkatkan jangkauan pasar. Dengan platform seperti OpenCart, UKM dapat dengan mudah memulai perjalanan digital mereka dengan biaya yang terjangkau dan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan usaha kecil (Deloitte, 2024).

Ekonomi digital telah menjadi salah satu kekuatan utama yang mendorong pertumbuhan ekonomi global dalam beberapa dekade terakhir. Menurut laporan Bank Dunia (2022), kontribusi ekonomi digital terhadap produk domestik bruto (PDB) global telah mencapai lebih dari 15 persen, dan angka ini akan terus bertambah seiring dengan masifnya adopsi teknologi di berbagai sektor. Di Indonesia, ekonomi digital dianggap sebagai sektor strategis yang berkembang pesat karena infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang terus ditingkatkan. Transformasi digital tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memberikan peluang luar biasa bagi usaha kecil untuk memasuki pasar global, mengatasi hambatan geografis, dan meningkatkan daya saing dalam lanskap ekonomi yang semakin kompetitif (Dunia, 2024).

Pertumbuhan ekonomi digital di Indonesia juga memfasilitasi akses yang lebih besar bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam bisnis. Data dari Kementerian Perdagangan (2023) menunjukkan bahwa perusahaan yang mengadopsi platform digital mengalami peningkatan omzet hingga 35%. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi bisnis bukan lagi sebuah pilihan, melainkan sebuah kebutuhan yang mendesak, terutama bagi UKM yang merupakan tulang punggung perekonomian nasional. Dengan memanfaatkan peluang ekonomi digital, UKM dapat beradaptasi dengan perubahan pasar, meningkatkan jangkauan konsumen, dan meningkatkan efisiensi operasional. Ekosistem digital yang inklusif membuka peluang bagi lebih banyak usaha kecil untuk berkontribusi pada perekonomian (Badan Pusat Statistik, 2023).

Pemasaran digital adalah bagian penting dari strategi pertumbuhan e-commerce. Menurut laporan McKinsey (2022), perusahaan yang menggunakan pemasaran digital secara efektif mengalami peningkatan rata-rata omset hingga 30 persen. Platform pemasaran digital, seperti media sosial, pemasaran email, dan mesin pencari, menawarkan cara yang efektif bagi perusahaan untuk menjangkau konsumen potensial dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan metode pemasaran tradisional. Ini adalah peluang besar bagi usaha kecil dan menengah yang ingin meningkatkan eksposur produk mereka ke pasar global (Statista, 2024).

Toko elektronik atau toko online juga telah menjadi tren utama dalam dunia perdagangan modern. Sebuah studi dari Deloitte (2022) menunjukkan bahwa toko elektronik memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi perusahaan dalam mengelola bisnis mereka. Dengan fitur interaktif seperti ulasan pelanggan dan rekomendasi produk, toko elektronik memungkinkan UKM untuk menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih personal bagi konsumen, sekaligus meningkatkan loyalitas pelanggan. Platform seperti OpenCart dirancang untuk membantu UKM membuat toko online tanpa perlu pengetahuan teknis yang mendalam (Firmansyah, B., & Wijaya, 2021) (Wulandari, 2020).

Dengan fitur-fiturnya yang lengkap dan mudah digunakan, OpenCart adalah solusi ideal bagi UMKM untuk mendirikan toko online. Sebuah studi yang dilakukan oleh Chandra dkk. (2021) menunjukkan bahwa usaha kecil yang menggunakan OpenCart berhasil meningkatkan penjualan hingga 40% dalam waktu satu tahun setelah implementasi. Hal ini membuktikan bahwa teknologi e-commerce tidak hanya

menyederhanakan operasi bisnis, tetapi juga berdampak nyata pada pertumbuhan pendapatan (Hidayat, A., 2021) (Badan Ekonomi Kreatif Indonesia (BEKRAF), 2022).

Undang-Undang No. 11/2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) menjadi dasar hukum bagi bisnis digital di Indonesia. Undang-undang ini mengatur legalitas transaksi elektronik, keamanan data, dan perlindungan konsumen, sehingga memberikan kepastian hukum bagi perusahaan yang menjalankan bisnis secara online (Setiawan, A., & Rachmawati, 2020).

OpenCart adalah platform e-niaga sumber terbuka yang dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan usaha kecil dan menengah. Dengan fitur-fitur seperti manajemen inventaris, integrasi pembayaran digital, dan katalog produk, OpenCart memberikan solusi yang efisien dan hemat biaya untuk usaha kecil dan menengah (Company, 2024).

Sebuah studi oleh Rachmawati dkk. (2020) menunjukkan bahwa OpenCart memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas dan kemudahan integrasi dengan berbagai modul tambahan. Hal ini menjadikannya pilihan populer di kalangan pengusaha yang baru memulai bisnis online mereka (Chandra, D., 2022).

Penelitian sebelumnya

1. Handayani dkk. (2021) menunjukkan bahwa adopsi e-commerce dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar UKM pangan (Trade, 2023).
2. Suwito dan Setyawan (2020) menemukan bahwa platform e-commerce sumber terbuka seperti OpenCart memberikan fleksibilitas yang besar bagi usaha kecil dan menengah (Andriani, 2021).
3. Chandra dan Kurniawan (2022) menemukan bahwa penerapan e-commerce meningkatkan pendapatan usaha kecil dan menengah sebanyak 40% dalam dua tahun pertama penerapannya (Holdings, 2023).

Sebagian besar UKM yang bergerak di sektor ikan asin masih mengandalkan cara usaha tradisional. Data Kementerian Koperasi dan UKM (2023) menunjukkan sekitar 65% usaha kecil belum menggunakan platform digital. Hal ini menjadi kendala besar dalam menjangkau pelanggan baru dan bersaing dengan badan usaha lain (Research, 2023).

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menerapkan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick dan Carey, yang meliputi lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi (Vivien et al., 2021). Pendekatan tersebut bertujuan untuk menciptakan strategi promosi digital yang terintegrasi dengan platform OpenCart yang dapat diterapkan oleh pelaku usaha ikan asin di kec. sungai beremas. Setiap tahapan mempunyai peran spesifik untuk memastikan bahwa solusi yang dihasilkan tepat, efektif dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Pada tahap Analisis, peneliti melakukan kajian mendalam untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi pelaku pasar ikan asin. Analisis ini mencakup identifikasi pola penjualan musiman, keterbatasan penggunaan promosi digital, dan pemahaman badan usaha terhadap teknologi e-commerce. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan badan usaha, yang kemudian digunakan untuk merumuskan tujuan pengembangan platform promosi digital.

Pada tahap Desain, peneliti merancang solusi digital yang disesuaikan dengan kebutuhan industri ikan asin. Proyek ini mencakup antarmuka platform OpenCart yang ramah pengguna, fitur promosi terintegrasi dengan media sosial, serta strategi konten untuk mendukung pemasaran berkelanjutan.

Proyek ini telah dirancang agar sesuai dengan sifat usaha kecil, sehingga mudah untuk dipahami dan digunakan.

Tahap Pengembangan berfokus pada pengembangan solusi menjadi bentuk prototipe platform e-commerce berbasis OpenCart. Para peneliti telah mengembangkan fitur-fitur utama seperti pengaturan diskon otomatis, integrasi promosi media sosial, dan laporan analitis yang dapat membantu perusahaan memahami kinerja penjualan. Prototipe tersebut diuji fungsionalitas dan kemudahan penggunaannya dalam kegiatan promosi dan penjualan produk ikan asin.

Pada tahap implementasi, prototipe OpenCart yang dikembangkan digunakan di beberapa usaha ikan asin di wilayah Solok Selatan. Badan usaha menerima pelatihan singkat tentang cara menggunakan platform, termasuk penggunaan fitur promosi digital. Data kinerja implementasi dicatat untuk menilai keberhasilan solusi yang diterapkan dalam meningkatkan promosi dan penjualan.

Tahap terakhir adalah evaluasi, dimana peneliti menilai efektivitas dan efisiensi platform OpenCart dalam membantu pengusaha ikan asin mengatasi tantangan penjualan musiman dan meningkatkan daya saing produk. Evaluasi dilakukan melalui analisis data penggunaan platform, wawancara dengan badan usaha dan survei kepuasan pelanggan. Hasil evaluasi ini digunakan untuk memberikan rekomendasi perbaikan dan menentukan kelayakan penerapan platform yang lebih luas di antara usaha kecil dan menengah lainnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) yang meliputi lima tahapan utama yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini dipilih karena sifatnya yang sistematis dan fleksibel sehingga cocok untuk menciptakan solusi strategis yang dapat menjawab kebutuhan pengusaha ikan asin di kabupaten tersebut. sungai emas. Pada tahap Analisis dilakukan identifikasi mendalam terhadap kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi badan usaha, seperti musim penjualan, keterbatasan promosi digital, dan penggunaan teknologi e-commerce. Fase desain melibatkan perancangan solusi digital pertama, termasuk pengembangan antarmuka OpenCart yang terintegrasi dengan media sosial dan fitur promosi yang mudah digunakan. Tahap Pengembangan berfokus pada pembuatan prototipe platform e-commerce berbasis OpenCart. Prototipe ini hadir dengan fitur-fitur khusus seperti pengaturan diskon otomatis, integrasi media sosial untuk promosi, dan laporan analitis untuk mendukung strategi penjualan. Pada tahap implementasi, prototipe diuji langsung di beberapa perusahaan yang bergerak di bidang air garam ikan untuk menilai efektivitas penggunaannya dalam mendukung kegiatan promosi dan penjualan. Tahap terakhir adalah Evaluasi, dimana efektivitas dan efisiensi platform OpenCart dinilai melalui analisis data penggunaan, wawancara dengan badan usaha dan survei kepuasan pelanggan. Umpan balik yang diperoleh digunakan untuk menyempurnakan solusi yang dikembangkan. Berpedoman pada model ADDIE, penelitian ini memastikan setiap tahapan dilaksanakan secara terorganisir sehingga menghasilkan solusi yang relevan, praktis dan sesuai dengan kebutuhan badan usaha.

3.1. Hasil

3.1.1 *Analysis* (Analisis)

3.1.1.1 Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi oleh pelaku pasar ikan asin di Kecamatan Sungai Beremas. Masalah utama yang teridentifikasi adalah ketergantungan pada penjualan musiman, yang mengakibatkan fluktuasi pendapatan, serta kurangnya penerapan strategi promosi digital yang efektif dan

konsisten. Selain itu, terdapat kebutuhan mendesak untuk memperluas jangkauan pasar melalui penggunaan platform e-commerce yang sederhana dan efisien. Wawancara dan survei menunjukkan bahwa badan usaha membutuhkan solusi digital yang mudah diakses, terjangkau, dan dapat meningkatkan stabilitas penjualan sepanjang tahun.

3.1.1.2 Analisis sarana

Analisis fasilitas dilakukan untuk menilai kesiapan infrastruktur teknologi yang tersedia bagi badan usaha untuk mendukung strategi promosi digital. Kebanyakan pebisnis memiliki perangkat seperti smartphone dan komputer, namun penggunaannya masih sebatas fungsi dasar seperti komunikasi dan pencatatan sederhana. Keterbatasan koneksi internet di beberapa daerah menjadi tantangan tambahan yang harus diatasi. Oleh karena itu, solusi yang dirancang harus kompatibel dengan perangkat sederhana dan tetap optimal meskipun dalam kondisi jaringan yang tidak stabil agar dapat tersedia untuk semua pengguna.

3.1.1.3 Analisis pengguna

Analisis pengguna bertujuan untuk memahami karakteristik pelaku pasar ikan asin sebagai sasaran penerapan solusi. Kebanyakan pebisnis memiliki pengetahuan teknologi yang terbatas, sehingga memerlukan platform yang intuitif dan mudah digunakan. Mereka lebih fokus pada operasi sehari-hari seperti produksi dan distribusi dibandingkan pada aktivitas promosi. Oleh karena itu, solusi yang dirancang harus mengedepankan efisiensi waktu dan menyediakan fitur-fitur praktis yang memudahkan badan usaha dalam memanfaatkan pemasaran digital.

3.1.1.4 Tingkat kesadaran digital

Keterampilan digital para pelaku usaha masih tergolong rendah dan sebagian besar belum sepenuhnya memahami potensi teknologi dalam meningkatkan penjualan. Sebagian besar masih mengandalkan metode pemasaran tradisional seperti promosi dari mulut ke mulut atau penjualan langsung di pasar lokal. Oleh karena itu, penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan digital para pelaku usaha melalui pelatihan penggunaan platform e-commerce berbasis OpenCart dan strategi pemasaran digital agar lebih siap bersaing di era digital.

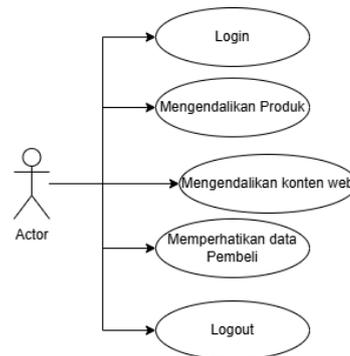
3.1.1.5 Daya saing produk lokal

Daya saing produk lokal seperti ikan asin khas Kabupaten Sungai Beremas terletak pada kualitas bahan baku dan keunikan cita rasa yang dihasilkan dari proses tradisional. Namun, kurangnya branding dan promosi yang efektif membuat produk ini sulit dikenal di pasar yang lebih luas. Dengan mengintegrasikan strategi promosi digital berbasis OpenCart, produk lokal dapat menonjolkan nilai-nilai menyeluruh seperti keaslian proses produksi dan kualitas terbaik, sehingga mampu bersaing dengan merek-merek besar baik di pasar domestik maupun internasional.

3.1.2 Design (Perancangan)

3.1.2.1 Usecase diagram

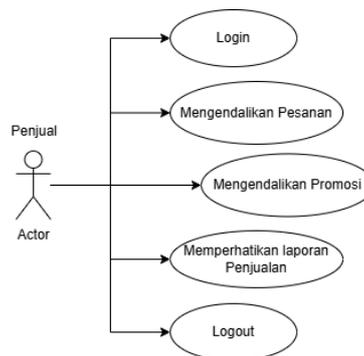
3.1.2.1.1 Usecase Admin



Gambar 1. UseCase Diagram Admin

Diagram use case di atas menggambarkan interaksi antara administrator dan sistem. Dalam hal ini administrator dapat melakukan beberapa tindakan yaitu login ke sistem, mengelola produk, mengelola konten website, melihat statistik pembeli dan logout. Hubungan antara administrator (aktor) dengan aktivitas tersebut menunjukkan bahwa administrator adalah pengguna yang berinteraksi langsung dengan sistem dan mempunyai izin akses untuk melakukan semua tindakan yang tercantum dalam use case.

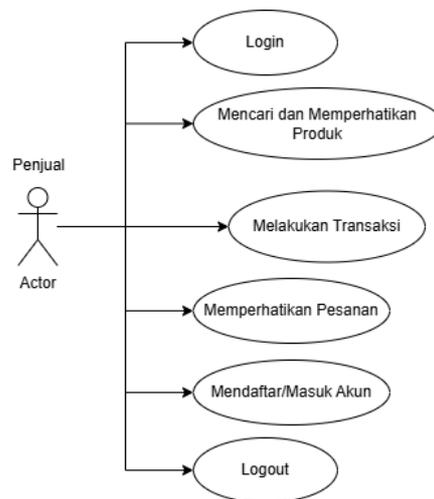
3.1.2.1.2 UseCase Penjual



Gambar 2. UseCase Diagram Penjual

Diagram use case ini menggambarkan interaksi antara vendor dan sistem. Sebagai seorang penjual, pengguna dalam sistem ini dapat melakukan beberapa aktivitas seperti login ke sistem, mengelola pesanan yang masuk, mengelola promosi produk, melihat laporan penjualan dan tentunya logout setelah menyelesaikan aktivitasnya. Dengan kata lain, diagram ini menunjukkan berbagai fungsi atau tugas yang dapat dilakukan oleh seorang tenaga penjualan ketika menjalankan bisnisnya melalui sistem. Sederhananya, diagram ini memberikan gambaran tentang peran dan tanggung jawab tenaga penjualan dalam sistem yang dimodelkan.

3.1.2.1.3 UseCase Pembeli

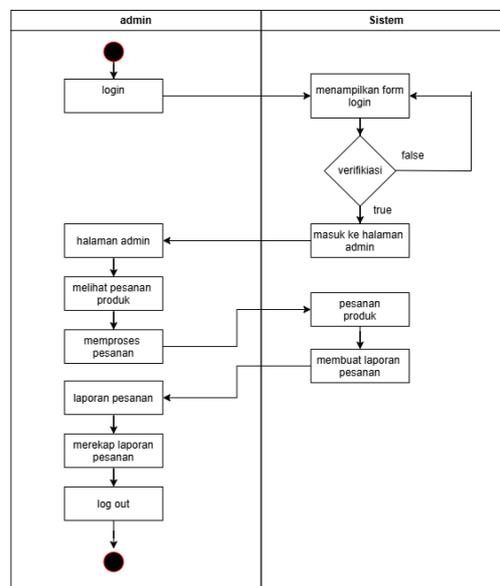


Gambar 3. UseCase Pembeli

Diagram use case ini menggambarkan interaksi antara pembeli dan sistem e-commerce. Sebagai pembeli, pengguna dalam sistem ini dapat melakukan beberapa aktivitas seperti login atau mendaftar akun, mencari dan menelusuri produk yang tersedia, melakukan transaksi pembelian, melihat status pesanan yang dilakukan dan tentunya logout setelah selesai beraktivitas. Dengan kata lain, diagram ini menunjukkan berbagai fungsi atau tugas yang dapat dilakukan pembeli saat berbelanja online melalui sistem. Sederhananya, diagram ini memberikan gambaran umum tingkat tinggi tentang pengalaman pengguna pembeli saat berinteraksi dengan sistem e-commerce.

3.1.2.2 Activity Diagram

3.1.2.2.1 Activity Diagram Admin

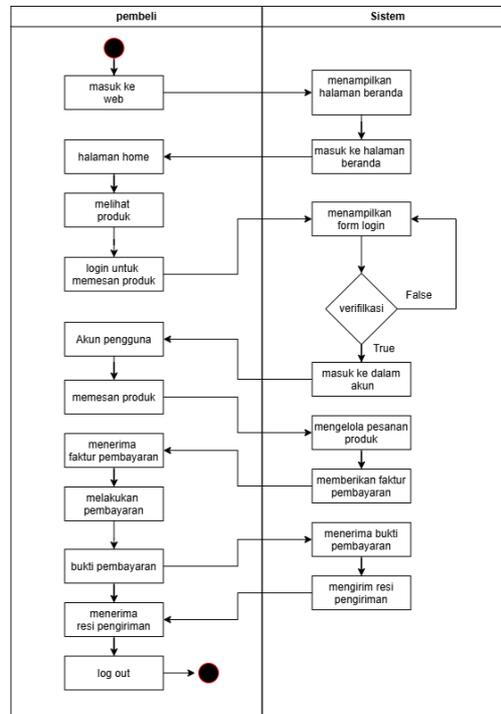


Gambar 4. Activity Diagram Admin

Flowchart ini menggambarkan alur kerja administrator ketika mengelola pesanan di sistem. Prosesnya dimulai setelah administrator login. Sistem kemudian akan menampilkan formulir login yang memungkinkan verifikasi identitas administrator. Jika verifikasi berhasil maka admin akan masuk ke

halaman utama admin. Pada halaman ini administrator dapat melihat daftar pesanan yang masuk, memproses pesanan, membuat laporan pesanan dan merangkum laporan. Setelah selesai bekerja, administrator dapat keluar dari sistem. Secara garis besar, flowchart ini menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan oleh seorang administrator saat melakukan tugas pengelolaan pesanan harian melalui sistem.

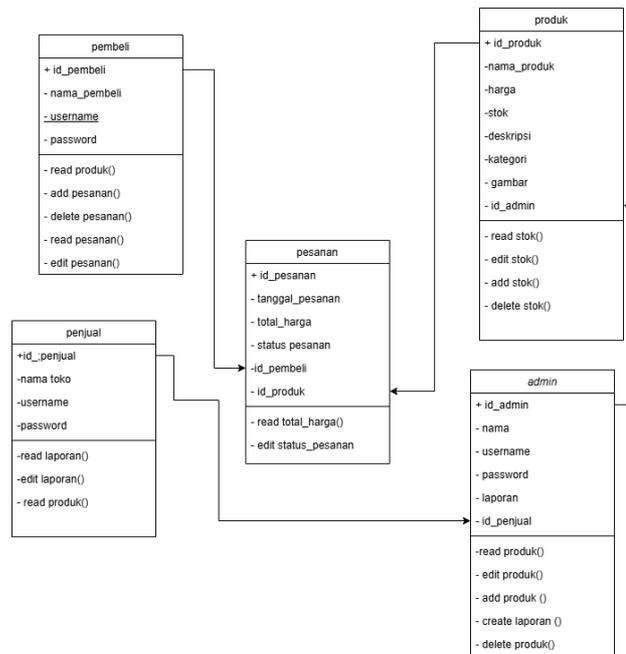
3.1.2.2.2 Activity Diagram Pembeli



Gambar 5. Activity Diagram Pembeli

Diagram di bawah ini menggambarkan proses pembelian produk secara online dari sudut pandang pembeli dan sistem. Prosesnya dimulai saat pembeli masuk ke website. Sistem kemudian akan menampilkan halaman beranda. Pembeli kemudian memilih produk yang ingin dibeli dan login ke akunnya. Setelah berhasil login, pembeli akan dapat melakukan pemesanan produk dan sistem akan mengeluarkan invoice pembayaran. Pembeli melakukan pembayaran dan mengirimkan bukti pembayaran. Setelah pembayaran diverifikasi, sistem akan mengirimkan nota pengiriman kepada pembeli. Proses berakhir ketika pembeli logout dari akunnya. Secara keseluruhan flowchart ini menunjukkan alur interaksi antara pembeli dan sistem pada saat melakukan transaksi jual beli online.

3.1.2.3 Class Diagram



Gambar 6. Class Diagram

Diagram ERD ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel dalam sebuah sistem e-commerce. Ada empat tabel utama, yaitu pembeli, produk, pesanan, dan admin. Tabel pembeli menyimpan data pelanggan, tabel produk menyimpan data produk yang dijual, tabel pesanan menyimpan data transaksi pembelian, dan tabel admin menyimpan data administrator sistem. Hubungan antar tabel menunjukkan bagaimana data-data tersebut saling terkait. Misalnya, tabel pesanan memiliki hubungan dengan tabel pembeli dan produk, yang berarti setiap pesanan pasti terkait dengan satu pembeli dan satu atau lebih produk. Selain itu, tabel produk juga memiliki hubungan dengan tabel admin, yang menunjukkan bahwa admin memiliki hak akses untuk mengelola data produk. Secara keseluruhan, diagram ERD ini memberikan gambaran tentang struktur database yang digunakan untuk mendukung operasi sebuah toko online.

3.1.2.4 Database

3.1.2.4.1 Tabel Pembeli

| No | Field Name | Type | Field Size | Keterangan |
|----|--------------|---------|------------|--------------|
| 1 | Id_pembeli | Int | 11 | Ide_pembeli |
| 2 | Nama_pembeli | varchar | 20 | Nama Pembeli |
| 3 | Username | varchar | 20 | Username |
| 4 | Password | varchar | 20 | Kata Kunci |

Tabel 1. Tabel Pembeli

3.1.2.4.2 Tabel Penjual

| No | Field Name | Type | Field Size | Keterangan |
|----|------------|------|------------|------------|
| 1 | Id_penjual | Int | 11 | Id Pembeli |

| | | | | |
|---|-----------|---------|----|------------|
| 2 | Nama_toko | varchar | 20 | Nama Toko |
| 3 | username | varchar | 20 | Username |
| 4 | password | varchar | 20 | Kata Kunci |

Tabel 2. Tabel Penjual

3.1.2.4.3 Tabel Produk

| No | Field Name | Type | Field Size | Keterangan |
|----|-------------|---------|------------|-------------|
| 1 | Id_produk | Int | 11 | Id Produk |
| 2 | Nama_produk | varchar | 20 | Nama Produk |
| 3 | Harga | varchar | 20 | Harga |
| 4 | Stok | varchar | 20 | Stok |
| 5 | Kategori | varchar | 20 | Kategori |
| 6 | Gambar | Blob | | gambar |

Tabel 3. Tabel Produk

3.1.2.4.4 Tabel Admin

| No | Field Name | Type | Field Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------------|------------|
| 1 | Id_admin | Int | 11 | Id Admin |
| 2 | Nama | Varchar | 20 | Nama |
| 3 | Username | Varchar | 20 | Username |
| 4 | Password | Varchar | 20 | Kata Kunci |
| 5 | Laporan | Varchar | 100 | Laporan |

Tabel 4. Tabel Admin

3.1.2.4.5 Tabel Pesanan

| No | Field Name | Type | Field Size | Keterangan |
|----|-----------------|-----------|------------|-----------------|
| 1 | Id_Pesanan | Int | 11 | Id Pesanan |
| 2 | Tanggal_Pesanan | Time/Date | - | Tanggal Pesanan |
| 3 | Status_Pesanan | varchar | 20 | Status Pesanan |

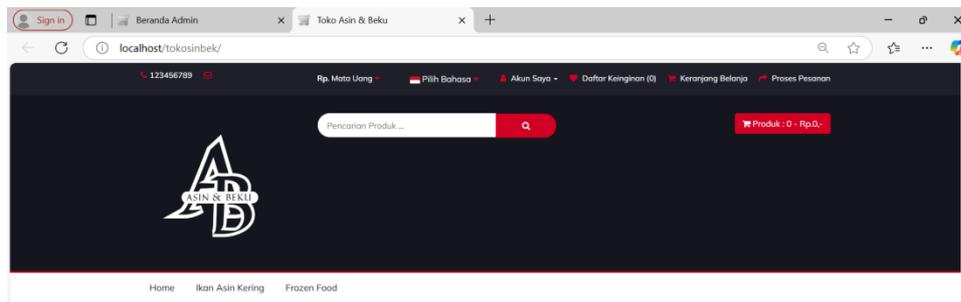
Tabel 5. Tabel Pesanan

3.1.3 Development (Pengembangan)

Setelah desain selesai, tahap pengembangan dimulai dengan membangun prototipe *platform OpenCart* yang sesuai dengan kebutuhan pelaku usaha.

3.1.3.1 Halaman Beranda

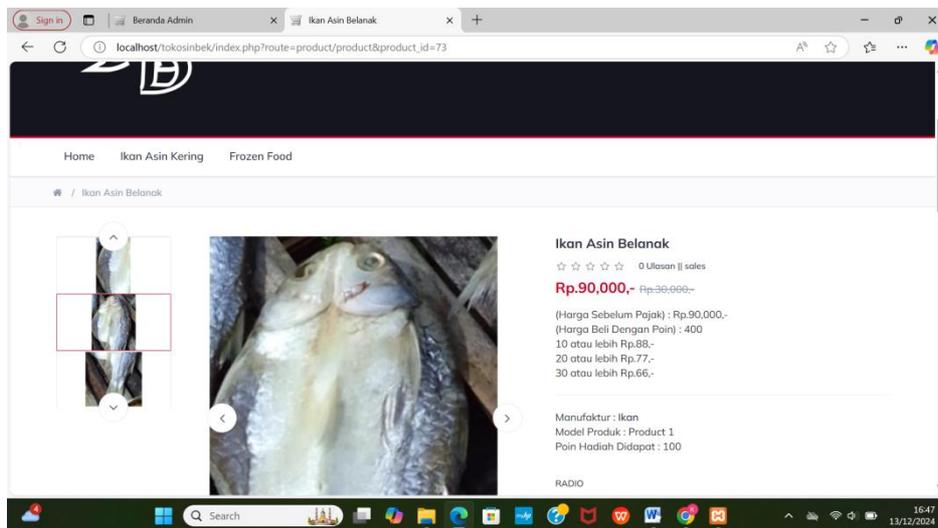
Konsumen dapat dengan mudah menelusuri produk berdasarkan kategori atau kata kunci.



Gambar 7. Halaman Beranda

Gambar tersebut merupakan antarmuka utama website e-commerce bernama Toko Asin & Beku berbasis platform OpenCart. Tampilannya didesain dengan latar belakang gelap dan elemen visual minimalis namun fungsional. Bagian header berisi informasi kontak berupa ikon nomor telepon dan alamat email, memberikan kemudahan akses komunikasi langsung dengan pengguna. Fitur pemilihan mata uang dan bahasa ditampilkan di sudut kanan atas, sehingga mudah untuk disesuaikan dengan preferensi Anda. Logo “Toko Asin & Beku” ditempatkan dalam bentuk kreatif di tengah halaman, memperkuat identitas visual toko. Di tengah halaman terdapat kotak pencarian besar, ditempatkan secara strategis, memungkinkan pengguna mencari produk dengan cepat dan efisien. Menu untuk mengakses 'Akun Saya', 'Daftar Keinginan', 'Keranjang Belanja' dan 'Proses Pemesanan' tersedia di pojok kanan atas sehingga memudahkan berbelanja. Indikator keranjang menunjukkan belum ada produk yang ditambahkan (Produk: 0 - Rp. 0), memberikan transparansi status belanja pengguna.

3.1.3.2 Halaman Produk

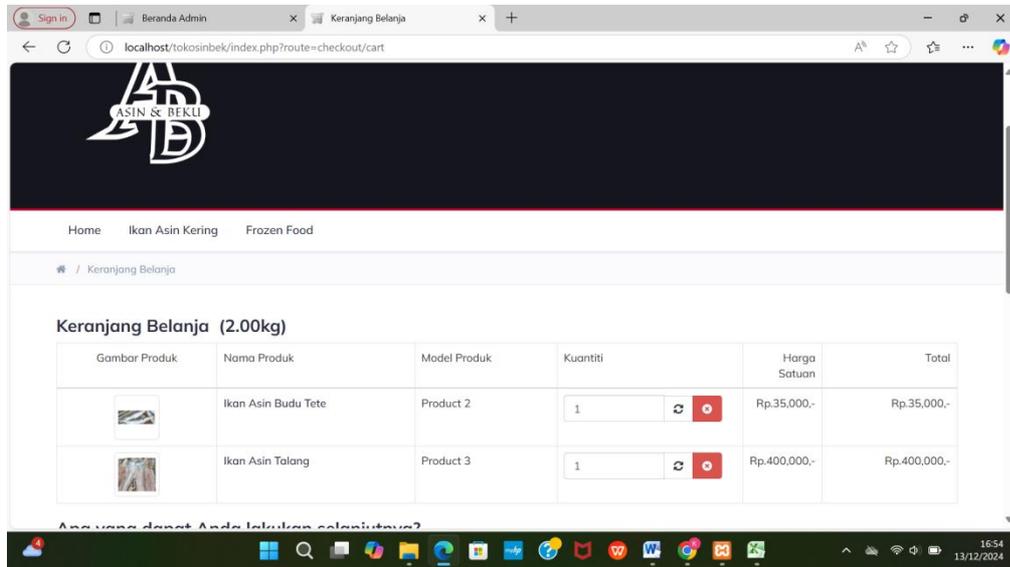


Gambar 8. Halaman Produk

Gambar tersebut menampilkan halaman produk online yang menampilkan Ikan Asin Belanak. Ikan Asin Belanak ini diproduksi oleh Pengusaha ikan dan dijual dengan harga Rp90.000. Deskripsi produk menjelaskan bahwa Ikan Asin Belanak adalah Ikan Asin Ikan kering adalah salah satu jenis pengolahan ikan yang melibatkan pengeringan

ikan segera setelah proses pembersihan dan penggaraman. Proses pengeringan dilakukan di bawah sinar matahari atau menggunakan alat pengering. Cara ini bertujuan untuk mengurangi kadar air ikan sehingga dapat bertahan lebih lama jika disimpan dalam jangka waktu lama. Keunggulan dari ikan kering ini adalah ikan yang dikeringkan mempunyai umur simpan yang lebih lama karena kadar airnya sangat rendah dan tidak memerlukan proses penyiapan tambahan, dapat langsung dimasak. Pengunjung situs dapat menambahkan ke keranjang belanja mereka dengan mengklik tombol "Ambil Produk".

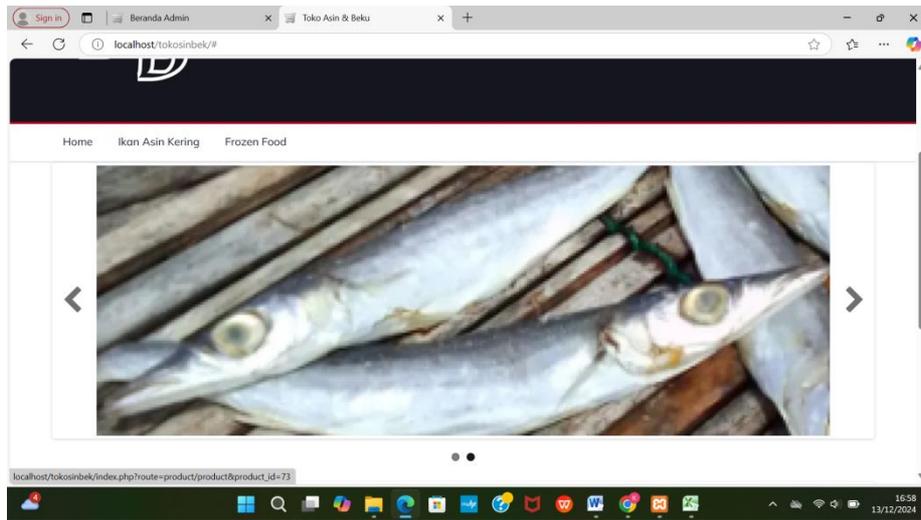
3.1.3.3 Halaman Keranjang



Gambar 9. Halaman Keranjang

Gambar menunjukkan halaman keranjang belanja di toko online. Terlihat satu item yang masuk ke dalam gerobak yaitu ikan asin budu tete dan talang masing-masing satu kilogram. Harga ikan asin budu tete per kilogramnya Rp 35.000 dan ikan asin talang Rp 400.000, sehingga total pembelian saat ini juga Rp 435.000. Pengguna mempunyai pilihan untuk melanjutkan berbelanja, memasukkan kode kupon, atau segera menyelesaikan pesannya. Halaman ini juga menyediakan informasi tentang pengiriman standar dan voucher hadiah yang dapat ditukarkan. Secara keseluruhan, gambar ini memberikan gambaran tentang langkah-langkah akhir sebelum pembayaran dalam proses belanja online.

3.1.3.3 Dashboard UMKM



Gambar 10. View Dashboard

Gambar menunjukkan website toko online Toko Asin & Beku dengan penekanan pada kategori makanan. Di bagian atas terdapat logo toko yang menjadi identifikasi utama, serta menu navigasi sederhana dengan pilihan seperti Beranda dan kategori "MAKANAN". Di tengahnya terdapat slider yang menghadirkan produk dengan kualitas terbaik yaitu ikan asin dari "Toko Asin & Beku" dengan desain kemasan yang menarik. Penggeser navigasi menyertakan panah di kiri dan kanan untuk membantu pengguna menelusuri produk lain.

3.1.4 Implementation (implementasi)

Pada tahap implementasi, platform OpenCart yang dikembangkan digunakan di beberapa usaha ikan asin di Kecamatan Sungai Beremas. Badan usaha menjalani pelatihan singkat untuk memahami cara menggunakan fitur-fitur utama platform seperti manajemen produk, pemrosesan pesanan, dan menjalankan kampanye promosi digital. Selama proses implementasi, peneliti secara aktif memantau bagaimana platform tersebut diintegrasikan ke dalam operasional sehari-hari entitas bisnis. Data yang diperoleh dari tahap ini digunakan untuk menilai efektivitas platform dalam meningkatkan penjualan dan memperluas jangkauan pasar produk ikan asin.

3.1.5 Evaluation (Evaluasi)

Tahap terakhir adalah evaluasi, dimana peneliti menilai efektivitas platform OpenCart dalam mengatasi permasalahan penjualan musiman dan meningkatkan daya saing industri ikan asin. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis data penggunaan platform, survei kepuasan bisnis dan wawancara konsumen untuk mendapatkan informasi langsung. Selain itu, peneliti mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan untuk memastikan ketahanan dan efektivitas solusi. Hasil penilaian ini digunakan untuk memberikan rekomendasi strategis dan mengembangkan pedoman penggunaan yang dapat diadopsi oleh UKM lain untuk memanfaatkan platform e-commerce secara optimal.

3.2. Pembahasan

Uraian temuan penelitian menunjukkan bahwa platform e-commerce berbasis OpenCart yang dikembangkan berdasarkan pendekatan pemodelan ADDIE telah berhasil memenuhi kebutuhan pelaku pasar ikan asin terutama dalam hal kesesuaian fitur, kemudahan penggunaan dan kesesuaian dengan tujuan. di pasar. Keberhasilan tersebut didukung oleh proses pengembangan yang sistematis, dimulai dari analisis kebutuhan secara komprehensif hingga evaluasi menyeluruh pada tahap akhir.

Pendekatan ini memungkinkan dilakukannya identifikasi kebutuhan spesifik pelaku usaha, optimalisasi fasilitas yang tersedia, dan perancangan solusi yang disesuaikan dengan preferensi dan keterbatasan pengguna. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menyoroti pentingnya perencanaan dan implementasi yang matang dalam menciptakan platform yang berkualitas tinggi dan kompetitif.

Hasil riset juga menunjukkan bahwa platform ini tidak hanya memenuhi kebutuhan spesifik para pelaku pasar ikan asin, namun juga relevan dalam konteks yang lebih luas. Dengan mempertimbangkan aspek kebutuhan pasar, ketersediaan sumber daya teknologi, dan tingkat kesiapan digital masyarakat, platform ini memiliki potensi besar untuk mendukung daya saing usaha kecil dan menengah di era transformasi digital. Lebih jauh lagi, keberhasilan pembangunan ini menyoroti pentingnya pendekatan terstruktur dalam menciptakan solusi yang fleksibel dan adaptif terhadap perubahan dan tantangan global. Secara keseluruhan, platform ini mampu meningkatkan efisiensi dan inovasi, baik di tingkat lokal maupun nasional, sehingga dapat diterapkan pada berbagai konteks yang memerlukan solusi serupa.

Setelah melakukan penelitian berjudul **“Perancangan E-Commerce Berbasis OpenCart untuk Promosi dan Penjualan Produk Makanan Usaha Ikan Asin”**, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memiliki keunggulan yang signifikan dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Nurhayati (2021). Jika penelitian Nurhayati berfokus pada pemanfaatan media sosial seperti Instagram sebagai alat promosi digital, maka penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dengan mengintegrasikan media sosial dan platform e-commerce OpenCart. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan visibilitas produk di media sosial, namun juga memberikan solusi manajemen bisnis yang lebih komprehensif, termasuk manajemen katalog produk, manajemen transaksi online, dan pelacakan pengiriman. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan spesifik yang dihadapi oleh usaha ikan asin di Kabupaten Sungai Beremas, seperti ketergantungan pada penjualan musiman dan terbatasnya akses pasar. Berkat hal ini, strategi yang dikembangkan menjadi lebih relevan dan dapat diterapkan secara efektif dalam konteks lokal. Integrasi ini memungkinkan usaha kecil dan menengah memanfaatkan teknologi semaksimal mungkin untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar mereka secara lebih efektif, sekaligus memberikan solusi yang lebih mampu beradaptasi dengan kebutuhan pasar saat ini.

4. Kesimpulan

Penelitian ini tidak hanya mengadopsi pendekatan online dalam pemasaran digital namun juga mengintegrasikan platform OpenCart yang dirancang khusus untuk mendukung bisnis usaha kecil dan menengah secara keseluruhan. Platform ini mencakup fitur-fitur seperti manajemen produk, sistem pembayaran, dan pelacakan pengiriman. Dengan pendekatan berbasis integrasi, studi ini menawarkan solusi yang lebih konkrit dan terukur, tidak hanya meningkatkan visibilitas dan penjualan, namun juga menciptakan ekosistem digital yang lebih efisien dan berkelanjutan untuk bisnis UKM. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menjawab kebutuhan lokal usaha kecil dan menengah di Kecamatan Sungai Beremas, sehingga lebih berguna dalam memecahkan permasalahan spesifik yang dihadapi oleh operator pasar ikan asin di daerah tersebut.

Hasil penelitian ini memberikan dampak positif bagi berbagai pihak. Bagi konsumen atau pembeli, platform ini memberikan akses yang lebih mudah, kenyamanan bertransaksi dan produk berkualitas tinggi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Di tingkat masyarakat, penelitian ini berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan digital dan pemanfaatan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Bagi pelaku industri UMKM, platform ini menjadi solusi inovatif yang memungkinkan mereka memperluas jangkauan

pasar, meningkatkan daya saing, dan mendukung perkembangan usahanya di era digital. Sementara bagi pemerintah, hasil penelitian ini dapat memperkuat upaya pemberdayaan ekonomi lokal dan mengembangkan ekosistem digital, sejalan dengan strategi menyeluruh program untuk mengatasi transformasi digital global.

Daftar Pustaka

- Andriani, N. (2021). Analisis kendala dan potensi digitalisasi UMKM. *Jurnal Kebijakan Ekonomi Indonesia*, 12(1), 10–25.
- Badan Ekonomi Kreatif Indonesia (BEKRAF). (2022). *Peta Jalan Ekonomi Digital Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik UMKM Indonesia Tahun 2023*.
- Chandra, D., et al. (2022). Digitalisasi sektor perikanan dengan solusi e-commerce. *Jurnal Bisnis Digital*, 6(2), 14–26.
- Company, M. &. (2024). *Future of Small Businesses in the Digital Era*. <https://www.mckinsey.com>
- D. Chandra, T. K. (2022). Analisis dampak e-commerce terhadap pertumbuhan pendapatan UMKM. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital*, 11(4), 45–60.
- Deloitte. (2024). *The Future of E-commerce and Retail in Southeast Asia*. <https://www2.deloitte.com>
- Dunia, B. (2024). *Digital Economy and Its Contribution to Global GDP*.
- Firmansyah, B., & Wijaya, R. (2021). Adopsi teknologi digital di sektor UMKM. *Jurnal Inovasi Ekonomi*, 9(2), 33–50.
- Hidayat, A., et al. (2021). Dampak digitalisasi pada UMKM sektor makanan. *Jurnal Ekonomi Digital Indonesia*, 7(3), 78–91.
- Holdings, T. (2023). *E-commerce Landscape in Southeast Asia*.
- N. Rahmawati, A. S. (2020). Analisis penggunaan platform OpenCart dalam mendukung transformasi digital UMKM. *Jurnal Teknologi Dan Bisnis*, 12(2), 45–53.
- R. Handayani, et al. (2021). Pengaruh adopsi e-commerce terhadap peningkatan efisiensi operasional UMKM makanan. *Jurnal Ekonomi Digital*, 14(3), 123–135.
- Research, K. (2023). *Digital Economy in Indonesia 2023: Opportunities and Challenges*.
- Setiawan, A., & Rachmawati, S. (2020). Integrasi OpenCart dalam proses bisnis UMKM. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Manajemen Bisnis*, 10(2), 22–35.
- Statista. (2023). *E-commerce in Indonesia 2023 Report*. <https://www.statista.com>
- Statista. (2024). *Digital Transformation in Southeast Asia 2022 Report*. <https://www.statista.com>
- Trade, M. of. (2023). *The Role of E-commerce in Indonesia's Export Growth*.
- Vivien, R. N. P., Wahyuni, I. G. A. D., & Gunawan, I. K. P. (2021). Penerapan Model Addie Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Pada Program Studi Pendidikan Agama Hindu. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 515–532. <https://doi.org/10.37329/cetta.v4i3.1417>
- Wulandari, A. (2020). Peran platform e-commerce dalam pemberdayaan UMKM. *Jurnal Transformasi Bisnis*, 8(1), 15–28.