



Perancangan Sistem E-Commerce Produk Olahan Kain Menjadi Berbagai Macam Pakaian Menggunakan Opencart pada Usaha Home Industry Di Kelurahan Aur Kuning.

Syadina Miftahul Jannah^{1,*}, Firdaus Annas^{2,*}, Gita ruanda³

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

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Submit : 5 Januari 2024

Revisi : 03 April 2024

Diterima : 16 Mei 2024

Diterbitkan: 28 Juni 2024

Kata Kunci

E-Commerce, Opencart, Home industry

Korespondensi

E-mail:

[miftahuljannahsyadin423@gmail.com*](mailto:miftahuljannahsyadin423@gmail.com)

A B S T R A K

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang besar bagi usaha home industry untuk merambah pasar yang lebih luas melalui e-commerce. Dalam penelitian ini, dilakukan perancangan sistem e-commerce berbasis OpenCart untuk usaha yang mengolah kain menjadi berbagai jenis pakaian, dengan tujuan utama meningkatkan penjualan dan efisiensi operasional. Selama ini, promosi produk dari industri rumah tangga sering kali hanya dilakukan melalui aplikasi tertentu yang terbatas pada pasar lokal dan kurang dikenal secara umum. Padahal, teknologi yang berkembang pesat saat ini memungkinkan produk home industry untuk lebih dikenal oleh masyarakat luas, bahkan di pasar global. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian, dengan fokus pada penerapan platform OpenCart sebagai solusi e-commerce yang fleksibel dan mudah dioperasikan. Fitur utama sistem yang dirancang meliputi katalog produk lengkap, keranjang belanja, sistem pembayaran online, pengelolaan inventaris, dan laporan penjualan yang terintegrasi. OpenCart dipilih karena kemudahannya, serta didukung oleh komunitas yang luas dan sumber daya yang cukup untuk pengembangan lebih lanjut. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem e-commerce ini mempermudah pelanggan dalam mencari, memilih, dan membeli produk secara online, serta memungkinkan pelaku usaha untuk mengelola pesanan dan stok barang dengan lebih efisien. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur promosi dan integrasi media sosial yang memperluas jangkauan pemasaran, meningkatkan visibilitas produk, dan membuka peluang penjualan di pasar global. Evaluasi menunjukkan bahwa penerapan e-commerce berbasis OpenCart memberikan dampak positif, baik dari sisi pendapatan maupun efisiensi operasional, serta memperkenalkan produk lokal ke pasar internasional, yang meningkatkan daya saing produk dalam pasar global.

Abstract

The development of information technology opens up great opportunities for home industry businesses to reach a wider market through e-commerce. In this research, an OpenCart-based e-commerce system is designed for businesses that process fabrics into various types of clothing, with the main objective of increasing sales and operational efficiency. So far, the promotion of products from the home industry is often only done through certain applications that are limited to the local market and less known in general. In fact, today's rapidly developing technology allows home industry products to be better known by the wider community, even in the global market. The methodology used in this research includes needs analysis, system design, implementation, and testing, with a focus on implementing the OpenCart platform as a flexible and easy-to-operate e-commerce solution. The main features of the designed system include a complete product catalogue, shopping cart, online payment system, inventory management, and integrated sales reports. OpenCart was chosen due to its ease of use, as well as being supported by a wide community and

sufficient resources for further development. The implementation results show that this e-commerce system makes it easier for customers to search, select, and buy products online, and allows businesses to manage orders and stock items more efficiently. The system is also equipped with promotional features and social media integration that expand marketing reach, increase product visibility, and open up sales opportunities in the global market. The evaluation shows that the implementation of OpenCart-based e-commerce has a positive impact, both in terms of revenue and operational efficiency, as well as introducing local products to the international market, which increases product competitiveness in the global market.

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



1. Pendahuluan

Di tengah dinamika ekonomi global yang terus berubah, Indonesia tengah menghadapi krisis ekonomi. Situasi ini berimbas pada ketidakstabilan pasar dan fluktuasi harga bahan baku yang relatif tidak menentu. Meskipun daya beli masyarakat mengalami pasang surut, industri yang ada berupaya bertahan, walau banyak di antara mereka terpaksa menutup usaha akibat kendala seperti keterbatasan sumber daya dan modal. Masyarakat Sumatera Barat dikenal dengan budaya kewirausahaan yang kuat, yang tercermin dalam banyaknya kota dengan ciri khas kuliner hasil karya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) lokal. Berdasarkan data dari Kementerian Keuangan pada tahun 2022, tercatat sebanyak 580.344 UMKM beroperasi di wilayah ini. Di sisi lain, komunitas Muslim di Sumatera Barat mencapai 5,6 juta jiwa, atau sekitar 97,6% dari total populasi. (Hermiati et al., 2021) Wakil Gubernur Sumatera Barat, Audy Joinaldy, menekankan pentingnya pelaku UMKM untuk memanfaatkan peluang pemasaran melalui teknologi digital. Dengan strategi ini, produk mereka tidak hanya dapat dijual secara nasional, tetapi juga menjangkau pasar regional dan internasional, mengubah visi dari lokal menjadi global. Pada tahun 2020, jumlah UMKM di Sumatera Barat tercatat mencapai 593.100 unit, dengan dominasi usaha mikro sebanyak 531.350 unit (89,59%). Usaha kecil menyusul dengan 53.431 unit (9,01%), sedangkan usaha menengah mencatatkan 7.900 unit (1,33%) dan usaha besar hanya 419 unit (0,07%). (Novita et al., 2023)

Di tengah tantangan yang ditimbulkan oleh pandemi, penting untuk memajukan kembali sektor UMKM melalui peningkatan inovasi, kreativitas, adaptasi, dan keterampilan para pelaku usaha. Tidak cukup hanya berjualan dan melakukan transaksi secara online; pelaku UMKM juga perlu menciptakan produk yang inovatif dan kompetitif agar bisnis mereka dapat berlangsung dengan baik. Kota Bukittinggi, yang terletak di Provinsi Sumatera Barat, memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari kota-kota lain. Meskipun tidak kaya akan sumber daya alam seperti hutan, mineral, gas bumi, dan perikanan laut yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber perekonomian, bukti potensi Kota Bukittinggi terletak pada posisi geografisnya yang strategis. Kota ini berada di persimpangan jalur ekonomi Barat–Timur dan Utara–Selatan di wilayah regional Sumatera. Keindahan alam dan topografi yang bergelombang dan berbukit memberikan udara yang sejuk dan menyegarkan, menjadikan Bukittinggi sebagai salah satu tujuan wisata dan tempat peristirahatan yang terkenal di Provinsi Sumatera Barat. Dengan kehadiran berbagai objek wisata menarik, sektor pariwisata pun diakui sebagai salah satu sektor unggulan kota. (Widjaja et al., 2024)

Pengembangan pariwisata ini berpotensi membawa dampak positif terhadap pembangunan daerah, baik dari segi ekonomi maupun tata ruang. Pertumbuhan teknologi kini berlangsung dengan sangat pesat, memberikan dampak signifikan terhadap sistem informasi yang membantu masyarakat mengakses informasi terkini dengan mudah. Internet telah menjadi sarana yang dapat digunakan oleh semua kalangan, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia, perkembangan teknologi informasi juga mengalami percepatan yang luar biasa. Internet mampu tumbuh

dan berubah dengan cepat, mengubah berbagai bentuk aktivitas konvensional menjadi aktivitas yang dapat dilakukan secara daring. Berkat hadirnya internet, siapa pun kini dapat berinteraksi dengan orang-orang di seluruh dunia. Selain itu, setiap individu memiliki kemampuan untuk mendapatkan dan mengirimkan berbagai informasi yang mereka butuhkan kapan saja. Dalam era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor perdagangan. Pemasaran secara online sebenarnya dapat diimplementasi dalam banyak hal salah satunya yaitu membuat toko pada Tokopedia, shopee, atau marketplace yang lain, akan tetapi persaingan pada marketplace tersebut sudah sangat tinggi karena sudah banyak toko yang berada di sana sedangkan untuk harga produknya sudah sangat bersaing sehingga jika toko pada studi kasus ini membuka toko pada marketplace tersebut maka akan kalah persaingan terhadap harga produk. (ASNIA MINARTI & MOH. ALI WARDANA, 2024)

Maka dari itu diperlukan cara lain untuk pemasaran online selain membuka toko pada marketplace tersebut. Pemasaran secara online sudah diterapkan pada banyak bisnis, contohnya Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang mulai memanfaatkan pemasaran online berbasis marketplace contohnya pada penelitian yang dilakukan oleh Lukmanul Hakim mereka bekerja sama terhadap UMKM yang berjualan produk busana muslim secara offline dan mulai dibantu beralih ke penjualan secara online karena menurut wawancara selama 3 tahun omset UMKM tersebut menurun karena diduga konsumen UMKM tersebut beralih ke belanja online. E-commerce, atau perdagangan elektronik, adalah kegiatan membeli dan menjual yang dilakukan melalui jaringan internet. Aktivitas ini menjadi lebih nyata berkat adanya interaksi antara penjual dan pembeli yang saling membutuhkan untuk melakukan transaksi. Dalam e-commerce, pembelian dan penjualan barang atau jasa berlangsung antara dua pihak melalui internet, serta mencakup pertukaran dan distribusi informasi di dalam suatu perusahaan dengan memanfaatkan jaringan online. E-commerce menjadi salah satu inovasi yang mendukung transformasi bisnis tradisional menjadi lebih modern, memungkinkan pelaku usaha menjangkau pasar yang lebih luas. Menurut teori Solow, UMKM merupakan komponen penting dari faktor pendorong pertumbuhan ekonomi, khususnya pada tingkat mikro di mana mereka berada. UMKM berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, meningkatkan pendapatan masyarakat, dan menyediakan lapangan kerja. Kehadiran UMKM juga meningkatkan ekspor dan perdagangan barang dan jasa internasional, sehingga mendukung pertumbuhan ekonomi dalam skala dunia. (Ismail & Faizah, 2024)

Kita dapat memaksimalkan potensi penduduk sebagai sumber daya produktif dan mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dengan memperluas akses UMKM terhadap uang, teknologi, dan pendidikan. UMKM sangat penting bagi perekonomian suatu negara, terutama dalam memaksimalkan penjualan internet. Salah satu langkah efektif untuk memperbaiki perekonomian masyarakat adalah dengan mengembangkan industri rumahan. Industri rumahan merupakan suatu bentuk perusahaan kecil yang aktivitas ekonominya berfokus di lingkungan rumah. Tujuan utamanya adalah menciptakan kesejahteraan individu sekaligus memberikan nilai tambah bagi komunitas. Di sisi lain, wirausaha merujuk pada individu yang mampu mengeksekusi ide, menggabungkan berbagai sumber daya, dan mewujudkan gagasan tersebut menjadi kenyataan. Istilah "home industry" atau usaha rumahan merujuk pada kombinasi antara tempat tinggal dan lokasi usaha. Usaha ini bisa berupa jasa, kantor, hingga perdagangan. Pada awalnya, pelaku home industry cenderung berasal dari kalangan wirausahawan dan profesional. Namun, seiring berjalannya waktu, semakin banyak orang dari berbagai lapisan masyarakat yang tertarik untuk memanfaatkan rumah mereka sebagai lokasi strategis untuk mengembangkan usaha rumahan. (Ramadhan et al., 2024)

Fenomena ini dipicu oleh semakin berkembangnya semangat kewirausahaan, yang membuka pola pikir masyarakat bahwa rumah tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai sumber

penghasilan. Home industry atau industri rumahan dapat diartikan sebagai usaha yang bergerak dalam produksi barang atau sebagai perusahaan kecil. Istilah "perusahaan kecil" digunakan karena kegiatan ekonomi ini sering kali berpusat di rumah. Pengertian usaha kecil dijelaskan secara jelas dalam UU No. 9 Tahun 1995, yang menyatakan bahwa usaha kecil memiliki kekayaan bersih maksimal Rp200 juta (tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha) serta hasil penjualan tahunan tidak lebih dari Rp1.000.000.000. Selain itu, UU No. 9 Tahun 1995 menetapkan kriteria lain untuk usaha kecil: harus dimiliki oleh warga negara Indonesia, berdiri sendiri, tidak terafiliasi langsung atau tidak langsung dengan usaha menengah atau besar, dan dapat berbentuk badan usaha perorangan, baik yang berbadan hukum maupun tidak. Home industry juga sering diartikan sebagai industri rumah tangga, karena termasuk dalam kategori usaha kecil yang dikelola oleh keluarga. (Audina & Muhtadi, 2019) CMS Open Cart adalah platform e-commerce opensource yang dapat diakses secara gratis. Sebagai sistem keranjang belanja berbasis PHP, OpenCart menawarkan solusi ideal bagi pedagang online yang ingin membangun toko dan bisnis mereka dengan biaya yang minimal. Dirancang dengan beragam fitur, OpenCart mudah digunakan, ramah terhadap mesin pencari, dan memiliki antarmuka visual yang menarik. Salah satu keunggulan utama CMS OpenCart adalah kemudahan dalam pengelolaan produk, pelanggan, dan pesanan. Platform ini juga dilengkapi dengan pengaturan pajak, fitur kupon dan voucher, serta berbagai tema dan modul. Selain itu, OpenCart mendukung pengoperasian multi-toko, program afiliasi, dan sistem multicurrency serta multilingual. (Yuliani et al., 2022)

Dengan adanya meta description yang mendukung kebutuhan SEO, Open Cart menjadi pilihan yang sangat efektif untuk pengembangan e-commerce. Terdapat sejumlah jurnal yang relevan membahas perancangan sistem e-commerce untuk produk olahan kain menjadi berbagai jenis pakaian menggunakan OpenCart dengan pendekatan penelitian RND. Salah satunya adalah jurnal yang mengkaji perancangan dan implementasi sistem e-commerce tersebut, dengan fokus pada analisis kebutuhan dan desain sistem yang diperlukan untuk mendukung bisnis home industry. Jurnal ini merinci tahapan pengembangan sistem, mulai dari pengumpulan data hingga evaluasi hasil implementasi. Selain itu, ada juga jurnal yang meneliti pengembangan e-commerce untuk produk fashion berbasis OpenCart. Jurnal ini mencakup analisis fitur yang diperlukan oleh pengguna serta pengujian sistem dengan metode RND. Studi kasus yang dipresentasikan menunjukkan dampak positif penggunaan OpenCart terhadap penjualan dan manajemen usaha kecil. (Nugraha et al., 2018) Di tengah dinamika ekonomi global yang terus berubah, Indonesia menghadapi krisis ekonomi yang berimbas pada ketidakstabilan pasar dan fluktuasi harga bahan baku yang relatif tidak menentu. Banyak industri yang berusaha bertahan di tengah kesulitan ini, namun tidak sedikit yang terpaksa menutup usaha akibat kendala seperti keterbatasan sumber daya dan modal. Fenomena ini mendorong pelaku usaha, khususnya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), untuk mencari cara agar tetap eksis di pasar. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah memanfaatkan teknologi digital, terutama dalam memasarkan produk mereka secara online. (Sonata, 2019)

Sumatera Barat, khususnya Kota Bukittinggi, dikenal dengan budaya kewirausahaan yang kuat, dengan banyak produk UMKM yang dikenal oleh masyarakat lokal. Namun, seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, produk-produk ini hanya dikenal di pasar lokal dan sering kali terbatas oleh sumber daya untuk mempromosikan produk mereka. Meskipun potensi untuk berkembang sangat besar, banyak pelaku UMKM yang belum memanfaatkan teknologi digital secara maksimal. Ini merupakan tantangan yang harus dihadapi oleh pengusaha lokal, terutama dalam upaya memperluas jangkauan pasar mereka. Meskipun banyak penelitian yang mengulas tentang e-commerce dan pengembangan bisnis online, masih terdapat celah dalam hal pemanfaatan platform e-commerce yang terjangkau dan sesuai dengan kebutuhan UMKM di daerah-daerah seperti Bukittinggi. Sebagian besar penelitian lebih banyak berfokus pada implementasi e-commerce di kota besar atau perusahaan berskala

menengah hingga besar, sementara usaha rumahan atau UMKM sering kali tidak memiliki sumber daya yang cukup untuk memanfaatkan platform digital secara optimal. (Tata, 2022) Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang fokus pada pengembangan sistem e-commerce yang mudah diakses, murah, dan sesuai dengan kebutuhan UMKM di daerah dengan menggunakan platform seperti OpenCart. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem e-commerce berbasis OpenCart yang dapat meningkatkan pemasaran dan penjualan produk kerajinan dari UMKM di Kota Bukittinggi. Dengan sistem ini, diharapkan pelaku UMKM dapat memperluas jangkauan pasar mereka tidak hanya di tingkat lokal, tetapi juga secara nasional dan internasional. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam hal pengelolaan produk, pesanan, dan pembayaran secara online. Melalui platform ini, UMKM dapat memanfaatkan teknologi digital untuk bersaing di era global dan memperkenalkan produk mereka ke pasar yang lebih luas, sehingga mendukung perekonomian lokal serta mengurangi dampak negatif dari ketidakstabilan ekonomi yang sedang berlangsung.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D), yang berfokus pada penelitian dan pengembangan produk. Metode R&D ini mencakup beberapa tahapan penting, yaitu identifikasi kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan evaluasi terhadap produk yang dihasilkan. Dalam pengembangan aplikasi ini, pendekatan yang digunakan adalah model prototyping, yang memungkinkan pengumpulan informasi mengenai kebutuhan pengguna secara cepat dan efisien. Pada tahap identifikasi, wawancara dilakukan dengan pemilik home industry atau pengelola usaha untuk memahami proses penjualan dan manajemen stok barang. Tahap perancangan melibatkan penyusunan rencana secara terstruktur, menggambarkan alur kerja pemesanan, penerimaan barang, dan penjualan barang. Pada tahap pengembangan, fungsionalitas sistem dikembangkan berdasarkan spesifikasi yang telah ditetapkan, dan dilakukan pengujian untuk memastikan setiap komponen berjalan dengan baik. Tahap terakhir, penyebaran, melibatkan distribusi hasil akhir sistem kepada pengguna untuk diterapkan dalam operasional sehari-hari. (Handayani, 2018)

Lokasi penelitian ini berada di Kelurahan Aur Kuning, Kota Bukittinggi, yang melibatkan pengumpulan data produk olahan kain menjadi pakaian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi studi pustaka dan wawancara. Studi pustaka dilakukan dengan mencari dan mempelajari artikel-artikel yang relevan dengan topik penelitian ini, yang akan digunakan untuk mendukung materi penelitian. Sementara itu, wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak home industry atau pemilik produk untuk mengumpulkan informasi terkait proses bisnis yang ada, serta kebutuhan dalam pengembangan sistem e-commerce. Dengan menggunakan kedua teknik pengumpulan data ini, penelitian bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai tantangan yang dihadapi oleh UMKM dalam mengembangkan dan memasarkan produk mereka secara online.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Tantangan dan Peluang UMKM dalam Menghadapi Krisis Ekonomi Global di Sumatera Barat

Di tengah krisis ekonomi global yang mempengaruhi stabilitas pasar dan fluktuasi harga bahan baku, UMKM di Indonesia, khususnya di Sumatera Barat, menghadapi berbagai tantangan besar. Daya beli masyarakat yang tidak menentu, keterbatasan modal, dan sumber daya menjadi hambatan utama bagi kelangsungan usaha. Namun, di sisi lain, potensi kewirausahaan yang tinggi di Sumatera Barat terbukti dengan banyaknya UMKM lokal yang berkembang, terutama di kota-kota seperti Bukittinggi menjadi peluang untuk mengatasi tantangan tersebut. Salah satu solusi yang dapat membantu UMKM untuk

bertahan adalah dengan memanfaatkan teknologi digital, khususnya dalam pemasaran produk melalui platform e-commerce. Pemanfaatan teknologi ini memungkinkan UMKM untuk menjangkau pasar yang lebih luas, baik secara nasional maupun internasional, dan mengubah bisnis mereka dari yang sebelumnya lokal menjadi global. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan sistem e-commerce yang sesuai dengan kebutuhan UMKM, dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya yang ada. (Damanik, 2012)

Pada tahap identifikasi, data yang diperoleh berasal dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung dengan pelaku usaha home industry di Kelurahan Aur Kuning. Informasi yang terkumpul pada tahap ini memberikan gambaran tentang keadaan saat ini dalam bisnis home industry tersebut. Dalam hal media pemasaran, sebagian besar usaha masih menggunakan metode promosi yang bersifat tradisional, yakni hanya terbatas di dalam rumah dan tidak terlalu terbuka. Meskipun ada beberapa yang memanfaatkan media sosial, penggunaannya masih terbatas pada platform Facebook dan WhatsApp saja, yang tentunya tidak cukup efektif untuk menjangkau pasar yang lebih luas. Dari sisi dukungan, pemerintah sudah memberikan pelatihan dalam bentuk program pembinaan, namun sebagian besar pelaku usaha produk home industry belum memanfaatkan kesempatan ini, bahkan ada yang belum mengikuti pelatihan yang diselenggarakan dalam bidang bisnis. (Fitri et al., 2018) Dari segi lingkungan, ditemukan pula bahwa ada beberapa pelaku usaha home industry lain yang beredar di sekitar Kelurahan Aur Kuning, yang menunjukkan adanya potensi untuk saling bersinergi atau bahkan berkompetisi dalam mengembangkan produk mereka.

Berdasarkan hasil identifikasi ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat kebutuhan untuk mengembangkan sistem pemasaran yang lebih efektif dan menggunakan media yang lebih luas serta mendukung pelaku usaha dengan pelatihan bisnis yang lebih terarah. Setelah tahap identifikasi, dilanjutkan dengan tahap perancangan sistem, yang bertujuan untuk merancang media pemasaran yang lebih efektif dengan menggunakan metode Unified Modeling Language (UML). UML dipilih karena dapat memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai alur dan komponen sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, perancangan dilakukan dengan mendefinisikan beberapa diagram yang akan mendukung pengembangan sistem. (Sari et al., 2020) Di antaranya adalah diagram use case yang menggambarkan interaksi antara pengguna sistem dan sistem itu sendiri, serta aktivitas yang dilakukan dalam sistem tersebut. Selanjutnya, dibuatlah activity diagram untuk menggambarkan alur proses bisnis yang terjadi, serta class diagram yang menunjukkan struktur data dan hubungan antar entitas dalam sistem. Terakhir, database diagram akan menyajikan struktur basis data yang digunakan untuk menyimpan informasi yang diperlukan oleh sistem. Dengan menggunakan pendekatan UML, diharapkan dapat menciptakan sistem pemasaran yang lebih efisien dan efektif dalam menjangkau lebih banyak konsumen, baik lokal maupun internasional. (Saharna & Rukun, 2019)

Table 1. diagram usecase



Pada usecase diagram menggambarkan alur atau prosedur bagaimana suatu system *e-commerce* dengan open cart berjalan sesuai system. Masing masing diagram usecase menunjukkan sekumpulan usecase, aktor dan relasi. (Mulya & Rismawati, 2021) Diagram usecase digunakan untuk memvisualisasikan setiap kebutuhan dari masing masing actor.

3.1.1.1. Diagram activity

Table 2. Diagram activity

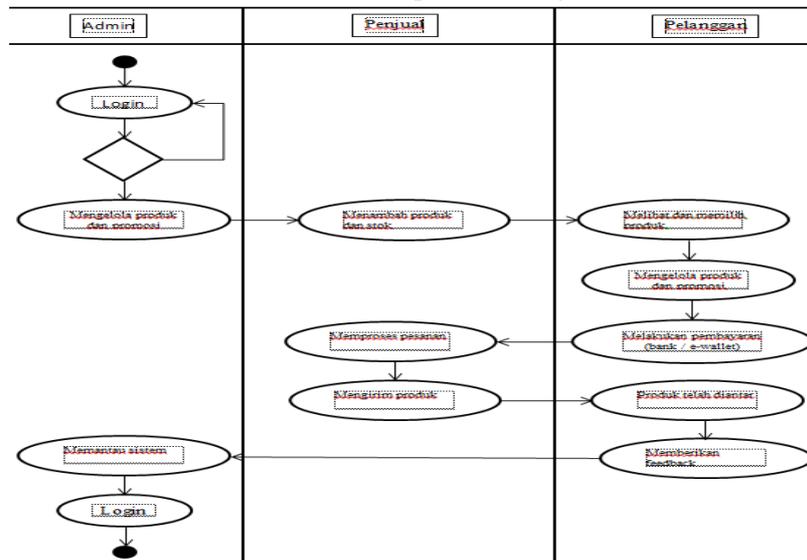


Diagram kelas digunakan untuk menggambarkan struktur system dengan membangun kelas-kelas dari sistem.

3.1.1.2. Class diagram

Table 3.class diagram

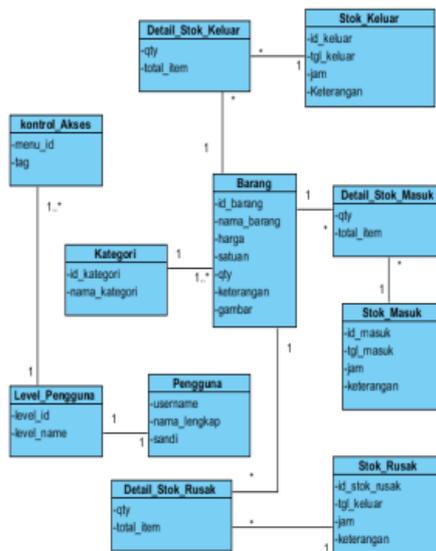
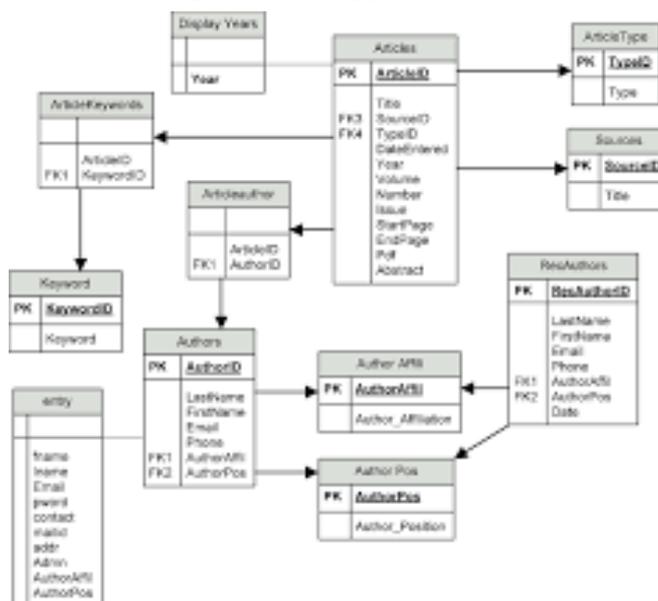


Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. (Syuhendra & Hamdani, 2020)

3.1.1.3. Design database

Table 4. desain database

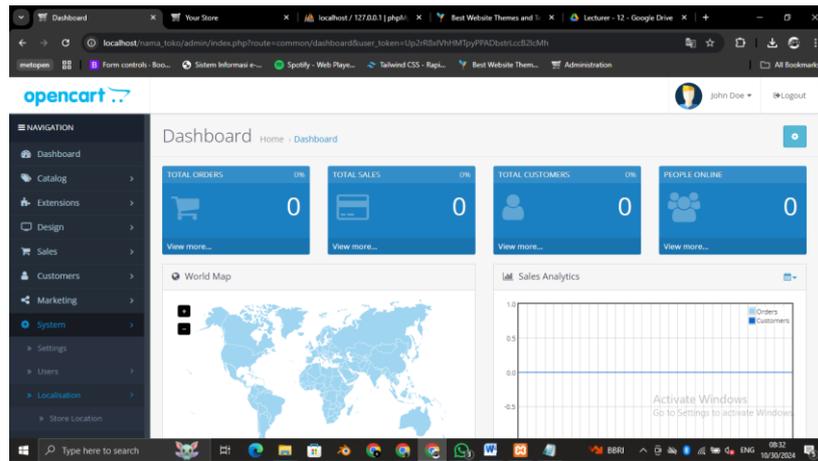


Design database adalah proses perancangan struktur data untuk menyimpan informasi yang dibutuhkan oleh suatu sistem atau aplikasi secara efisien. Tujuannya adalah untuk memastikan data dapat disimpan, dikelola, dan diakses dengan cara yang optimal. Desain database melibatkan beberapa langkah penting, termasuk analisis kebutuhan data, normalisasi, dan pembuatan skema data yang mencakup tabel, kolom, relasi, dan aturan bisnis. (Setiawan & Mulyanti, 2020)

3.1.2. Tahap pengembangan

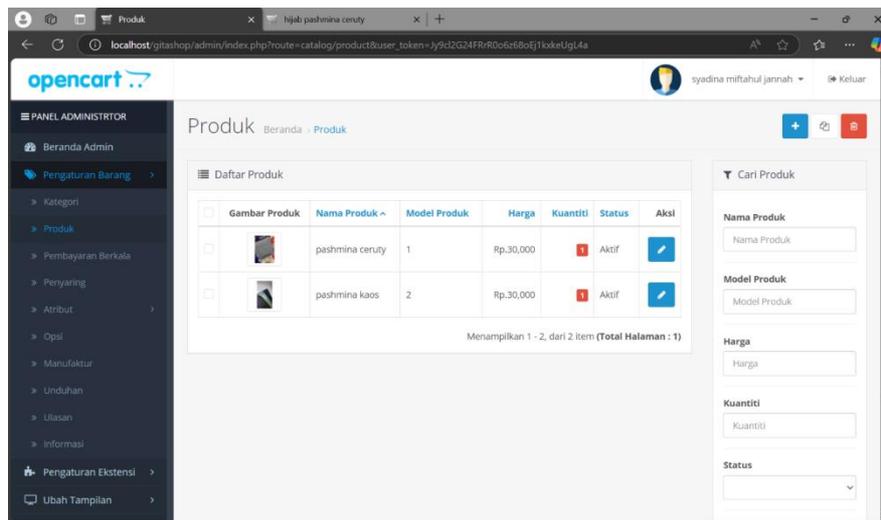
Pada tahapan pengembangan ini, dengan menyiapkan hosting dan domain yang akan digunakan. Setelah hosting dan domain selesai dan yang akan digunakan dengan e-commerce menggunakan opencart.

Setelah hosting dan domain siap digunakan kemudian opencart dapat didownload dan diinstall ke dalam hosting tersebut.(Damanik, 2012)



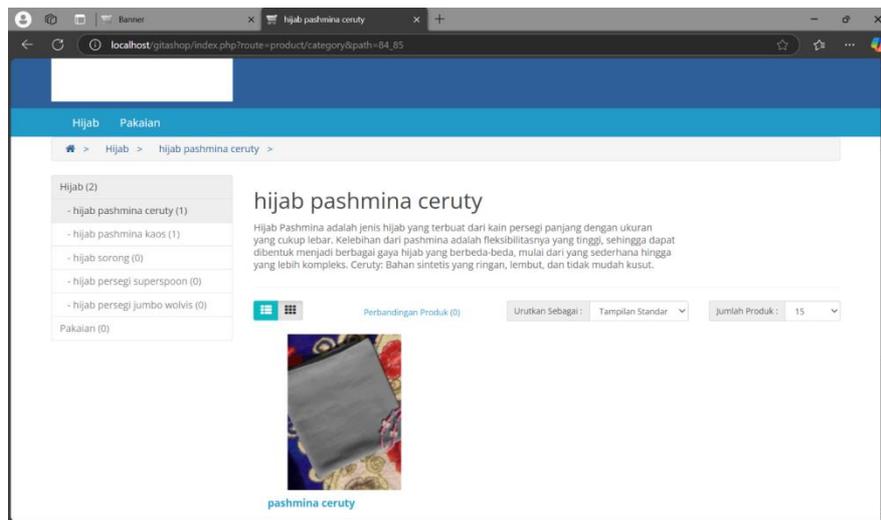
Gambar 1. Hosting dan domain

Pada tampilan admin berisi omset penjualan pada setiap produk home industry yang di masukan dan yang akan di data. Halaman ini menyediakan fitur yang dapat mempermudah admin dalam memantau cara kerja system.



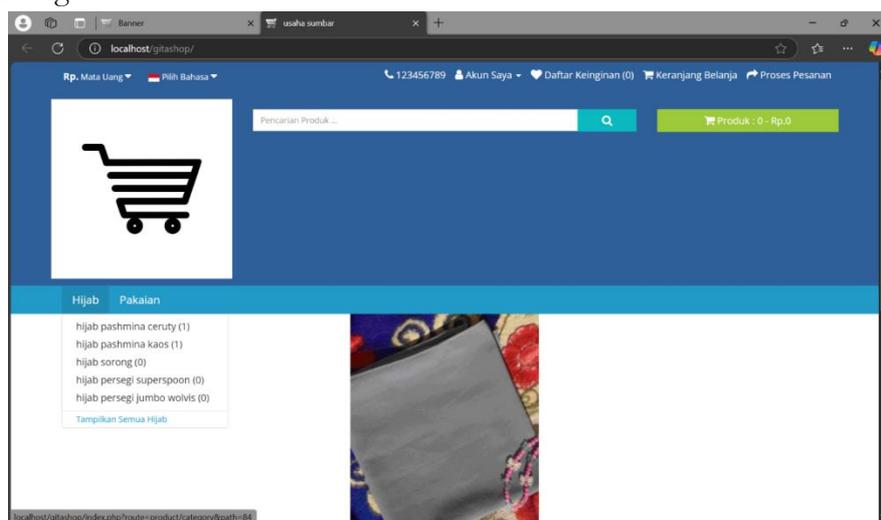
Gambar 2. Omset penjualan

Pada gambar ini, terlihat berbagai produk yang telah didata oleh admin, yang merupakan hasil karya dari usaha home industry lokal. Produk-produk tersebut mencakup berbagai jenis olahan kain, mulai dari pakaian hingga aksesoris yang dikerjakan secara manual dengan penuh perhatian terhadap detail. Pendataan ini dilakukan untuk mempermudah pengelolaan dan pemasaran produk ke pasar yang lebih luas, baik secara lokal maupun melalui platform e-commerce. Admin telah mencatat setiap produk berdasarkan kategori, jenis bahan, serta desain yang digunakan, sehingga memudahkan untuk mengidentifikasi dan mempromosikan produk-produk unggulan.(Nurdin & Diana, 2021) Dengan adanya dokumentasi ini, para pelaku usaha home industry dapat lebih terorganisir dalam mengelola produk mereka, meningkatkan visibilitas, dan membuka peluang untuk menjangkau pasar yang lebih besar, serta memperkenalkan kreativitas lokal kepada konsumen global.



Gambar 3. Produk

Pada gambar ini, terlihat berbagai produk yang dihasilkan oleh usaha home industry yang telah didata secara rinci oleh admin. Produk-produk tersebut merupakan hasil olahan kain yang dikerjakan dengan penuh ketelitian dan keahlian oleh para pengusaha rumahan di daerah tersebut. Setiap produk yang ditampilkan mencerminkan kreativitas dan inovasi yang tinggi dalam pemanfaatan bahan baku lokal, serta mengandung nilai budaya dan tradisional yang khas dari daerah setempat. (Alfiah et al., 2020) Admin telah melakukan pencatatan dan pengelompokan produk dengan teliti, mencakup berbagai kategori, seperti jenis kain yang digunakan, desain, serta potensi pasar yang bisa dijangkau oleh setiap produk. Proses pendataan ini penting dalam rangka memetakan jenis-jenis produk yang ada, yang selanjutnya dapat digunakan untuk perencanaan strategi pemasaran, termasuk pemasaran secara online melalui platform e-commerce. Dengan adanya dokumentasi produk ini, para pelaku home industry dapat lebih mudah memasarkan hasil karya mereka ke pasar yang lebih luas, meningkatkan visibilitas produk mereka, serta memperoleh feedback langsung dari konsumen. (Ulfa et al., 2020) Gambar ini tidak hanya menunjukkan keberagaman produk yang dihasilkan, tetapi juga mencerminkan potensi besar yang dimiliki oleh usaha kecil dan menengah di sektor industri rumahan dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin berkembang.



3.1.3. Tahaap penyebaran

Padap tahap ini penguji melakukan penyebaran dan uji coba pada sistem promosi produk home industry ini langsung kepada masyarakat setempat. Dengan menggunakan opencart, terbukti sangat efektif, inovatif, kreatif dan sederhana dalam mendukung promosi produk home industry di keurahan aur kuning.

3.2. Pengembangan E-Commerce sebagai Solusi Pemasaran untuk UMKM di Kota Bukittinggi

Kota Bukittinggi, dengan posisi geografisnya yang strategis dan potensi pariwisata yang besar, memiliki peluang untuk mengembangkan sektor UMKM berbasis e-commerce. Meskipun memiliki potensi produk yang kuat, banyak pelaku UMKM di Bukittinggi yang belum maksimal dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pemasaran produk mereka. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan sistem e-commerce berbasis platform seperti OpenCart yang terjangkau dan mudah diakses. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem e-commerce yang dapat meningkatkan pemasaran produk-produk UMKM di Bukittinggi, sekaligus memperluas jangkauan pasar mereka. (Remy Sanjaya et al., 2022) Dengan menggunakan platform yang sesuai, diharapkan UMKM dapat meningkatkan efisiensi operasional dan bersaing di pasar global. Selain itu, pemanfaatan platform e-commerce yang tepat dapat mengurangi dampak negatif dari ketidakstabilan ekonomi, meningkatkan akses pasar, dan memberikan nilai tambah bagi perekonomian lokal melalui peningkatan penjualan dan ekspor produk UMKM. (Rianingtyas & Wardani, 2019)

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem e-commerce berbasis OpenCart memberikan dampak positif yang signifikan terhadap perkembangan usaha home industry, khususnya yang bergerak di bidang produk olahan kain. Sebelum penerapan sistem ini, pelaku usaha dihadapkan pada berbagai kendala, terutama dalam hal jangkauan pasar yang terbatas oleh faktor geografis. Dengan sistem e-commerce, kendala tersebut dapat diatasi dengan mudah, karena pelaku usaha kini dapat memasarkan produk mereka tidak hanya dalam cakupan lokal, tetapi juga secara nasional maupun internasional. Hal ini memungkinkan mereka untuk menjangkau pasar yang lebih luas, membuka peluang baru untuk memperkenalkan produk mereka kepada konsumen yang lebih banyak dan beragam. Lebih lanjut, implementasi sistem ini memungkinkan pelaku usaha untuk memanfaatkan teknologi dalam melakukan transaksi, pengelolaan produk, serta pembayaran yang lebih efisien dan terorganisir. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa selain meningkatkan volume penjualan, penerapan sistem e-commerce turut berperan dalam membangun brand awareness yang lebih kuat. Dengan hadirnya platform online yang mudah diakses, pelaku usaha dapat meningkatkan visibilitas merek mereka dan menjangkau audiens yang lebih besar.

Hal ini penting dalam membangun citra merek yang lebih dikenal di pasar yang semakin kompetitif, di mana konsumen semakin cerdas dan selektif dalam memilih produk. Sistem e-commerce juga membantu dalam meningkatkan daya saing usaha home industry, karena dengan memiliki platform online yang profesional dan mudah diakses, usaha kecil ini dapat bersaing dengan merek-merek besar yang lebih dulu hadir di pasar. Keberhasilan penerapan sistem ini diharapkan dapat menjadi model yang menginspirasi usaha kecil lainnya untuk mengikuti jejak yang sama, memanfaatkan teknologi digital sebagai alat untuk mendorong pertumbuhan dan mengembangkan bisnis mereka. Dalam konteks ini, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat pemasaran, tetapi juga sebagai kunci untuk mempercepat ekspansi dan meningkatkan efisiensi operasional, sehingga mendorong keberlanjutan dan kesuksesan jangka panjang bagi usaha kecil dan menengah di era digital ini.

4. Kesimpulan

Perancangan sistem e-commerce untuk produk olahan kain menjadi berbagai macam pakaian menggunakan OpenCart pada usaha home industry telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan aksesibilitas dan pemasaran produk. Melalui penelitian dan pengembangan (RD) yang dilakukan, sistem ini mampu memberikan solusi yang efisien bagi pelaku usaha kecil dan menengah (UKM) untuk memperluas jangkauan pasar mereka. Dengan memanfaatkan platform OpenCart, proses transaksi menjadi lebih mudah dan cepat, serta memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi konsumen. Namun, untuk mencapai hasil yang lebih optimal, disarankan agar pelaku usaha home industry terus meningkatkan keterampilan dalam pengelolaan toko online, termasuk dalam hal pemasaran digital, manajemen produk, dan analisis pasar. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengeksplorasi potensi integrasi platform OpenCart dengan teknologi terbaru seperti kecerdasan buatan (AI) atau analitik prediktif untuk meningkatkan personalisasi pengalaman pelanggan dan mendukung keputusan bisnis yang lebih tepat. Penggunaan platform e-commerce lainnya yang lebih terjangkau juga dapat menjadi topik penelitian untuk memperluas pilihan yang dapat diakses oleh UMKM di daerah yang memiliki keterbatasan sumber daya.

Daftar Pustaka

- Alfiah, F., Tarmizi, R., & Junidar, A. A. (2020). PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE UNTUK PENJUALAN PAKAIAN PADA TOKO A&S. *ICIT Journal*, 6(1), 70–81. <https://doi.org/10.33050/icit.v6i1.862>
- ASNIA MINARTI, & MOH. ALI WARDANA. (2024). PENERAPAN SISTEM INFORMASI PEMASARAN UNTUK PENGEMBANGAN DAN PENINGKATAN PRODUKTIFITAS BUMDES DESA WATU. *Jurnal INSTEK (Informatika Sains Dan Teknologi)*, 9(1), 37–46. <https://doi.org/10.24252/instek.v9i1.46404>
- Audina, S. F., & Muhtadi, M. (2019). STRATEGI KEBERHASILAN USAHA HOME INDUSTRY SEPATU DALAM MEMBERDAYAKAN MASYARAKAT. *JURNAL AGRIBISNIS TERPADU*, 12(1), 120. <https://doi.org/10.33512/jat.v12i1.5539>
- Damanik, E. (2012). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Online Menggunakan Payment Gateway. *Jurnal SIFO Mikroskil*, 13(1), 63–72. <https://doi.org/10.55601/jsm.v13i1.47>
- Fitri, R. S., Rukun, K., & Dwiyani, N. (2018). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER DAN ACCESSORIES PADA TOKO MUJAHIDAH COMPUTER BERBASIS WEB. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 4(1). <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v4i1.6145>
- Handayani, S. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS E-COMMERCE STUDI KASUS TOKO KUN JAKARTA. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 10(2), 182–189. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v10i2.310.182-189>
- Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). PEMBUATAN E-COMMERCE PADA RAJA KOMPUTER MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL. *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, 17(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>
- Ismail, A. A., & Faizah, S. (2024). Sistem Informasi Penjualan Coklat dan Aneka Kue Berbasis Web Pada Toko Coklat Kiloan, Tambun Selatan. *IKRA-ITH Informatika : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 8(2), 109–119. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i2.2965>
- Mulya, M. F., & Rismawati, N. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem E-Commerce Berbasis Cloud Enterprise Resource Planning Menggunakan Odoo 14. *Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer Dan Kecerdasan Buatan)*, 5(1), 57–65. <https://doi.org/10.47970/siskom-kb.v5i1.229>

- Novita, D., Husaein, A., & Gunardi. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sejahtera Abadi Talang Babat Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 3(2), 572–580. <https://doi.org/10.33998/jms.2023.3.2.801>
- Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). PENERAPAN METODE SDLC WATERFALL DALAM SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG BERBASIS DESKTOP. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(1), 22–28. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i1.246>
- Nurdin, M., & Diana, A. (2021). PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN BUSINESS MODEL CANVAS DAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA THE 3 ANGLE CORP. *IDEALIS : InDonEsiA Journal Information System*, 4(2), 147–156. <https://doi.org/10.36080/idealis.v4i2.2844>
- Ramadhan, M. S., Syaifuddin, M., Prasada, E. A., Trinanda, M. E., Putri, R. C., & Amini, F. (2024). Edukasi Hukum Transaksi E-Commerce Guna Menciptakan Konsumen Cerdas di SMK Muhammadiyah Pangkalan Balai. *Jurnal Dedikasi Hukum*, 4(3), 233–250. <https://doi.org/10.22219/jdh.v4i3.37462>
- Remy Sanjaya, Puji Sularsih, & Yeni Setiani. (2022). Metode User Centered Design dalam Merancang Tampilan Antarmuka Ecommerce Penjualan Produk Makanan Sweetbites By Caca Berbasis Website Menggunakan Aplikasi Balsamiq Mockups. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(03), 20–28. <https://doi.org/10.56127/jukim.v1i03.101>
- Rianingtyas, A. K., & Wardani, K. K. (2019). Perancangan User Interface Aplikasi Mobile Sebagai Media Promosi Digital UMKM Tour dan Travel. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 7(2). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v7i2.36874>
- Saharna, N., & Rukun, K. (2019). PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA TOKO INDAH SURYA FURNITURE. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(1), 38. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i1.103641>
- Sari, W. M., Amran, A., & Lingga Wijaya, H. O. (2020). PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA UMKM KABUPATEN MURATARA. *Jusikom : Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, 5(2), 136–144. <https://doi.org/10.32767/jusikom.v5i2.1095>
- Setiawan, A., & Mulyanti, R. (2020). Market Basket Analysis dengan Algoritma Apriori pada Ecommerce Toko Busana Muslim Trendy. *JUITA: Jurnal Informatika*, 8(1), 11. <https://doi.org/10.30595/juita.v8i1.4550>
- Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Syuhendra, S., & Hamdani, A. U. (2020). PENJUALAN ONLINE BERBASIS E-COMMERCE PADA TOKO ADHIZZSHOP DENGAN MENGGUNAKAN WOOCOMMERCE. *IDEALIS : InDonEsiA Journal Information System*, 3(1), 26–33. <https://doi.org/10.36080/idealis.v3i1.1476>
- 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>
- Ulfa, M., Suryayusra, S., & Hardini, S. (2020). Penerapan Model View Controller (MVC) Untuk Perancangan Sistem Ruang Buku Indonesia. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 5(1), 53. <https://doi.org/10.24114/cess.v5i1.15403>
- Widjaja, A. E., Gennady, E., Hery, Haryani, C. A., Prasetya, K., & Aribowo, A. (2024). Pengembangan, Penyerahan, dan Pelatihan Sistem Informasi untuk Toko Sinar Terang di Kota Tangerang Selatan.

GLAT : Teknologi Untuk Masyarakat, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.24002/giat.v3i1.9139>

Yuliani, N., Yudianto, A., & Marnis, M. (2022). Implementasi Penggunaan CMS OpenCart Dalam Upaya Toko Online Naik Kelas. *Tekinfor: Jurnal Bidang Teknik Industri Dan Teknik Informatika*, 23(2), 123–138. <https://doi.org/10.37817/tekinfor.v23i2.2604>