



Perancangan *E-Commerce* pada UMKM Rumahan Berbasis Platform *Openchart* Untuk Meningkatkan Daya Saing Digital di Kecamatan Sungai Aur

Annisa Fitri¹, Firdaus Annas², Alisya Ayu Maydani³

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

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Submit : 28 Januari 2023
Revisi : 04 Maret 2023
Diterima : 17 Mei 2023
Diterbitkan: 30 Juni 2023

Kata Kunci

Perancangan E-Commerce, UMKM Rumahan, Promosi Digital

Correspondence

E-mail: annisafitri032004@gmail.com

A B S T R A K

Digitalisasi menjadi salah satu faktor penting dan telah menjadi kebutuhan utama dalam meningkatkan daya saing usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) terutama di era transformasi ekonomi berbasis teknologi. Namun, banyak UMKM rumahan di kecamatan Sungai Aur yang masih menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi *e-commerce*, seperti kurangnya pemahaman teknis, keterbatasan sumber daya dan minimnya akses terhadap solusi teknologi yang terjangkau serta akses terhadap solusi yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *platform* berbasis *open source* menggunakan *openchart*, yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal UMKM, guna meningkatkan daya saing digital mereka serta beradaptasi dengan perubahan lanskap bisnis modern dan memperluas jangkauan pasar mereka. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model *waterfall* SDLC yang melibatkan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara terhadap pelaku UMKM rumahan di kecamatan Sungai Aur untuk mengidentifikasi dan memahami kendala dan harapan serta kebutuhan spesifik mereka. Selanjutnya, *prototype platform e-commerce* di rancang dengan pendekatan *user-centered design* untuk memastikan kemudahan penggunaan dan relevansi fitur. Hasil dan penelitian menunjukkan bahwa *platform* berbasis *openchart* yang dirancang mampu memenuhi kebutuhan UMKM dalam pengelolaan produk, transaksi dan pemasaran digital, dan juga *platform* ini meningkatkan efisiensi operasional UMKM serta memperluas jangkauan pasar mereka. Temuan dari penelitian ini adalah bahwa pengembangan *platform e-commerce* berbasis *openchart* dengan metode R&D dapat menjadi solusi efektif dalam membantu UMKM rumahan di kecamatan Sungai Aur bertransformasi kearah digital, sekaligus memperkuat daya saing mereka di pasar yang lebih luas.

Abstract

Digitalization is one of the important factors and has become a primary need in improving the competitiveness of micro, small and medium enterprises (MSMEs), especially in the era of technology-based economic transformation. However, many home-based MSMEs in Sungai Aur sub-district still face challenges in adopting e-commerce technology, such as lack of technical understanding, limited resources and lack of access to affordable technology solutions and access to relevant solutions. This research aims to

design an open source-based platform using openchart, tailored to the local needs of MSMEs, to improve their digital competitiveness and adapt to the changing modern business landscape and expand their market reach. This research uses a Research and Development (R&D) method that involves a needs analysis. The needs analysis was conducted through interviews with home-based MSME players in Sungai Aur sub-district to identify and understand their constraints and specific expectations and needs. Next, a prototype e-commerce platform was designed using a user-centered design approach to ensure ease of use and relevance of features. The results and research show that the designed openchart-based platform is able to meet the needs of MSMEs in product management, transactions and digital marketing, and also this platform improves the operational efficiency of MSMEs and expands their market reach. Findings. The findings of this research are that the development of an openchart-based e-commerce platform using the R&D method can be an effective solution in helping home-based MSMEs in Sungai Aur sub-district transform towards digital, while strengthening their competitiveness in the wider market.

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



1. Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi secara umum diartikan sebagai peningkatan output dan aktivitas ekonomi di suatu wilayah atau negara selama periode waktu tertentu. Salah satu indikator utama kesehatan perekonomian suatu negara adalah pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi menunjukkan perekonomian berjalan baik dan dapat membawa manfaat bagi masyarakat secara keseluruhan, seperti peningkatan lapangan kerja, pendapatan per kapita, dan perluasan peluang investasi (Sarif, 2023).

Dalam perekonomian Indonesia, ketimpangan masih menjadi isu penting yang mempengaruhi pembangunan. Penelitian Agusta (2014) menyoroti bahwa ketimpangan ini merupakan permasalahan besar yang tidak bisa diabaikan. Fenomena ini mencerminkan ketimpangan distribusi kekayaan dan akses terhadap sumber daya. Ketimpangan cenderung menghambat pertumbuhan inklusif dan berkelanjutan, sehingga dampaknya sangat penting terhadap proses pembangunan ekonomi. Oleh karena itu, memerangi kesenjangan memerlukan tindakan terukur dan strategi yang tepat untuk mencapai tujuan pembangunan masyarakat Indonesia yang lebih adil dan berkelanjutan. Pembangunan ekonomi merupakan inti dari upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mencapai pertumbuhan (Yolanda, 2024).

Kehidupan yang sejahtera merupakan dambaan setiap orang yang dapat memenuhi seluruh kebutuhan pangan, sandang, papan dalam kehidupan sehari-hari serta memenuhi kebutuhan ekonomi. Ada banyak upaya berkelanjutan untuk mencapai tujuan masyarakat. Inisiatif yang mungkin dilakukan termasuk penciptaan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) [3]. UMKM (usaha mikro, kecil, dan menengah) adalah usaha manufaktur yang dimiliki oleh perorangan dan/atau badan ekonomi tunggal yang memenuhi kriteria usaha mikro. Usaha kecil atau menengah adalah suatu usaha mandiri dan produktif yang dijalankan oleh orang atau badan yang bukan merupakan anak perusahaan dari suatu perusahaan menengah atau besar yang dikuasai, dimiliki, atau langsung atau tidak langsung menjadi bagiannya; persyaratan: Bisnis kecil. Perusahaan menengah adalah suatu perusahaan yang dimiliki atau dikendalikan oleh perusahaan kecil atau besar, atau oleh orang perseorangan atau badan ekonomi yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang dari suatu perusahaan yang mempunyai hubungan langsung atau tidak langsung dengan

perusahaan kecil atau besar yang dijalankan secara mandiri usaha ekonomi produktif dan total kekayaan bersih atau penjualan tahunannya [4].

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) memiliki peran krusial dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam menciptakan lapangan kerja dan memberdayakan rumah tangga untuk mendukung pendapatan. UMKM berperan signifikan dalam memulihkan ekonomi Indonesia setelah krisis moneter tahun 1997. Dalam perekonomian nasional, UMKM berkontribusi besar, baik dalam menyerap tenaga kerja, menghasilkan devisa, maupun memberikan sumbangan terhadap PDB. UMKM mencakup 99% dari total unit usaha di Indonesia. Kontribusinya terhadap PDB mencapai 60,5%, sementara perannya dalam penyerapan tenaga kerja mencapai 96,9% dari total tenaga kerja nasional.

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) berperan penting dalam mengatasi dampak krisis ekonomi yang melanda Indonesia pada tahun 1997. Oleh karena itu, menjadi sangat penting untuk membahas secara mendalam peran, perkembangan, serta strategi yang dapat mendorong UMKM, terutama dalam memperluas akses terhadap pembiayaan (Munthe et al., 2023).

Direktorat Jenderal Pajak (DJP) menyampaikan bahwa regulasi tarif pajak baru bagi UMKM, sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 Tahun 2018, bertujuan untuk mengurangi beban pajak para pelaku UMKM. Kebijakan ini diharapkan mampu meningkatkan kepatuhan wajib pajak UMKM dalam memenuhi kewajiban perpajakan mereka. Selain bertujuan untuk mendorong penerimaan pajak, penurunan tarif pajak ini juga diyakini dapat memberikan dampak positif dalam menggerakkan perekonomian masyarakat, sekaligus mendorong perkembangan pelaku UMKM agar semakin maju (Isnaeni et al., 2021).

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah menjadi kebutuhan penting bagi organisasi dalam upaya meningkatkan kualitas layanan. Kemajuan tersebut memberikan banyak manfaat signifikan, termasuk kemudahan dalam menjalankan bisnis dan komunikasi. Pemanfaatan teknologi informasi di dalam organisasi membantu mereka untuk lebih efektif dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini terlihat dari peran teknologi informasi yang semakin meningkat dan mempermudah berbagai aspek operasional dalam organisasi (Zulkarnaen & Aisha, 2023).

Pemasaran digital merupakan elemen penting dalam menarik minat pelanggan. Dengan memanfaatkan strategi pemasaran digital yang tepat, seperti iklan daring dan media sosial, pelaku usaha dapat meningkatkan kesadaran merek sekaligus mempererat hubungan dengan pelanggan. Meski demikian, penting bagi pelaku usaha untuk memastikan bahwa kampanye pemasaran digital yang dijalankan relevan dan mampu memberikan pengalaman positif bagi pelanggan. Dalam era dominasi teknologi digital di berbagai aspek kehidupan, kemampuan memanfaatkan platform digital untuk memasarkan produk dan layanan menjadi sangat krusial. Digital marketing mencakup berbagai aktivitas melalui saluran digital, seperti media sosial, mesin pencari, email, dan situs web, untuk menjangkau konsumen secara efektif (An'ars et al., 2023). E-commerce menjadi solusi teknologi yang mendukung distribusi, penjualan, pemasaran, serta pembelian barang atau jasa. Salah satu bentuk penerapan e-commerce yang umum digunakan adalah melalui CMS (Content Management System). CMS adalah aplikasi yang berfungsi untuk mengelola berbagai metode terkait penerbitan konten di web. Selain mudah digunakan, CMS juga menawarkan biaya penggunaan yang relatif terjangkau (Jaya et al., 2024).

E-commerce adalah salah satu teknologi bisnis berbasis perangkat lunak yang saat ini sangat populer. E-commerce merupakan kumpulan teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang dinamis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik,

termasuk perdagangan barang, jasa, dan informasi secara digital. E-commerce mencakup semua aktivitas perdagangan yang dilakukan melalui antarmuka digital, melibatkan interaksi virtual antara pembeli dan penjual untuk melakukan transaksi dan memesan produk atau layanan yang tersedia di situs web dengan berbagai metode pembayaran. Teknologi ini memberikan sejumlah manfaat besar bagi perekonomian, seperti meningkatkan efisiensi perusahaan, mengurangi biaya operasional, dan memberikan kenyamanan yang lebih besar kepada pengguna. E-commerce telah mengubah cara perusahaan beroperasi, termasuk rutinitas, struktur distribusi, dan model bisnisnya. Secara umum, e-commerce adalah proses melakukan aktivitas bisnis melalui jaringan komputer, memanfaatkan media elektronik untuk membeli dan menjual produk, serta memiliki potensi besar untuk merevolusi perdagangan. Sebagai strategi untuk meningkatkan kinerja bisnis, e-commerce dapat diintegrasikan dengan aplikasi atau platform yang relevan, sehingga secara signifikan mampu mendorong efektivitas dan produktivitas bisnis (Farhan & Roroa, 2024).

Media sosial telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan masyarakat, termasuk dalam dunia bisnis, khususnya bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Melalui media sosial, UMKM dapat mempromosikan produk dan layanan mereka kepada audiens yang lebih luas dengan biaya yang relatif rendah. Namun, tidak semua UMKM mampu memanfaatkan media sosial secara efektif untuk kegiatan pemasaran. Oleh karena itu, diperlukan strategi pemasaran melalui media sosial yang dapat membantu UMKM memperluas jangkauan pasar mereka. Pemasaran melalui media sosial telah terbukti memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek, seperti meningkatkan minat terhadap produk, membentuk sikap positif dalam pembelajaran, dan memengaruhi keputusan pembelian, khususnya melalui perangkat smartphone (Budi Harto et al., 2023).

Media online yang paling umum dimanfaatkan oleh perusahaan meliputi aplikasi dan situs web. Contoh aplikasi yang sering digunakan oleh berbagai perusahaan mencakup media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, dan lainnya. Melalui aplikasi tersebut, perusahaan dapat menjalankan berbagai aktivitas, seperti membuat iklan, melakukan survei, serta menjual dan membeli produk atau layanan. Di sisi lain, situs web memiliki beragam jenis dan fungsi. Beberapa situs web dirancang untuk memberikan informasi, seperti Liputan6.com, Kompas.com, dan Tempo.com. Ada juga situs web yang dikhususkan untuk transaksi jual beli, yang dikenal sebagai situs e-commerce. Contoh situs e-commerce yang sering diakses oleh pengguna dan digunakan oleh perusahaan untuk membeli atau menjual produk meliputi Tokopedia.com, JD.id, Lazada.com, dan lainnya (Madjid & Istanti, 2023).

Pemasaran digital bagi UMKM memiliki dampak signifikan terhadap brand awareness, dengan harapan produk semakin dikenal jika terus dipromosikan melalui media sosial dan menjadi topik pembicaraan yang viral. Pada awalnya, masyarakat mungkin hanya tertarik untuk melihat-lihat produk atau layanan yang ditemukan secara tidak sengaja melalui konten di beranda media sosial. Namun, ketika konten tersebut diunggah secara konsisten dan menjadi viral, perhatian masyarakat terhadap produk tersebut akan meningkat. Produk tersebut mulai dilihat, diingat, dan diakui keberadaannya oleh masyarakat berkat kehadiran media sosial. Melalui proses ini, masyarakat mulai memberikan tanggapan berupa umpan balik atau bahkan pembelian secara bertahap. Media sosial juga memungkinkan terjadinya komunikasi antar konsumen, meskipun hanya dalam ruang digital. Interaksi sederhana seperti memberikan like, komentar, atau tanggapan lainnya menjadi bentuk komunikasi yang penting. Komentar di media sosial memberikan peluang bagi masyarakat untuk menyampaikan pendapat mereka tentang produk, sekaligus berfungsi sebagai sarana tanya jawab seputar produk yang ditawarkan (Aini et al., 2024).

Kustomisasi massal dalam e-commerce telah mengubah secara signifikan cara pelanggan membeli produk dan layanan. Kini, pelanggan dapat menyesuaikan barang dan jasa sesuai dengan preferensi pribadi mereka. Perusahaan-perusahaan ini beroperasi tanpa batasan waktu karena kegiatan transaksi dilakukan secara online melalui internet, yang tersedia 24 jam sehari. Pelanggan juga memiliki kebebasan untuk berbelanja di mana saja di dunia dan membandingkan harga dengan mengunjungi berbagai situs web atau satu situs yang menampilkan harga dari beberapa penyedia (Sary & Shilvana, 2024).

Berdasarkan fenomena dan temuan dari penelitian sebelumnya, diketahui bahwa keterbatasan sumber daya dan akses pasar dapat diatasi dengan strategi pemasaran digital. Digital marketing memberikan peluang besar bagi pelaku usaha, termasuk UMKM, untuk bersaing dengan pemain besar di pasar. Oleh karena itu, penulis dan tim yang merupakan dosen di Akademi Manajemen Administrasi Yogyakarta, bekerja sama dengan Kelompok Wanita Tani di Pandukuhan Panjang, Kelurahan Sendangsari, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, akan mengadakan program pengabdian untuk membekali mereka dengan pengetahuan dan pelatihan mengenai strategi pemasaran digital. Tujuan utama dari program ini adalah untuk memanfaatkan digitalisasi dalam meningkatkan keberlanjutan usaha mereka. Pendekatan yang tepat untuk mengatasi keterbatasan teknologi, melalui penyuluhan pemasaran online, diharapkan dapat membantu petani meningkatkan kemampuan analitis mereka. Dengan demikian, menghadapi era digital, pemasaran digital menjadi hal yang sangat penting bagi usaha mikro (Siyamto et al., 2024).

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Didin Setyawan, Larisang, Aprizal Y, Revi Illya Badri, Taslimahudin, Sabtu, dan Rozali berjudul "Rancang Bangun Desain Interface E-Commerce untuk Peningkatan UMKM" menggunakan metode prototipe. Hasil analisis menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil mencapai tujuan utama, seperti merancang sistem yang user-friendly, meningkatkan penjualan, dan memberikan panduan praktis untuk memperkuat daya saing UMKM di pasar digital. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk fokus pada penerapan teknologi blockchain dalam sistem pembayaran e-commerce serta mengevaluasi dampaknya terhadap perilaku konsumen (Setyawan et al., 2024).
- b. Penelitian dilakukan oleh M. Wirayuda, Tata Sutabri. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Keripik Manggleng Berbasis Website E-Commerce dengan Metode Waterfall. Metode yang digunakan metode waterfall. Hasil penelitian website e-commerce menjadi salah satu solusi yang relevan dalam memenuhi kebutuhan pasar yang semakin digital dan memberikan peluang yang lebih besar bagi pelaku bisnis untuk mencapai target pasar secara efisien dan efektif (Wirayuda & Sutabri, 2024).
- c. Penelitian dilakukan oleh Yefta Christian, Tony Wibowo, Putra Agung Winata dengan judul "Perancangan Sistem E-Commerce Berbasis Web dengan Metode System Development Life Cycle untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah Pakaian di Kota Batam" metode yang digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle). Dengan hasil sistem e-commerce yang responsif, efisien, dan mudah digunakan. Implementasi sistem e-commerce ini telah memberikan dampak positif pada UMKM pakaian di Kota Batam. Pengguna merasa puas dengan perubahan tampilan visual, kemudahan navigasi, dan efisiensi berbelanja online.

2. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R&D (Research & Development) dengan model waterfall. Metode ini merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang bersifat linier, di mana setiap tahapan proyek, mulai dari analisis, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan, dilaksanakan secara berurutan dan terstruktur. Pendekatan ini mengikuti proses yang jelas dan konsisten, di mana hasil dari setiap tahap menjadi input untuk tahap berikutnya. Contohnya, hasil analisis digunakan sebagai dasar untuk tahap desain, dan seterusnya. Model SDLC waterfall dapat dijelaskan sebagai berikut (Wirayuda & Sutabri, 2024):

1. Perencanaan

Pada tahap ini, langkah-langkah yang harus dilakukan meliputi identifikasi masalah melalui analisis kelemahan sistem dan penyelidikan awal (preliminary investigation).

2. Analisis

Pada tahap ini, hasil dari perencanaan dianalisis untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab masalah. Setelah penyebab permasalahan diketahui, langkah selanjutnya adalah menentukan metode yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut.

3. Desain

Tahapan desain merupakan penyusunan spesifikasi sistem secara lengkap, yang disusun berdasarkan kebutuhan yang telah direkomendasikan pada tahap sebelumnya.

4. Implementasi

Tahap implementasi adalah tahap penerapan seluruh hasil desain dari tahap sebelumnya dalam bentuk prototipe website.

5. Pengujian

Proses pengujian terhadap aplikasi dengan cara mengecek satu persatu dengan menggunakan tabel pengujian, apakah sudah sesuai dengan yang di harapkan atau belum.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

3.1.1. Perencanaan

Perencanaan sistem dalam pembangunan e-commerce pada umkm rumahan berbasis platform openchart untuk meningkatkan daya saing digital di kec sungai aur yang dilakukan adalah pertama Perencanaan yaitu mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, kedua Analisis pada tahapan ini Setelah mengetahui penyebab permasalahan berikutnya yang di lakukan adalah menentukan metode yang cocok digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, yang ketiga Desain pada tahapan ini merupakan spesisifikasi sistem yang di rancang secara lengkap yang di buat berdasarkan kebutuhan yang telah di rekomedasikan pada tahapan sebelumnya dan keempat Implementasi yaitu tahapan menerapkan semua hasil desain pada tahap sebelumnya dan yang ke lima Pengujian yaitu pengujian produk yang dihasilkan.

3.2.1. Analisis

Pada tahap ini menguraikan beberapa hal yang berkaitan dengan ruang lingkup pekerjaan yang nantinya dibutuhkan untuk mengambil keputusan dalam pembuatan sistem ini.

3.2.1.1. Identifikasi Masalah

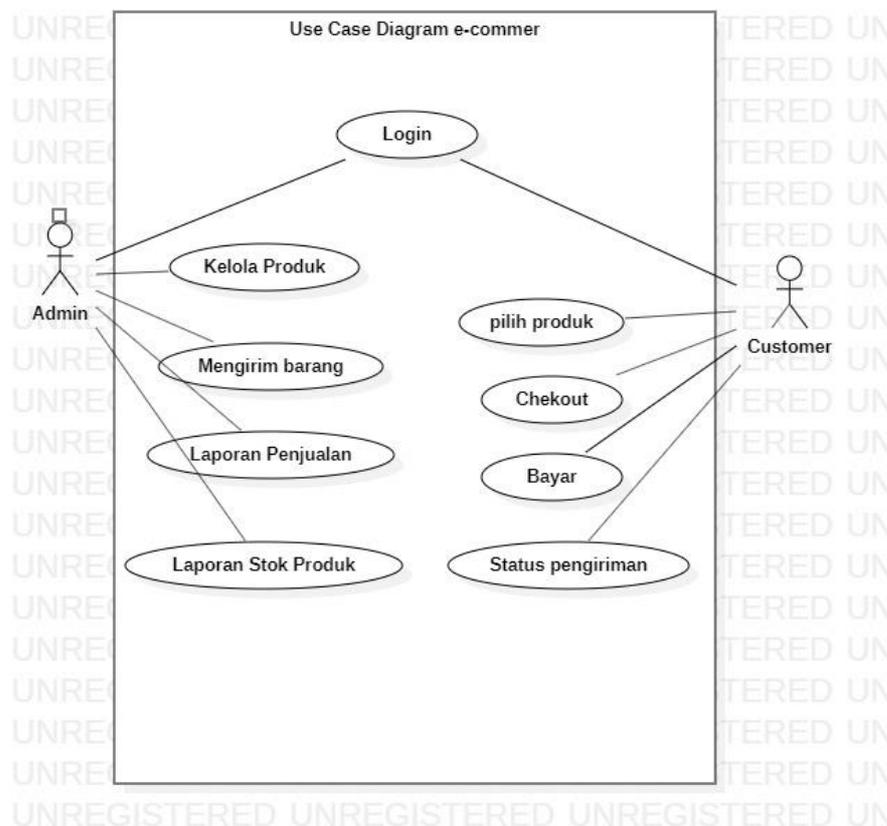
Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah misalnya pelanggan sering mengalami kesulitan mencari informasi tentang produk beserta harganya, sistem penjualan masih berlangsung secara konvensional dimana pelanggan membeli barang dengan datang langsung ke rumah atau melalui telepon.

3.2.1.2. Analisis sistem yang berjalan

Sistem pembelian barang sekarang dengan cara manual, hal ini dirasakan dapat memperlambat kinerja pada sistem penjualan atau pembelian barang.

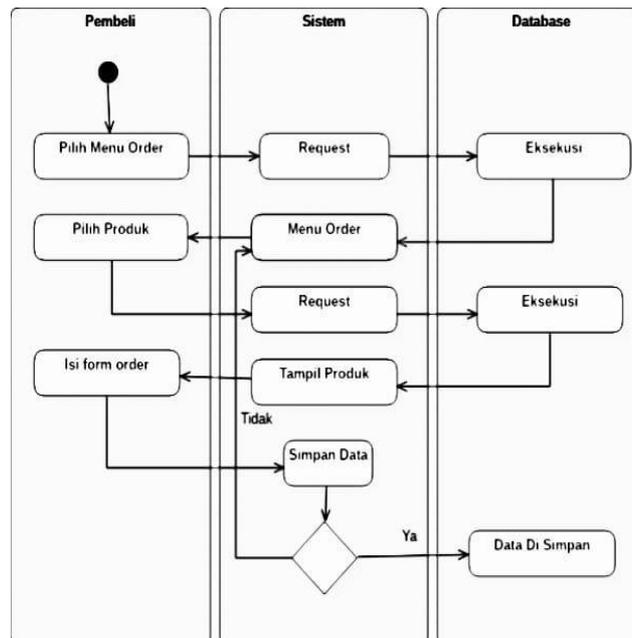
3.3.1. Desain

Desain rancangan sistem Diagram rancangan yang diusulkan ini menggunakan diagram Unified Modelling Language (UML), yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram dan Sequence Diagram terhadap rancangan sistem.



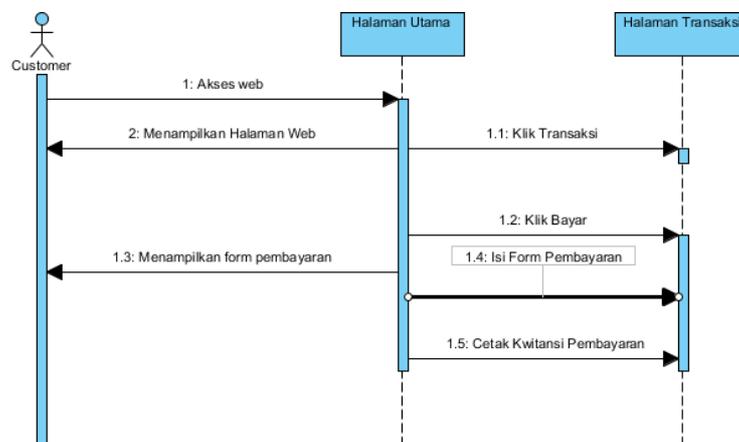
Gambar 1 Use Case Diagram

Gambar 1 use case diagram yang digunakan untuk memodelkan interaksi antar pengguna dan admin, admin memiliki akses ke fungsi yang lebih spesifik sedangkan customer memiliki akses ke fitur yang lebih umum.



Gambar 2 Activity Diagram

Gambar 2 adalah Activity Diagram menggambarkan berbagai aliran aktifitas perancangan sistem, dari aliran berawal, keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana sistem berakhir. Activity Diagram secara esensial mirip diagram alur (flowchart), memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya.

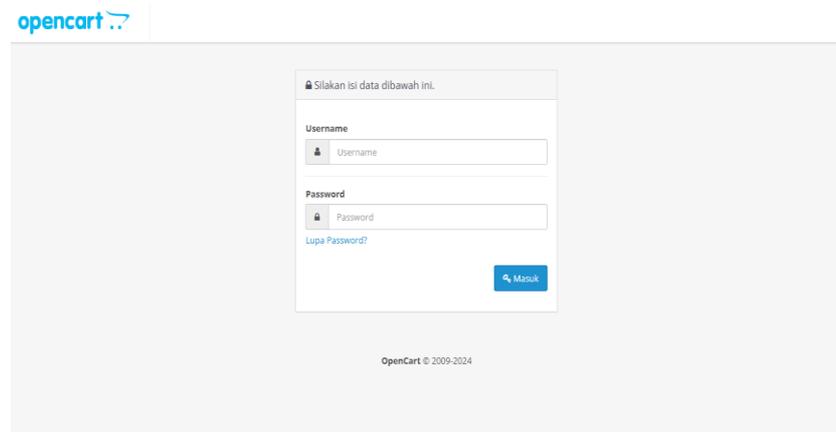


Gambar 3 Sequence Diagram

Gambar 3 adalah salah satu diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek-objek dalam suatu sistem selama jangka waktu tertentu. Diagram ini memperlihatkan alur komunikasi atau pesan yang berlangsung di antara objek-objek tersebut untuk menyelesaikan suatu proses atau fungsi dalam sistem.

3.4.1. Implementasi

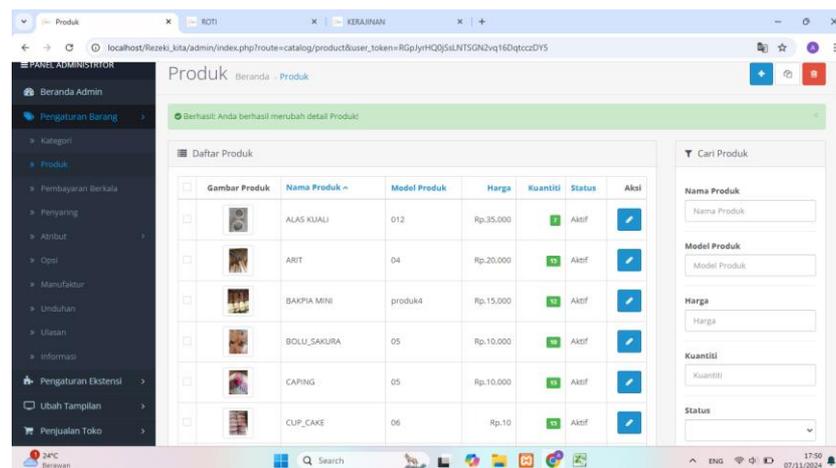
a) Tampilan login openchart



Gambar 4 Tampilan login openchart

Pada gambar 4, menampilkan menu login, dimana kolom tersebut terdapat username dan password yang harus diisi agar dapat masuk untuk mengakses sistem tersebut.

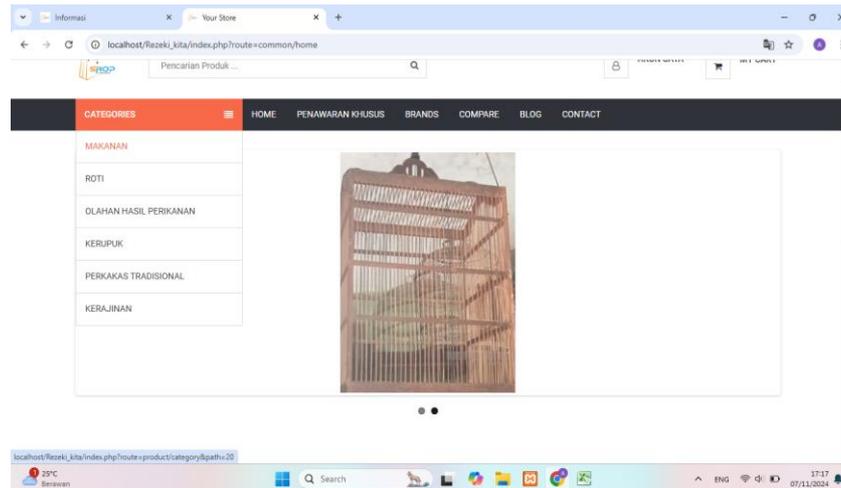
b) Tampilan produk



Gambar 5 Tampilan produk openchart

Pada gambar 5 merupakan tampilan produk pada openchart, yang terdapat beberapa elemen utama seperti gambar produk, nama produk, harga produk, dan lainnya.

c) Tampilan kategori



Gambar 6 Tampilan kategori pada openchart

Pada gambar 6 terdapat beberapa kategori produk yang terdapat pada openchart seperti kategori makanan, roti, olahan hasil perikanan, kerupuk, perkakas tradisional, dan kerajinan.

3.5.1. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian yang menggunakan pengujian eksternal, melakukan pengujian terhadap aplikasi dengan cara mengecek dengan menggunakan tabel pengujian, apakah sudah sesuai seperti yang diharapkan atau belum.

No	Link Admin	Hasil yang diharapkan	Hasil Test
1	Home	Dapat menampilkan halaman utama	Ok
2	Daftar Kontak	Dapat menampilkan info Daftar Kontak	Ok
3	Edit Tentang Kami	Dapat menampilkan halaman edit tentang kami	Ok
4	Daftar Pelanggan	Dapat menampilkan Info Daftar Pelanggan Newsletter	Ok
5	Selamat Datang Admin Toko	Dapat menampilkan info menambah, menghapus dan merubah password admin	Ok
6	Edit Kategori	Dapat menampilkan halaman untuk mengedit kategori	Ok
7	Tambah Data Barang	Dapat menampilkan halaman Tambah Data Barang	Ok
8	Daftar Transaksi	Dapat menampilkan halaman daftar transaksi	Ok
9	Edit/delete	Dapat menampilkan <i>info edit</i> atau mendelete produk	Ok

Tabel 1. Pengujian

3.2. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem e-commerce berbasis OpenCart guna mendukung UMKM rumahan di Kecamatan Sungai Aur dalam meningkatkan daya saing mereka di era digital. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan platform e-commerce berbasis OpenCart memiliki peluang besar untuk mendorong perkembangan bisnis UMKM di wilayah tersebut melalui pemanfaatan teknologi digital.

Secara keseluruhan, sistem yang dirancang berhasil mengoptimalkan berbagai aspek operasional UMKM, seperti pemasaran, penjualan, serta pengelolaan produk dan transaksi. Berikut adalah beberapa poin utama yang menjelaskan mengapa hasil penelitian ini menghasilkan kesimpulan tersebut.

Kemudahan penggunaan menjadi salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan platform e-commerce berbasis OpenCart. Berdasarkan hasil pengujian dengan sejumlah pemilik UMKM rumahan di Kecamatan Sungai Aur, platform ini memiliki antarmuka yang intuitif dan mudah dimengerti, bahkan bagi pengguna tanpa latar belakang teknis yang kuat. Berkat desain responsifnya, sistem e-commerce ini dapat diakses melalui perangkat desktop maupun mobile, yang sangat relevan mengingat tingginya tingkat penggunaan smartphone di masyarakat setempat.

Sebelum menggunakan platform e-commerce ini, banyak UMKM rumahan di Kecamatan Sungai Aur yang bergantung pada penjualan secara offline dengan jangkauan pasar yang terbatas. Dengan e-commerce berbasis OpenCart, produk-produk UMKM kini dapat dipasarkan secara online, memperluas jangkauan pasar mereka, baik di dalam maupun di luar kecamatan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kunjungan dan transaksi pada toko-toko UMKM yang terdaftar di platform e-commerce tersebut.

Salah satu tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan daya saing digital UMKM di Kecamatan Sungai Aur. Dengan adanya platform e-commerce, pelaku UMKM dapat bersaing lebih efektif dengan produk-produk dari luar daerah, bahkan internasional. Penerapan fitur-fitur seperti pembayaran digital, sistem pengiriman yang terintegrasi, dan promosi produk secara online memberikan UMKM di Sungai Aur keunggulan yang sebelumnya sulit dicapai melalui saluran distribusi tradisional.

Penelitian ini juga menemukan bahwa sebagian besar UMKM yang menggunakan platform OpenCart mengalami peningkatan dalam angka transaksi dan pengakuan merek. Penggunaan teknologi digital ini membantu mereka untuk tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang di pasar yang semakin kompetitif.

Salah satu keuntungan utama dari platform OpenCart adalah fleksibilitasnya. OpenCart menyediakan banyak plugin dan ekstensi yang memungkinkan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan spesifik masing-masing UMKM. Penelitian ini menunjukkan bahwa UMKM dapat dengan mudah mengelola produk, kategori, serta promosi secara efisien. Platform ini juga memungkinkan integrasi dengan berbagai metode pembayaran dan sistem pengiriman, yang sangat relevan bagi kebutuhan bisnis UMKM yang bervariasi.

Selain itu, OpenCart merupakan platform yang skalabel, memungkinkan toko online untuk tumbuh seiring dengan berkembangnya bisnis. Hal ini menjadi penting bagi UMKM yang ingin memperluas operasional mereka dalam jangka panjang.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan keberhasilan dalam penerapan e-commerce berbasis OpenCart, ada beberapa tantangan yang dihadapi oleh pelaku UMKM. Salah satunya adalah

kebutuhan akan literasi digital yang lebih baik di kalangan pemilik UMKM dan tenaga kerja mereka. Beberapa UMKM di Kecamatan Sungai Aur mengalami kesulitan dalam memahami sepenuhnya cara mengelola sistem e-commerce, meskipun platform ini relatif mudah digunakan.

Selain itu, masih ada tantangan terkait dengan infrastruktur internet yang belum sepenuhnya stabil di beberapa bagian daerah tersebut. Hal ini sedikit membatasi potensi optimalisasi dari platform e-commerce, terutama dalam hal kecepatan transaksi dan pengiriman data secara real-time.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem e-commerce UMKM di Kecamatan Sungai Aur:

Pelatihan Digital Penting untuk mengadakan pelatihan mengenai e-commerce dan penggunaan sistem digital bagi pemilik UMKM dan tenaga kerja mereka agar mereka lebih memahami potensi teknologi digital.

Pengembangan Infrastruktur: Meningkatkan akses internet di daerah-daerah yang belum terjangkau dengan baik akan sangat mendukung kelancaran transaksi online dan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

Pemasaran Digital: Lebih banyak UMKM harus diberikan pemahaman tentang teknik pemasaran digital, seperti SEO, media sosial, dan iklan digital, agar produk mereka lebih terlihat oleh konsumen potensial.

Hasil penelitian terdahulu dengan penelitian yang telah dilakukan terkait perancangan e-commerce UMKM berbasis platform OpenCart untuk meningkatkan daya saing digital di Kecamatan Sungai Aur, beserta keunggulan yang ditemukan pada penelitian ini. Penelitian ini juga akan mengutip referensi dari jurnal dalam tiga tahun terakhir untuk menggambarkan perkembangan studi yang relevan.

Dampak bagi Pengguna (Pelanggan) Kemudahan Akses dan Pembelian: Pengalaman Belanja yang Lebih Praktis: Pengguna atau pelanggan kini dapat dengan mudah mengakses produk UMKM rumahan dari Kecamatan Sungai Aur tanpa harus datang langsung ke toko fisik. Mereka bisa mencari dan membeli produk kapan saja dan di mana saja, yang tentunya memberikan kenyamanan lebih bagi konsumen. **Keberagaman Produk:** Pengguna memiliki akses yang lebih luas terhadap berbagai produk UMKM yang sebelumnya mungkin sulit mereka temui, sehingga memberikan variasi pilihan bagi mereka. **Sistem Pembayaran dan Pengiriman yang Lebih Efisien:** Pengguna dapat memilih berbagai metode pembayaran yang lebih fleksibel, seperti transfer bank, e-wallet, atau pembayaran kartu kredit, yang lebih mudah dan aman. Integrasi sistem pengiriman yang lebih efisien, memungkinkan pelanggan untuk melacak status pengiriman barang secara real-time, meningkatkan transparansi dan kepercayaan pelanggan terhadap transaksi online.

Dampak bagi Masyarakat Peningkatan Perekonomian Lokal Peningkatan Ekonomi Digital: Masyarakat di Kecamatan Sungai Aur dapat merasakan dampak positif dari peningkatan sektor e-commerce. Platform e-commerce berbasis OpenCart memungkinkan produk lokal UMKM dipasarkan lebih luas, tidak hanya di tingkat lokal, tetapi juga nasional bahkan internasional. Hal ini dapat meningkatkan permintaan terhadap produk-produk UMKM yang diproduksi di daerah tersebut, yang akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan masyarakat. **Penyediaan Lapangan Kerja:** Dengan berkembangnya bisnis e-commerce, muncul peluang pekerjaan baru di bidang teknologi informasi, digital marketing, logistik, dan customer service. Masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan dan pengembangan platform ini memiliki kesempatan untuk meningkatkan keterampilan mereka dan berkontribusi pada perkembangan ekonomi lokal. **Peningkatan Akses pada**

Produk Berkualitas. Masyarakat tidak hanya mendapatkan akses ke produk lokal yang lebih berkualitas, tetapi juga dapat menikmati produk dengan harga yang lebih terjangkau berkat efisiensi yang diperoleh dari proses e-commerce. UMKM dapat meminimalisir biaya distribusi, yang akhirnya dapat menurunkan harga jual kepada konsumen.

Dampak bagi Pelaku UMKM Peningkatan Daya Saing Digital, Akses ke Pasar yang Lebih Luas: Dengan adanya e-commerce berbasis OpenCart, pelaku UMKM di Kecamatan Sungai Aur dapat mengakses pasar yang lebih luas, baik lokal maupun luar daerah, bahkan internasional. Sebelumnya, mereka mungkin hanya bergantung pada penjualan secara offline dengan jangkauan terbatas, tetapi kini mereka dapat menjual produk mereka kepada konsumen yang lebih luas melalui platform digital. Keunggulan Kompetitif: Dengan mengikuti perkembangan teknologi digital, UMKM dapat bersaing lebih efektif dengan bisnis lainnya, baik yang lokal maupun yang berasal dari luar daerah. Mereka bisa menawarkan produk mereka dengan cara yang lebih profesional, melalui desain situs yang menarik dan sistem manajemen toko yang efisien. Efisiensi Operasional dan Pengelolaan Bisnis: Manajemen yang Lebih Mudah: Platform OpenCart memungkinkan UMKM untuk mengelola produk, kategori, pesanan, dan laporan keuangan secara lebih terstruktur dan otomatis. Hal ini mengurangi beban administratif dan memungkinkan pelaku UMKM untuk fokus pada aspek lain dari bisnis, seperti inovasi produk atau layanan pelanggan. Pengelolaan Transaksi yang Lebih Terjamin: Dengan adanya integrasi sistem pembayaran digital dan pengelolaan pengiriman, transaksi menjadi lebih terjamin dan mudah dilacak, yang meningkatkan transparansi dan kepercayaan konsumen. Peningkatan Branding dan Reputasi Bisnis, Pemasaran yang Lebih Efektif: Dengan menggunakan sistem e-commerce, UMKM dapat memanfaatkan alat pemasaran digital seperti SEO, media sosial, dan iklan online untuk meningkatkan visibilitas mereka di pasar digital. Hal ini memungkinkan UMKM untuk membangun merek dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Kredibilitas dan Kepercayaan Konsumen: Toko online yang dikelola dengan profesional dan menyediakan sistem pembayaran yang aman akan meningkatkan kepercayaan pelanggan, yang pada gilirannya meningkatkan reputasi bisnis UMKM. Pengelolaan Data yang Lebih Baik. Dengan platform OpenCart, UMKM dapat mengumpulkan data transaksi, pola pembelian pelanggan, serta preferensi produk. Informasi ini sangat berharga untuk perencanaan strategi bisnis dan pengambilan keputusan yang lebih tepat.

Dampak Sosial dan Budaya, Transformasi Digital dalam Masyarakat. Penerapan teknologi e-commerce akan mendorong perubahan dalam pola pikir masyarakat, dari cara berbelanja yang konvensional menuju sistem yang lebih digital. Hal ini tidak hanya berpengaruh pada bisnis, tetapi juga mendorong masyarakat untuk lebih melek teknologi. Dalam jangka panjang, hal ini bisa mempercepat adopsi teknologi di tingkat masyarakat luas, yang pada gilirannya dapat berkontribusi pada pembangunan ekonomi berbasis digital yang lebih inklusif. Peningkatan Keterlibatan Masyarakat dalam Ekonomi Digital, Dengan adanya platform e-commerce, tidak hanya pemilik UMKM yang terlibat dalam ekonomi digital, tetapi masyarakat juga dapat belajar untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi. Masyarakat dapat berperan aktif sebagai konsumen yang mendukung produk lokal, serta terlibat dalam pengembangan ekonomi berbasis teknologi.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi dan memberikan solusi terhadap masalah-masalah yang dihadapi oleh UMKM di Kecamatan Sungai Aur. Dengan merancang sistem e-commerce berbasis OpenCart, penelitian ini menunjukkan bagaimana teknologi dapat membantu UMKM untuk mengatasi kendala-kendala seperti terbatasnya akses pasar, kurangnya efisiensi dalam proses

penjualan, ketidakpercayaan konsumen, dan keterbatasan keterampilan digital. Implementasi e-commerce ini tidak hanya meningkatkan daya saing digital, tetapi juga membantu UMKM untuk berkembang lebih cepat dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin global.

Penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan e-commerce berbasis OpenCart untuk UMKM rumahan di Kecamatan Sungai Aur dapat secara signifikan meningkatkan daya saing digital mereka. Dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi digital, UMKM tidak hanya dapat memperluas pasar mereka, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan biaya, dan meningkatkan keuntungan. Meskipun tantangan dalam literasi digital dan infrastruktur internet masih ada, solusi yang ditawarkan melalui penelitian ini memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana teknologi dapat berfungsi sebagai pendorong utama dalam memperkuat posisi UMKM di pasar global. Implementasi pelatihan, infrastruktur yang lebih baik, serta pemasaran digital yang berkelanjutan akan menjadi langkah-langkah penting untuk memastikan keberhasilan jangka panjang e-commerce UMKM di Kecamatan Sungai Aur. Saran untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat berikutnya adalah dengan diadakannya pelatihan digital marketing untuk optimalisasi pemasaran dan pengenalan produk dari UMKM

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Cahyanti, M., Putri, V. E., Listiyani, D., Vayuni, F. E., Nugroho, R. H., & Ikaningtyas, M. (2024). Pemanfaatan Strategi Digital Marketing dalam Upaya Pengembangan Bisnis UMKM pada E-Commerce Shopee. *Economics And Business Management Journal (EBMJ) Februari*, 3(1), 1–8.
- An'ars, M. G., Hendrastuty, N., Damayanti, & Putra, A. D. (2023). Perancangan Teks Promosi UMKM Sikop Arrum Batik Menggunakan Program Berbasis AI ChatGPT. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 4(1), 11–18. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v4i1.109>
- Budi Harto, Panji Pramuditha, Arief Yanto Rukmana, Harnavela Sofyan, Hana Rengganawati, Andina Dwijayanti, & Teti Sumarni. (2023). Strategi Social Media Marketing Melalui Dukungan Teknologi Informasi dalam Kajian Kualitatif Pada UMKM Kota Bandung. *Komversal*, 5(2), 244–261. <https://doi.org/10.38204/komversal.v5i2.1499>
- Farhan, A., & Roroa, N. A. F. (2024). Strategi Maksimalisasi Teknologi E-Commerce Dalam Meningkatkan Kinerja Bisnis di Era Digital. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 10110–10119.
- Isnaeni, A., Ermawati, L., & Fitri, A. (2021). Pengaruh Penurunan Tarif Pajak Penghasilan Umkm Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Umkm Ditinjau Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 22(2), 539. <https://doi.org/10.29040/jap.v22i2.3696>
- Jaya, K. Kt. I., Triana, D., & AfitraR, A. (2024). PKM pembuatan web E-Commerce dengan CMS wordpress untuk meningkatkan penjualan pada UMKM E-Nambah kota Tangerang. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(2), 1812–1818.
- Madjid, H. S., & Istanti, L. N. (2023). Pengembangan Website E-Commerce Sebagai Pendukung Strategi Digital Marketing Pada Ukmamazon Laptop. *Jurnal Nasional Abdimas Multidisiplin*, 1(1), 143–149.
- Munthe, A., Yarham, M., & Siregar, R. (2023). Peranan UMKM terhadap perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi*, 2(3), 593–614.
- rasetyo, B., Hidayat, W., & U. (2022). Penerapan Platform E-Commerce untuk UMKM di Indonesia: Peluang dan Kendala. *Jurnal Manajemen Teknologi*.

- Sarif, R. (2023). Peran UMKM dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ) eISSN*, 1(1), 68–73.
- Sary, E. N., & Shilvana, D. (2024). *Implementasi Sistem Informasi E-Commerce Dalam Meningkatkan Penjualan Online*. 02(02), 322–328.
- Setyawan, D., Larisang, L., Y, A., Badri, R. illya, Taslimahudin, T., Sabtu, S., & Rozali, R. (2024). Rancang Bangun Desain Interface E-Commerce untuk Peningkatan UMKM. *JR: Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 8(01), 1–11. <https://doi.org/10.36352/jr.v8i01.799>
- Siyamto, Y., Wijayanti, I. D. S., Subiyantoro, A., Suliantoro, S., & Subandi, S. (2024). Pengenalan digital marketing dalam meningkatkan bisnis usaha mikro. *Penamas: Journal of Community Service*, 4(1), 178–186. <https://doi.org/10.53088/penamas.v4i1.888>
- Taufik, A., Yulianto, D., & A. (2021). dopsi E-Commerce pada UMKM di Indonesia: Analisis Tantangan dan Peluang. *Jurnal Ekonomi Digital Dan Teknologi*.
- Wirayuda, M., & Sutabri, T. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Keripik Manggleg Berbasis Website E-Commerce dengan Metode Waterfall. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 2(3), 57–67.
- Wulandari, S., Putri, Y., & K. (2023). Digitalisasi UMKM di Daerah Terpencil: Tantangan Infrastruktur dan Keterampilan. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*.
- Yolanda, C. (2024). Peran Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM) Dalam Pengembangan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(3), 170–186. <https://doi.org/10.36490/jmdb.v2i3.1147>
- Zulkarnaen, R., & Aisha, D. (2023). Penerapan Dan Perancangan Sistem E-Commerce Pada Umkm Desa Waluya. *Jurnal Pengabdian Mahasiswa*, 2(2), 7286–7292.