



Pengembangan Sistem E-Commerce Berbasis Opencart untuk Mendukung Pertumbuhan UMKM di Sumatera Barat

Fitri Rahmadani Daulay,^{1*} Firdaus Annas,² Rahma Fahira Risna³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi, Bukittinggi, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Submit : 28 Januari 2024

Revisi : 05 April 2024

Diterima : 10 Mei 2024

Diterbitkan: 17 Juni 2024

Kata Kunci

E-Commerce, OpenCart, UMKM,

Correspondence

E-mail:

fitriahmadanidaulay11@gmail.com*

A B S T R A K

Pengembangan sistem e-commerce berbasis OpenCart merupakan langkah strategis dalam mendukung pertumbuhan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Sumatera Barat. Sektor usaha seperti pembuatan kerupuk sanjai dan kerajinan tangan menjadi contoh bidang yang dapat memanfaatkan platform ini untuk meningkatkan daya saing serta memperluas jangkauan pasar. Digitalisasi bisnis melalui e-commerce memungkinkan pelaku usaha lebih mudah mempromosikan produk mereka, menjangkau konsumen di berbagai daerah, serta meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi OpenCart dalam meningkatkan aksesibilitas dan pemasaran produk UMKM. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif dan Research and Development (RND). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pemilik UMKM serta analisis data sekunder dari berbagai laporan terkait. Pendekatan ini memungkinkan penelitian untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang tantangan dan peluang yang dihadapi oleh pelaku UMKM dalam mengadopsi teknologi digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan OpenCart dapat meningkatkan visibilitas produk secara signifikan, memperluas jangkauan pasar, serta mempermudah proses transaksi. Dengan adanya sistem e-commerce ini, pelaku UMKM dapat mengelola toko online mereka dengan lebih efisien, mengatur katalog produk, serta mengoptimalkan strategi pemasaran digital. Selain itu, pelatihan dalam penggunaan platform e-commerce terbukti sangat penting agar pelaku UMKM dapat memanfaatkan teknologi secara optimal. Kesimpulannya, pengembangan sistem e-commerce berbasis OpenCart dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung pertumbuhan UMKM di Sumatera Barat. Dengan penerapan yang tepat, platform ini dapat membantu meningkatkan daya saing produk lokal di pasar digital, baik di tingkat nasional maupun internasional. Adopsi teknologi digital dalam bisnis UMKM juga berpotensi mempercepat transformasi ekonomi berbasis digital dan menciptakan peluang baru bagi pelaku usaha kecil agar lebih kompetitif di era globalisasi.

Abstract

The development of an OpenCart-based e-commerce system is a strategic step in supporting the growth of micro, small and medium enterprises (MSMEs) in West Sumatra. Business sectors such as the manufacture of sanjai crackers and handicrafts are examples of areas that can utilise this platform to improve competitiveness and expand market reach. Business digitalisation through e-commerce allows businesses to more easily promote their products, reach consumers in various regions, and improve operational efficiency. This research aims to analyse the implementation of OpenCart in improving the accessibility and marketing of MSME products. The research method used is a case study with a qualitative approach and Research and Development (RND). Data collection was conducted through in-depth interviews with MSME owners as well as secondary data analysis from various related reports. This approach allows the research to gain an in-depth understanding of the challenges and opportunities faced by MSME players in adopting digital technology. The results show that the use of OpenCart can significantly increase product visibility, expand market reach, and simplify the transaction process. With this e-commerce system, MSME players can manage their online stores more efficiently, manage product catalogues, and optimise digital marketing strategies. In addition, training in the use of e-commerce platforms has proven to be very important so that MSME

players can make optimal use of technology. In conclusion, the development of an OpenCart-based e-commerce system can be an effective solution in supporting the growth of MSMEs in West Sumatra. With proper implementation, this platform can help improve the competitiveness of local products in the digital market, both at the national and international levels. The adoption of digital technology in MSME businesses also has the potential to accelerate digital-based economic transformation and create new opportunities for small businesses to be more competitive in the era of globalisation.

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



1. Pendahuluan

Pengembangan sistem E-Commerce berbasis OpenCart untuk mendukung pertumbuhan usaha mikro kecil menengah (UMKM) di Sumatera Barat merupakan strategi yang sangat relevan di era digital saat ini. E-Commerce merupakan platform online yang dapat digunakan untuk proses pembelian dan penjualan produk secara online oleh konsumen melalui jaringan internet (Tata, 2022). E-Commerce juga bisa diartikan sebagai suatu aktivitas atau kegiatan dalam pengelolaan pembelian, penjualan, dan pemesanan barang dengan memanfaatkan media OpenCart. Keuntungan yang ditawarkan oleh E-Commerce termasuk akses yang luas bagi pemilik toko online untuk mendapatkan konsumen dari berbagai wilayah tidak hanya di Sumatera Barat tetapi juga diseluruh Indonesia, semestara konsumen dapat melakukan pembayaran barang atau produk dari jarak jauh dengan menggunakan layanan transfer bank. Keuntungan lain yang dapat diperoleh dengan memanfaatkan sistem E-Commerce ini yaitu adanya pengurangan biaya pemasaran dan operasional dalam kegiatan jual beli. Contoh aplikasi E-Commerce yang dapat ditemui dan digunakan di internet adalah OpenCart. OpenCart merupakan sebuah platform CMS yang dirancang untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam perdagangan online atau E-Commerce (Dilansyah et al., 2024).

Dagangan elektronik sistem E-Commerce berbasis OpenCart didefinisikan sebagai pengguna internet dan web untuk melakukan penjualan secara online. Sistem E-Commerce berbasis OpenCart mencakup kegiatan seperti membeli dan menjual barang dan jasa serta aktivitas yang mendukung transaksi bisnis online tersebut. Di Indonesia penggunaan E-Commerce mengalami peningkatan. E-Commerce telah menjadi media transaksi yang sangat populer diberbagai sektor bisnis salah satunya yaitu penggunaan OpenCart. Menurut laporan dari Emarketer jumlah penggunaan E-Commerce global diperkirakan mencapai 4,5 miliar pada tahun 2023, yang menunjukkan peningkatan signifikan dari 3,4 miliar pengguna pada tahun 2017. Nilai transaksi E-Commerce di Indonesia mencapai IDR 476 triliun pada tahun 2023, meningkat dari IDR 429 triliun pada tahun 2022 (data Bank Indonesia) (Ridwan et al., 2024).

E-Commerce memiliki banyak kelebihan yang dapat dimanfaatkan oleh UMKM. Platform ini tidak hanya mempermudah transaksi jual-beli, tetapi juga memungkinkan UMKM untuk menjangkau pasar yang lebih luas tanpa terbatas oleh ruang dan waktu. Di Sumatera Barat meskipun sebagian besar UMKM masih bergantung pada pasar tradisional, semakin banyak yang mulai beralih ke platform digital untuk membesarkan produk mereka. Keberadaan sistem E-Commerce berbasis OpenCart menjadi solusi yang tepat, karena OpenCart adalah platform open-source yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis UMKM. Dengan demikian, penting bagi pelaku UMKM di Sumatera Barat untuk memanfaatkan teknologi ini guna mengembangkan usaha mereka (Sary & Shilvana, 2024).

Dengan OpenCart para pemilik UMKM yang ada di Sumatra barat bias lebih mudah dalam pengelolaan produk yang akan di perjual belikan, mempermudah transaksi saat pembayaran barang atau produk yang akan di beli oleh konsumen, dan mempermudah pengaturan took online. Platform ini juga memiliki berbagai fitur yang dapat di sesuaikan oleh user, serta mendukung integrasi dengan berbagai metode pembayaran dan pengiriman produk. Keunggulan-keunggulan tersebut membuat OpenCart menjadi pilihan yang tepat untuk pengembangan sistem E-Commerce yang mudah di akses dan terjangkau oleh pelaku UMKM si Sumatra barat. Oleh karna itu, penelitian dan pengembangan sistem E-Commerce berbasis OpenCart dapat diharapkan memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung pertumbuhan umkm di daerah Sumatra barat (Nusantara et al., 2023).

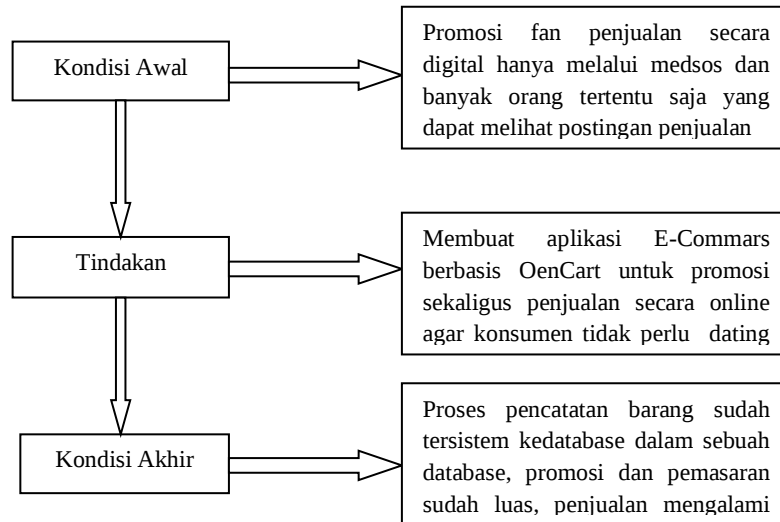
Penelitian ini di harapkan dapat memberi gambaran yang jelas mengenai tantangan, peluang, dan solusi dalam pengembangan sistem E-Commerce berbasis OpenCart untuk mendukung pertumbuhan UMKM di Sumatra barat. Dengan memahami faktor-faktir yang mempengaruhi pengembangan E-commerce,serta merancang strategi yang tepat, UMKM di sunatra barat dapat lebih siap menghadapi persaingan di pasar digital global. Melalui pengembangan sistem E-Commerce berbasis OpenCart, Di harapkan UMKM di Sumatra barat dapat mencapai kemajuan yang signifikan dan berkontribusi terhadap perekonomian daerah serta nasional (Pendidikan et al., 2016).

2. Metodologi Penelitian

Penelitian pengembangan sistem e-commerce berbasis OpenCart untuk mendukung pertumbuhan UMKM di Sumatera Barat menggunakan teknik pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: Analysis (Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Penerapan), dan Evaluation (Evaluasi). Teknik ini dipilih karena telah dipahami oleh pengembang dan memiliki struktur yang tidak terlalu kompleks. Pada tahap analisis, peneliti mengidentifikasi kebutuhan sistem e-commerce bagi UMKM dengan menganalisis potensi pasar, mengidentifikasi permasalahan akses pasar digital, melakukan studi literatur tentang platform yang sesuai, serta mengumpulkan data kebutuhan fitur dari UMKM. Selanjutnya, pada tahap perancangan, dilakukan desain sistem e-commerce dengan menentukan struktur OpenCart, merancang fitur utama seperti sistem pembayaran online, manajemen produk, laporan penjualan, serta mendesain antarmuka yang ramah pengguna dan mudah digunakan oleh pemilik UMKM tanpa keahlian teknis mendalam. Setelah desain selesai, tahap pengembangan dilakukan dengan menginstal dan mengonfigurasi OpenCart, membangun fitur-fitur yang telah dirancang, serta menyusun dokumentasi penggunaan sistem (Pitriyani et al., 2021).

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode pengembangan R&D (Rescart and Devalopment) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan manguji keaktifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk tertentu karna digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keaktifan produk tersebut supaya dapat berfungsi dimasyarakat luas (Wicaksana et al., 2020). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian besar yaitu tahap pengumpulan data, dan tahap pengembangan system. Penelitian ini dilakukan di aur kuning bukittinggi Sumatra barat pada salah satu produk UMKM. Tahapan pengumpulan data ada dua yaitu: *Observasi* Metode ini dilakukan dengan dating langsung ke pemilik UMKM di aur kuning bukittinggi Sumatra barat, untuk mengamati, mengumpulkan dan melakukan analisis semua data-data yang

berhubungan dengan system yang akan dikembangkan agar sesuai dengan harapan. *Interview* Metode ini dilakukan dengan mendatangi langsung dan bertemu dengan pemilik took UMKM tersebut untuk melakukan wawancara terhadap data-data yang telah dikumpulkan atau hasil analisis yang belum tercatat. Wawancara ini sangat penting untuk mengetahui kesulitan apa saja yang di alami oleh pemilik UMKM tersebut dalam mempromosikan produk yang di jualnya, serta mengetahui permasalahan yang dihadapi UMKM tersebut saat melakukan promosi penjualan, berikut ini kerangka piker dari penelitian yang dilakukan yakni.



Gambar 1. Kerangka piker

3. Hasil dan Pembahasan

Pada Penelitian ini, pengembangan sistem E-Commerce berbasis OpenCart untuk mendukung pertumbuhan UMKM di sumatra barat, yang menghadapi beberapa masalah pemasaran produk untuk memperluas jangkauan pasar. Berdasarkan dari pendekatan penelitian pengembangan yang dilakukan maka terdapat beberapa tahap yang akan dilakukan peneliti. Tahap tersebut meliputi tahap Analyze, Desagn, Devalopmen, Implementatin, dan Evaluasi (Daniel & Tukino, 2021).

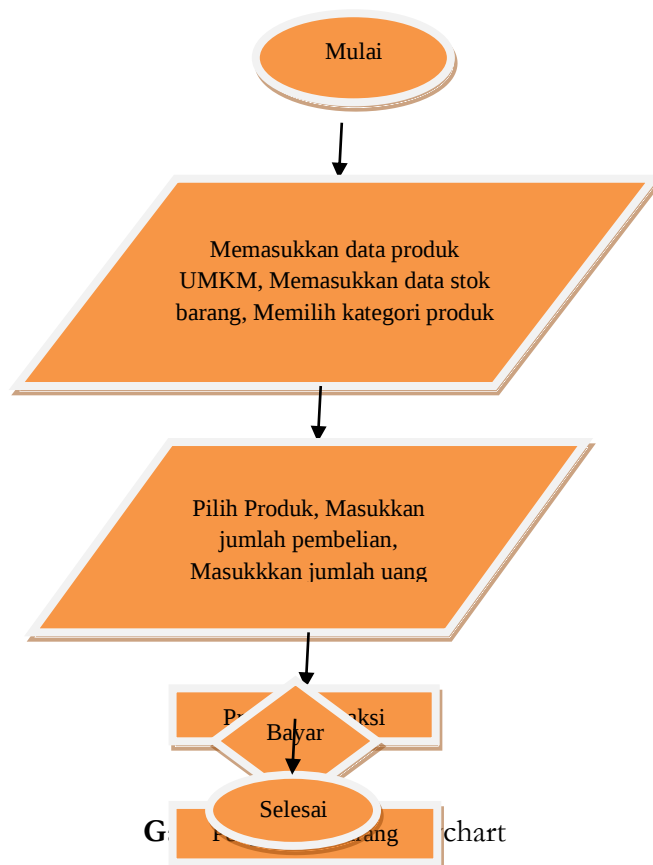
3.1 Tahap Analyze (Analisis kebutuhan)

Pada tahap analisis, peneliti melakukan wawancara terhadap pelaku UMKM di bukittinggi sumatra barat untuk mengetahui permasalahan yang terdapat dalam pemasaran produk umkm tersebut. penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa UMKM tersebut belum sepenuhnya memanfaatkan media promosi online, UMKM tersebut hanya memanfaatkan media sosial pribadi untuk memasarkan prduknya yang hanya orang tertentu yang bisa melihat promosi tersebut. Berdasarkan analisis permasalahan yang terdapat di dalam UMKM tersebut penelitian ini akan mengembangkan sistem E-Commerce berbasis OpenCart untuk memperluas jangkauan pasar, platform menggunakan OpenCart ini nantinya akan memudahkan pelaku UMKM dalam mengelola produk, pembayaran dan pengiriman secara online kepada konsumen (Martantoh & Aripudin, 2023).

3.2 Tahap Design (Perancangan Sistem)

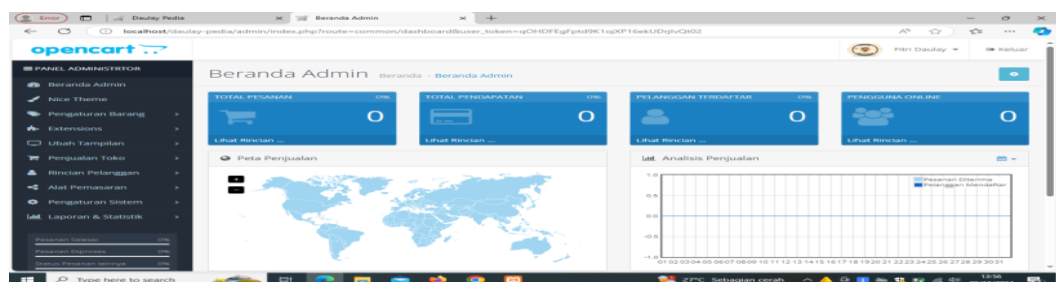
Dari permasalahan tersebut pada tahap perancangan sistem E-Commerce peneliti akan membangun platform OpenCart yang cukup sederhana yang akan digunakan oleh pelaku UMKM untuk memperluas promosi penjualan dalam dunia digital. Media promosi penjualan tersebut dapat diharapkan membantu pemilik usaha UMKM agar produknya dapat lebih di kenal masyarakat luas dan dapat memanfaatkan media promosi Opencart ini dalam mengembangkan produknya (Noprinda & Soleh, 2019).

a. Sistem Flowchart



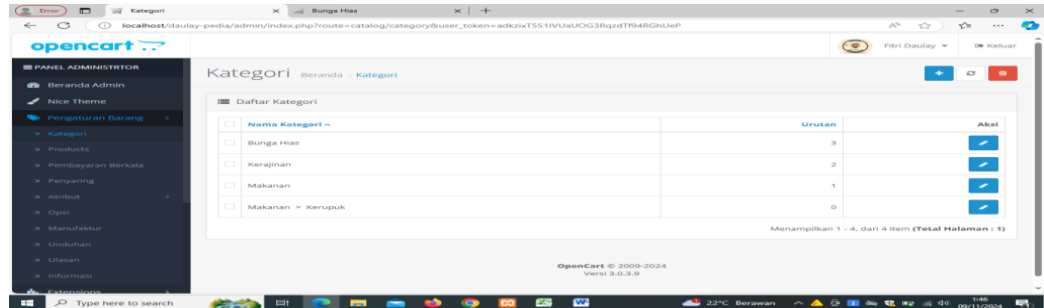
Flowchart ini menggambarkan proses singkat dalam memasukkan data produk dan melakukan transaksi pembelian secara sederhana.

b. Desain User Interface



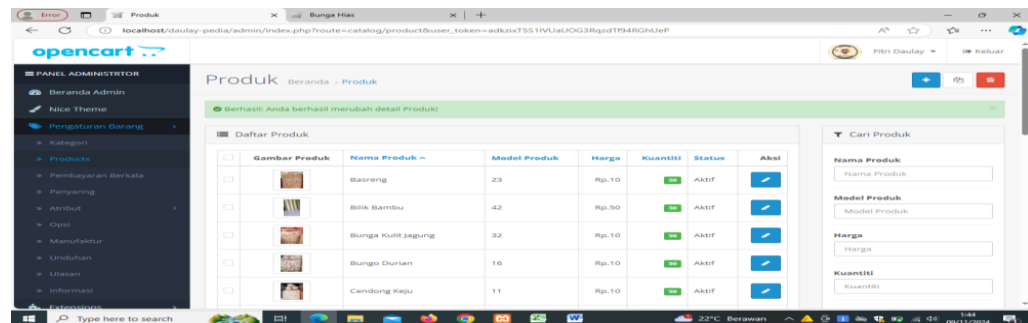
Gambar 2. Desain User Interface

Desain user interface adalah suatu desain untuk menampilkan layout yang akan digunakan dalam pembuatan sistem E-Commerce berbasisi OpenCart. Proses berguna untuk mengetahui tata letak fitur OpenCart yang di sesuaikan dengan keinginan user.



Gambar 3. Data kategori dan Sub Kategori

Pada gambar 3 merupakan pembuatan data kategori dan sub kategori dari produk UMKM yang telah diteliti dan dibuat ke dalam platform OpenCart untuk melakukan pemasaran secara online



Gambar 4. Data Produk

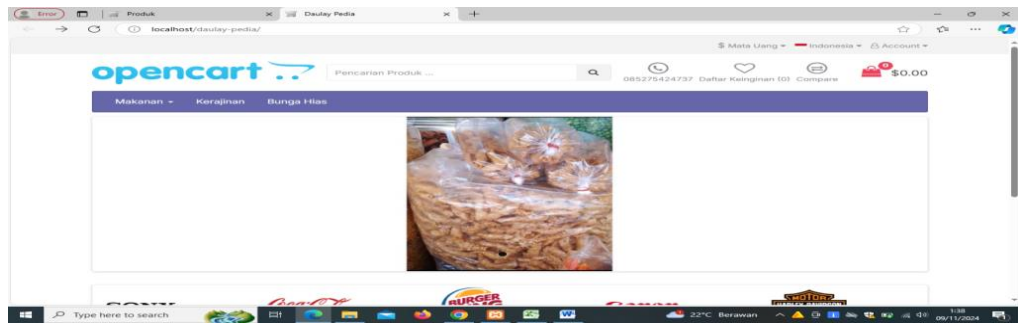
Pada gambar 4 merupakan data produk UMKM yang telah dimasukkan ke dalam platform OpenCart (Cahyadi, 2019).

2.3. Tahap Development (Pengembangan sistem)

Pada tahap pengembangan sistem E-Commerce berbasisi OpenCart, pengembangan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu instalasi OpenCart, Ke,usian penambahan fitur ke dalam OpenCart termasuk memasukkan data pruruk mwmbuat kategori dan sub kategori, dan instalasi pengiriman dan pembayaran produk (Gunawan et al., 2022).

2.4. Tahap Implementation (Implementasi Sistem)

Pada tahapan implementasi ini adalah penerapan atau uji coba dalam pengembangan sistem E-Commerce berbasisi OpenCart dalam UMKM di sumatra barat. Model sistem E-Commerce berbasis OpenCart Telah di implementasikan dalam website OpenCart Yang telah dikembangkan. Tampilan utama halaman website dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Model Sistem E-Commerce berbasis OpenCart

Tampilan sistem E-Commerce tersebut merupakan tampilan yang berisi data produk UMKM yang akan diperjual belikan melalui platform OpenCart.

2.5. Tahap Evaluation (Tahap Evaluasi)

Pada tahapan penelitian ini, pengujian yang dilakukan terhadap pengembangan sisitem E-Commerce berbasis OpenCart ini adalah dengan mengimplementasikan model laman pada situs web OpenCart yang sudah dibuat. Evaluasi dilakukan untuk menilai apakah sistem memenuhi tujuan awal yaitu mendukung pertumbuhan UMKM di sumatra barat (Herawati et al., 2014).

4. Kesimpulan

Pengembangan sistem E-Commerce berbasis OpenCart untuk mendukung pertumbuhan UMKM di sumatra barat dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan daya saing dalam meningkatkan uasaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), dengan melalui model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Devalopment, Implementation, Dan Evaluation). Hasil dari penelitian ini adalah terbentuknya model sistem E-Commerce berbasis OpenCart yang dikembangkan diharapkan dapat berfungsi dengan baik. Dengan mengembangkan sistem E-Commerce berbasis OpenCart dapat memberikan kemudahan dalam mengakses informasi barang pada UMKM di sumatra barat. Selain itu, model E-Commerce yang dkembangkan dapat memperluas jangkauan pasar atau konsumen.

Daftar Pustaka

- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Daniel, M., & Tukino, T. (2021). Rancang Bangun E-Commerce Menggunakan CMS Opencart. *Jurnal Comasie*, 05(02), 1–9.
- Dilansyah, D. M., Dwi Prasetyo, B., Sulistiani, H., & Fernando, Y. (2024). Penerapan CMS Prestahop pada Pengembangan Sistem E-Commerce Akrilik pada PT Maha Kreatif Industri. *Jurnal Komputasi*, 12(1), 58–69. <https://doi.org/10.23960/komputasi.v12i1.245>
- Gunawan, Hartono, N., & Marsun, E. S. (2022). Sistem Informasi Manajemen Pemasaran dan Penjualan Berbasis Web Menggunakan Content Management System (Cms) Opencart (Studi Kasus Palapa Sablon Romang Lompoe Kabupaten Gowa). *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 7(2), 1–6. <https://doi.org/10.24252/insypro.v7i2.33104>
- Herawati, R., Rustono, W. S., & Hamdu, G. (2014). Pengembangan Asesmen Hots Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Tema Bermain Dengan Benda-Benda Di Sekitar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 151–159.
- Martantoh, E., & Aripudin, M. (2023). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan

- Metode Addie Pada Kedai Kopi Karawang. *Journal of Innovation And Future Technology (IFTECH)*, 5(2), 92–101. <https://doi.org/10.47080/ifttech.v5i2.2721>
- Maulana, S. M., Susilo, H., & Riyadi. (2015). Implementasi E-Commerce Sebagai Media Penjualan Online. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 29(1), 1–9.
- Maydiantoro, A. (2021). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *Respository LPPM Unila*, 10, 1–8.
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 168–176. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i2.4342>
- Nusantara, D. A., Pendidikan, J., Vol, B., & Arrahmaniyah, O. S. (2023). *Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan*. 1(1).
- Pendidikan, J., Putra Syakur Raharjo, D., & Banu Siswoyo, B. (2016). *Tersedia secara online EISSN: 2502-471X PENGEMBANGAN MEDIA PROMOSI PRODUK KERUPUK SINGKONG BERBASIS E-COMMERCE*. 568–573.
- Pitriyani, R., Triyono, G., & Nugroho, S. Y. (2021). Pengembangan Model Sistem E-Commerce Berbasis Web Dengan Content Management System (Cms). *IDEALIS : InDonEsiA Journal Information System*, 4(1), 37–46. <https://doi.org/10.36080/idealis.v4i1.2818>
- Ridwan, M., Ahmad Jazuli, & Tutik Khotimah. (2024). Implementasi E-Marketplace Kerupuk Di Desa Kalitekuk. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 11(1), 72–83. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v11i1.7197>
- Risti, O., & Riasti, B. K. (2013). Pembuatan E-Commerce Pada Toko Velg Limited Edition Berbasis Opencart. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan Komputer FTI UNSA 2013*, 33–36.
- Sary, E. N., & Shilvana, D. (2024). *Implementasi Sistem Informasi E-Commerce Dalam Meningkatkan Penjualan Online*. 02(02), 322–328.
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2), 277–286. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Sulistiani, H., Susanto, E. R., Puspaningrum, A. S., Marizki, G., & Neneng, N. (2022). Analisis Pendukung Keputusan Memilih Cms E-Commerce Pada Umkm Orbs. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(3), 347–353. <https://doi.org/10.33365/jatika.v3i3.2312>
- Tata, M. K. A. (2022). Memperkuat Konsep Fikih Sosial dalam Dinamika Interaksi Manusia Perspektif K.H Muhammad Ali Yafie. *Hakamain: Journal of Sharia and Law Studies*, 1(1), 25–35. <https://doi.org/10.57255/hakamain.v1i1.40>
- Triawan, M., & Effendi, M. J. (2019). Rancang Bangun Sistem E-Commerce Berbasis Web PD. *Cahaya Sejahterah. Jurnal Informatika*, 8(1), 67–78.
- Umi Salamah, Wiharto, R. S. (2015). Pembangunan E-Commerce Untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Tanaman Hias (Studi Kasus Sentra UMKM Dian Nurcery dan Mawar Indah , Tawangmangu) JOGLO , Volume XXVII No . 2 – Pebruari 2015 JOGLO , Volume XXVII No . 2 – Pebruari 2015. *Joglo, XXVII(2)*, 285–289.
- Wicaksana, I. P. G. C. R., Agung, A. A. G., & Jampel, I. N. (2020). Pengembangan E-Komik Dengan Model Addie Untuk Meningkatkan Minat Belajar Tentang Perjuangan Persiapan Kemerdekaan Indonesia. *Jurnal Edutech Undiksha*, 7(2), 48. <https://doi.org/10.23887/jeu.v7i2.23159>