



Pengembangan Web Promosi UMKM Kerajinan Rajut Berbasis CMS E-Shop sebagai Solusi di Kecamatan X Koto

Gerli Wira Yudha¹, Firdaus Annas², Raihan Firdaus*

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

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Submit : 18 Juli 2023

Revisi : 09 Agustus 2023

Diterima : 27 Oktober 2023

Diterbitkan: 30 Desember 2023

Kata Kunci

Web Promosi, Kerajinan Rajut, CMS E-Shop

Correspondence

E-mail: yudhapratamagerli@gmail.com*

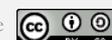
A B S T R A K

Strategi promosi online bagi UKM Rumah Rajut Syafir guna meningkatkan daya saing dan memperluas jangkauan pasar melalui pengembangan website E-Shop berbasis CMS menggunakan OpenCart, yang praktis dan ramah bagi pemula. Anggapan bahwa kerajinan rajut ketinggalan zaman di kalangan generasi muda, menjadi alasan utama perlunya inovasi dalam pemasaran digital. Selain itu, rendahnya minat masyarakat setempat terhadap produk rajut karena kemampuan mereka dalam membuat produk serupa, serta kurangnya eksposur di pasar yang lebih luas, semakin mempertegas kebutuhan akan solusi digital. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan Waterfall untuk merancang media promosi berbasis web melalui OpenCart, yang valid, praktis, efisien, dan efektif dalam mendukung pemasaran produk. Kontribusi penelitian ini tidak hanya pada aspek lokal dengan membantu UKM meningkatkan daya saing dan memperluas pasar, tetapi juga dalam lanskap global dengan memberikan model digitalisasi UMKM di industri kerajinan tangan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berbasis web seperti OpenCart dapat menjadi media pendukung yang mampu meningkatkan visibilitas produk, menjangkau lebih banyak pelanggan, serta memperkuat daya saing home industry di era digital, sekaligus berperan dalam pelestarian budaya lokal melalui produk rajut yang memiliki nilai seni dan identitas khas dalam perdagangan global.

Abstract

The online promotion strategy for UKM Rumah Rajut Syafir aims to enhance competitiveness and expand market reach through the development of a CMS-based E-Shop using OpenCart, which is practical and beginner-friendly. Highlight the urgent need for innovation in digital marketing. Additionally, the low interest of the local community in knitted products—due to their ability to create similar items—and the lack of exposure in broader markets further emphasize the necessity of a digital solution. This research adopts the Research and Development (R&D) method with the Waterfall development model to design a web-based promotional platform through OpenCart, ensuring its validity, practicality, efficiency, and effectiveness in supporting product marketing. The contribution of this study extends beyond the local aspect by helping UKMs improve competitiveness and expand their markets; it also has global implications by providing a digitalization model for SMEs in the handicraft industry. The research findings indicate that web-based applications like OpenCart can serve as a valuable support tool to enhance product visibility, reach more customers, and strengthen the competitiveness of home industries in the digital era. Simultaneously, they play a role in preserving local culture through knitted products, which hold artistic value and unique identity in the global trade landscape.

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



1. Pendahuluan

Pada beberapa tahun sebelumnya, terjadi berbagai perubahan yang sangat meningkat dan mengembangkan beberapa bidang yang mendukung dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam bidang teknologi digital. Teknologi digital yang khususnya teknologi informasi terus berkembang sesuai dengan perkembangan zaman dalam beberapa alat komunikasi yang dapat diakses dengan cara alat elektronik telepon genggam. Yang mana digunakan oleh masyarakat dalam berhubungan dan berkomunikasi antara satu dan lainnya. Dunia teknologi terkini sangat tajam dalam mengembangkan ilmu dan peralatan yang digunakan, terutama dalam teknologi informasi terus mengembangkan berbagai alat untuk membantu berkomunikasi antar sesama pengguna. teknologi saat ini tidak dapat diragukan lagi bahwa masyarakat memerlukan nya dalam kehidupan sehari-hari (Rifai et al., 2022).

Teknologi informasi ini dapat dikategorikan dalam beberapa bidang seperti, pendidikan, keamanan, keagamaan, dan terutama dalam bidang ekonomi. Teknologi informasi dalam bidang ekonomi yang disebut juga dengan digital ekonomi, kegiatan ini sering menjadi acuan dalam mendefinisikan dampak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, yang tidak hanya terbatas pada internet tetapi juga mencakup sektor ekonomi. Gambaran tersebut menggambarkan hubungan erat antara inovasi teknologi dan kemajuan ekonomi, baik pada tingkat mikro maupun makro. Dalam konteks ekonomi, teknologi informasi berperan penting dalam membantu pedagang memasarkan produk mereka, tidak hanya kepada masyarakat lokal tetapi juga kepada konsumen yang lebih luas, sehingga memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan potensi bisnis (Maria & Widayati, 2020).

Pengembangan ekonomi terus lanjut dikembangkan dilakukan di hampir setiap penjuru negara di dunia dengan tujuan utama dalam menaikkan dan membantu mensejahterakan masyarakat. Perkembangan ekonomi terus tumbuh dengan beberapa tantangan diseluruh dunia dan yang terpenting tetap terjadi peningkatan. Di tengah wabah yang melanda seluruh penjuru dunia membuat Kesehatan masyarakat menurun bahkan bisa sampai minus dinegara tersebut. Untuk mencegah terjadinya peningkatan penyebaran wabah ini pemerintah menetapkan pembatasan kegiatan termasuk dalam sektor ekonomi, yang dimana mengakibatkan masyarakat tidak dapat keluar dari rumah, sehingga menggunakan alternatif yang bisa digunakan yaitu melalui online yang dimana kegiatan ekonomi online ini disebut juga dengan ekonomi digital.

Ekonomi digital juga dapat diartikan sebagai karakter dari kebiasaan manusia tentang cara memilih untuk mencukupi kebutuhan yang tidak memiliki batas dengan hanya mengandalkan bantuan jari jemari atau ekonomi digital bisa juga diartikan sebagai perilaku pengguna yang berhubungan dengan pembuatan produk, penggunaan produk dan juga penyaluran produk dengan menggunakan bantuan dari tangan dan jari jemari. Dari penjelasan di atas mengenai ekonomi digital dapat diambil benang merahnya yaitu pengguna atau pembeli tidak harus pergi ke pasar dalam memenuhi kebutuhan barang yang ingin dibeli dan juga jasa yang dibutuhkan, dengan bantuan telepon genggam maka barang sudah bisa sampai di rumah sesuai dengan kebutuhan (Permana & Puspitaningsih, 2021).

Mengutip dari sumber dari sekretariat kabinet Di Indonesia juga terus dilakukan Pembangunan ekonomi terutama di sektor infrastruktur selama beberapa tahun terakhir yang mana pada tahun 2022 sekitar 5,31 pada tahun 2023 sekitar 5,05. Meski setiap tahunnya terjadi penurunan, namun hal ini masih mencerminkan kuatnya ketahanan konsumsi rumah tangga, investasi, dan ekspor. Indonesia terus melanjutkan perjalanannya menuju pembangunan ekonomi, menunjukkan keseimbangan bahkan di tengah ketidakpastian perekonomian global. Indonesia harus menjaga peluang positif melalui stabilitas, pertumbuhan berkelanjutan, perlindungan kelompok rentan dan percepatan reformasi struktural. Meski tantangan masih ada, perekonomian Indonesia menunjukkan kesiapan menghadapi dinamika global dengan langkah-langkah yang bijaksana dan terukur.

Usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) memiliki definisi yang berbeda-beda tergantung pada lembaga atau kerangka hukumnya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008, usaha mikro adalah usaha yang menghasilkan produk oleh perorangan atau pelaku ekonomi perorangan sesuai dengan kriteria tertentu. Usaha kecil adalah suatu badan usaha mandiri yang dikelola oleh orang perseorangan atau badan usaha, tidak terafiliasi dengan anak perusahaan. Perusahaan menengah adalah badan usaha mandiri yang dijalankan oleh orang perseorangan atau badan usaha tanpa hubungan anak perusahaan, yang mempunyai kekayaan bersih atau pendapatan penjualan tahunan sesuai dengan pasal 6 UU. Ketiga kategori tersebut menunjukkan besarnya kegiatan penunjang perekonomian nasional melalui berbagai sektor.

Kemajuan teknologi khususnya di dunia digital dan internet membuka peluang yang sangat besar bagi para pengusaha usaha kecil dan menengah untuk mempromosikan produk atau jasanya. Salah satu strategi pemasaran yang penting dalam kondisi perekonomian saat ini adalah pemasaran digital (Rochmadi & Rohmah, 2019). Platform yang sering digunakan para pemasar dalam strategi pemasaran digital antara lain media sosial seperti Facebook, Instagram, WhatsApp, Twitter, dan lain-lain. Masing-masing platform ini memiliki fitur unik yang memberikan peluang bagi wirausahawan untuk mempromosikan produk atau layanannya kepada konsumen yang memenuhi kebutuhan mereka (Harahap et al., 2021).

E-commerce merupakan salah satu dampak dari perkembangan teknologi dan internet yang semakin memudahkan dalam berbelanja dan berjualan di internet. Layanan ini memungkinkan transaksi antara penjual dan pembeli tanpa perlu bertemu langsung, karena komunikasi dilakukan melalui telepon atau chat. Perubahan besar terjadi dalam cara jual beli, dimana sebelumnya pertemuan tatap muka antara penjual dan pembeli sangat penting, namun dalam *e-commerce* proses ini dapat dilakukan secara jarak jauh. Dalam bisnis jual beli ini, modal utama yang sangat penting adalah kepercayaan antara pembeli dan penjual sehingga menjamin kelancaran transaksi (Astar, 2021).

Sistem jual beli melalui internet yang lebih dikenal dengan istilah elektronik commerce memiliki salah satu bentuk yang disebut dengan *E-Shop*. *E-Shop* atau toko online mempunyai banyak kelebihan yang tidak hanya dapat dinikmati oleh penjual tetapi juga oleh pembeli. Bentuk kelebihan yang didapatkan oleh penjual ialah penyebaran pasar ke seluruh penjuru Indonesia serta membantu dalam penawaran yang lebih rinci kepada pelanggan. *E-Shop* memberi berbagai kemudahan bagi pelanggan diantaranya pengirisan biaya, barang yang bisa diantarkan langsung ke alamat pelanggan, pembayaran yang dapat dilakukan melalui transfer dan uang digital dan harga yang lebih terjangkau dibanding dengan harga jual yang terdapat dipasar (Martiti & Pangemanan, 2018).

Salah satu hasil yang didapatkan dari perkembangan zaman dan teknologi informasi pada media teknologi yang digunakan berbasis online ialah website dan email. Website sendiri merupakan kumpulan halaman-halaman situs yang terkumpul dalam sebuah domain, sub domain atau Alamat unik yang ada untuk membantu mengakses situs pada *World Wide Web* (www) pada dunia maya. Website sendiri merupakan salah satu sarana untuk menyebarkan informasi dalam dunia maya baik itu oleh pribadi diri, sekolah atau institut, pelaku usaha, instansi pemerintah, Perusahaan dan termasuk suatu organisasi. Suatu organisasi seharusnya memiliki sebuah website sebagai sarana dalam menyebarkan informasi dan menjadi tempat sosialisasi yang lebih luas kepada masyarakat (Ayuningtyas et al., 2020).

Usaha ini berdiri di suatu nagari yang memiliki nama Koto Laweh yang berada pada Kecamatan X koto di kabupaten Tanah Datar yang dimana pada nagari ini memiliki beberapa jorong yakni jorong Kapalo Koto, Jorong Batu Panjang, jorong Balai Gadang, jorong Pincuran Tujuh, Jorong Kandang Diguguak. Nagari ini juga berbatasan dengan nagari dimana dimakam kan salah satu tokoh dari perang padri yakni nya Haji. Miskin dan juga merupakan destinasi dalam pembuatan songket yang disangat diminati kalangan masyarakat yakni nya nagari Pandai Sikek (Yuliastanty et al., 2024). Dimana nagari ini merupakan salah satu tempat dimana terjadi nya jual beli songket dengan motif yang sangat indah dan beragam bentuk nya. Nagari koto laweh ini merupakan salah satu desa yang dilewati atau menjadi jalan alternatif yang digunakan untuk menghindari kemacetan ketika ramai nya pengguna kendaraan saat melewati jalan raya padang-bukittinggi (Firdaus & Tutri, 2018).

Pengelolaan website untuk mendukung promosi usaha kecil dan menengah harus berpedoman pada sejumlah peraturan hukum yang sesuai. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Kecil dan Menengah memperjelas pengaturan dan pemberdayaan usaha mikro, kecil, dan menengah agar dapat berkembang secara berkelanjutan. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) mengatur pengelolaan informasi digital, termasuk perlindungan data pribadi dan keamanan transaksi online. Sementara itu, Undang-Undang Perlindungan Konsumen Nomor 8 Tahun 1999 menjamin perlindungan hak-hak konsumen, termasuk dalam jual beli melalui Internet. Kepatuhan terhadap seluruh prinsip tersebut tidak hanya meningkatkan legalitas, namun juga membangun kepercayaan antara badan usaha dan pelanggan, sehingga usaha kecil dan menengah dapat tumbuh beretika dan berdaya saing.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Aprian Termulo, 2024) pada “Implementasi Opencart dalam Perancangan Sistem Promosi Karya Siswa Pada Mata Pelajaran Prakarya” bertujuan dirancang website promosi untuk menampilkan karya siswa ini telah diuji kevalidannya dengan hasil sebesar 0,89, yang tergolong dalam kategori "valid." Kepraktisan sistem dinilai melalui tanggapan guru, yang mencapai skor 0,90 dan termasuk dalam kategori "sangat praktis." Sementara itu, keefektifan penggunaan sistem promosi ini memperoleh skor 0,5, yang masuk dalam kategori "sedang." Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan akses masyarakat luas terhadap karya siswa, sehingga mendukung upaya agar karya-karya tersebut lebih dikenal secara luas dan memberikan manfaat lebih besar bagi siswa dan masyarakat (Termulo et al., 2024).

Penelitian yang dilakukan Mahfud Ridwan (2024) tentang “Penerapan Pasar Elektronik Kerupuk di Desa Kalitekuk” berhasil kebutuhan dari setiap pengguna dalam bentuk fitur dan halaman. Selama proses ini, serangkaian pengujian menyeluruh dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi ini memiliki kualitas yang baik dan berfungsi sebagaimana mestinya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi bekerja maksimal dan siap digunakan secara umum. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi toko penjual, pengelolaan barang dagangan dan pesanan. Selain itu, aplikasi ini juga bertujuan untuk memberikan rasa aman dan nyaman kepada pelanggan dalam berbelanja, sehingga mendukung aktivitas jual beli yang lebih efisien di masyarakat (Ridwan et al., 2024).

Penelitian ini dilakukan oleh (Esi Putri Silmina, 2024) dengan judul yakni “Promosi Desa berbasis Web Menggunakan Metode Prototype” yang dimana tujuan dari penelitian ini untuk mengenalkan potensi desa agar diketahui oleh masyarakat luas, website menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi, website menjadi media promosi yang menjelaskan informasi tentang profil, paket wisata, katalog barang UMKM. Dimana website yang ini menggunakan CMS Wordpress yang didukung dengan fitur yang banyak dan open source sehingga dapat membantu dan mempercepat dalam hal pengembangan web yang diinginkan selain itu website-website besar yang saat ini banyak tersebar di internet kebanyakan menggunakan CMS wordpress dalam pembangunan website mereka (Silmina & Riedho, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi promosi online bagi UKM Rumah Rajut Syafir guna meningkatkan daya saing dan memperluas jangkauan pasar melalui pengembangan website E-Shop berbasis CMS. Tantangan seperti penurunan pelanggan akibat pandemi Covid-19 dan bencana Galodo, serta anggapan bahwa kerajinan rajut ketinggalan zaman di kalangan generasi muda, menjadi alasan utama perlunya inovasi dalam pemasaran digital. Dengan memanfaatkan teknologi, solusi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan visibilitas dan penjualan produk secara lokal, tetapi juga berkontribusi terhadap digitalisasi UMKM dalam industri kerajinan tangan di tingkat global. Platform e-commerce berbasis CMS dapat menjadi model bagi UKM lain untuk meningkatkan daya saing di pasar internasional, mendukung keberlanjutan bisnis di tengah tantangan ekonomi, serta membantu melestarikan budaya lokal melalui produk rajut yang memiliki nilai seni dan identitas khas dalam lanskap perdagangan global.

2. Metodologi Penelitian

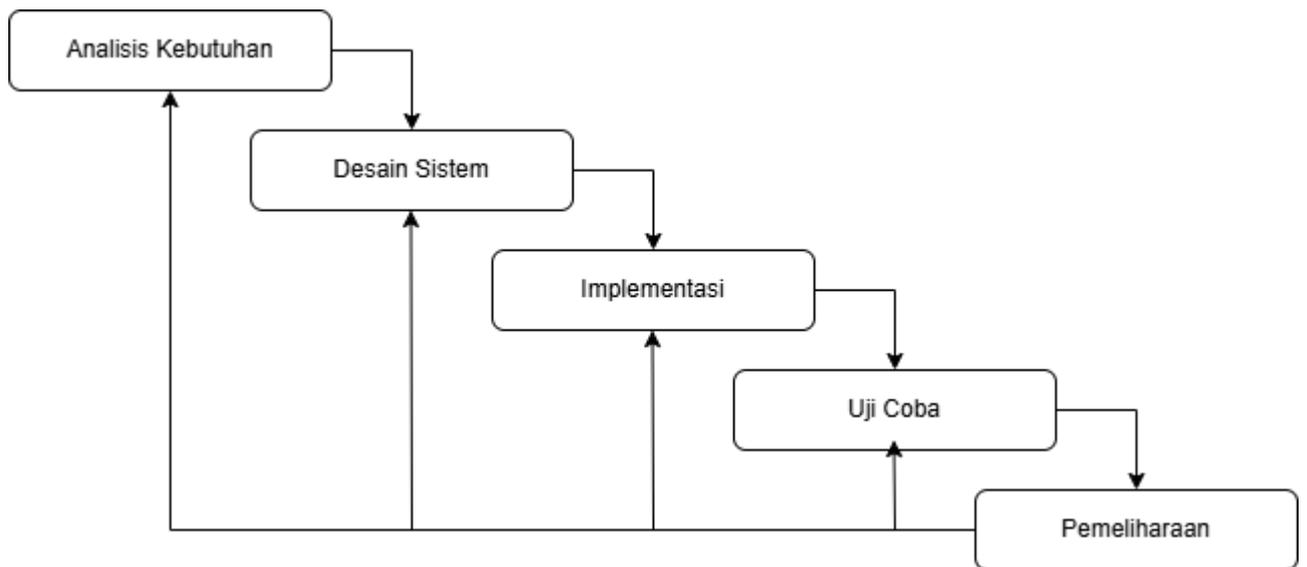
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa website berbasis CMS E-Shop, yaitu Opencart. Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan model *Waterfall*, yang dipilih karena sifatnya yang terstruktur dan sesuai untuk pengembangan perangkat lunak dengan kebutuhan yang telah ditentukan secara jelas. Keunggulan utama dari model ini adalah pendekatannya yang linear, di mana setiap tahap harus diselesaikan secara berurutan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya (Telik et al., 2024).

Tahap Research

Pada tahap ini kita melakukan pengumpulan data dari jurnal-jurnal terdahulu yang berkaitan dengan judul kita yakni pengembangan website promosi UMKM berbasis *CMS E-Shop* yaitu Opencart, lalu kita mulai menganalisa kebutuhan yang dibutuhkan dari pembuatan website dengan pengambilan data langsung dengan pemilik UMKM dengan cara observasi dan wawancara.

Tahap Development

Secara garis besar model *Waterfall* dengan tahapan pada diagram berikut



Gambar 1. Model Waterfall

Gambar 1, memberikan penjelasan mengenai model *Waterfall* terdapat 5 tahapan yang digunakan untuk merancang website di antaranya ialah

2.1 Analisis kebutuhan

Pada tahap kita akan menentukan kebutuhan yang dibutuhkan dari website ini baik dari fungsionalitas maupun non fungsionalitas (Halawa et al., 2024).

2.2 Desain Sistem

Pada tahap ini kita merancang dan mendesain halaman dari website kita, baik dari menentukan templete yang akan digunakan CMS Opencart dan memilih plugin yang kita perlukan

2.3 Implementasi

Pada tahap ini kita akan mulai mengimplementasikan website, baik dari instalasi CMS Opencart di komputer server lalu konfigurasi tema dan pengaturan fitur sesuai kebutuhan, dan mengunggah konten yang akan di promosikan dan barang dagang yang akan dijual

2.4 Uji Coba

Pada tahap ini uji coba akan kita laksanakan terhadap website ini untuk menemukan bug atau kekeliruan kode yang dapat mengganggu kenyamanan user dalam pemakaian website kita dan melakukan perbaikan terhadap bug tersebut

2.5 Pemeliharaan

Pada tahap akhir ini kita akan melakukan publikasi website dengan cara memberikan hosting kepada domain website agar dapat dicari secara online melalui media internet (Madani & Haryono, 2024).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Dalam pengembangan website ini menggunakan metode waterfall yang dimana metode ini dalam penggunaannya menggunakan struktur yang teratur dan jelas, sehingga dapat memudahkan user dalam mengembangkan tahap demi tahap.

3.1.1 Tahap Analisis

a) Analisis permasalahan

Analisis pada tahap ini berfokus pada situasi yang dialami saat ini apakah sudah memahami secara mendalam, seperti dapat mengidentifikasi dasar masalah, menjelaskan secara rinci permasalahan yang timbul lalu merumuskan solusi yang paling sesuai. Setelah dilakukan analisa, dilanjutkan dengan tahap menceritakan masalah-masalah yang ada sebagai gambaran umum dari solusinya.

Pada kasus ini terjadinya permasalahan pemasaran dari usaha UMKM ini dikarenakan usaha ini berdiri di sebuah nagari yang terletak pada jalur alternatif jalan provinsi yang menyebabkan lingkungan pelanggan hanya sekitar warga kampung. Ada beberapa solusi yang ditawarkan yakni:

- Penggunaan media sosial dalam mempromosikan produk-produk yang dipasarkan agar diketahui masyarakat luas
- Mengembangkan media sosial berbasis web untuk membantu dalam mempromosikan dan membantu alur penjualan secara efisien (Sains & Teknologi, 2023).

b) Analisis Pengguna

Analisis terhadap pengguna ini berfokus kepada pengguna, disini kita menentukan siapa saja pengguna yang akan menggunakan website kita, kebutuhan yang dibutuhkan pengguna dan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan website kita.

Pada kasus ini target pengguna yakni dari kalangan para wanita, yang dimana mereka membutuhkan bagaimana gambar dari produk yang kita tawarkan lalu deskripsi mengenai produk yang ditawarkan dan harga dari produk yang ditawarkan. Dimana dalam interaksinya mereka bisa melihat langsung produk dari halaman home dan membuat akun jika ingin melakukan pembelian akan produk yang ditawarkan.

c) Analisis kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan ini perlu menyiapkan apa saja persyaratan yang dibutuhkan dari sebuah sistem, terdapat beberapa persyaratan yang dipertimbangkan dan diperlukan untuk sistem ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan berfungsi dengan baik.

- Pertama kita analisis kebutuhan pengguna yang dimana disini meliputi dari user dan admin.

- Kedua kebutuhan sistem, di sini dibutuhkan sistem yang akan dibangun meliputi beberapa hal seperti, Menu beranda, kategori produk, kontak dari toko, pemesanan, profil, bahasa yang digunakan, form login untuk pelanggan, dan form pemesanan.
- Ketiga kebutuhan data, meliputi profil dari toko, data pengguna, data produk, daftar gambar produk, daftar harga produk, data pemesanan dan data kontak toko

Pada analisis kebutuhan ini juga harus mengumpulkan data yang memperlihatkan kepada pelanggan memerlukan akses informasi yang cepat mengenai gambar produk, stok produk, dan harga produk. Integrasi dari media sosial juga dibutuhkan untuk memudahkan promosi dan interaksi dengan pelanggan menjadi bahan kebutuhan utama. Pada tahap ini juga kita menganalisa kebutuhan dari perangkat lunak sehingga dapat dipahami oleh pengguna guna menentukan solusi software yang akan digunakan (Badrul, 2021).

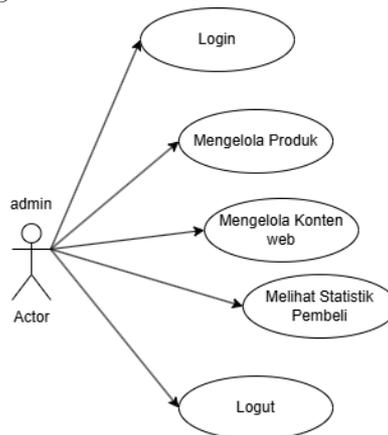
3.1.2 Tahap Desain Sistem

Desain perangkat lunak adalah proses rancangan pembuatan program perangkat lunak yang meliputi beberapa tahapan langkah yang meliputi struktur data, arsitektur perangkat lunak dan penggambaran antarmuka dan langkah-langkah pengkodean. Desain proses ini menggunakan Unifed Modelling Language (UML) untuk menggambarkan secara jelas bagaimana sistem dan fungsi pengguna dari aplikasi terdiri dari :

a) Use Case Diagram

Merupakan alat visual yang digunakan untuk merepresentasikan apa yang harus dilakukan oleh sistem dalam pengembangan sistem. Diagram ini menjelaskan interaksi antara sistem dan pengguna tahu dunia luar terjadi serta memberikan bentuk tentang fungsi dan aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Wirayuda & Sutabri, 2024).

1. Use Case Diagram Admin

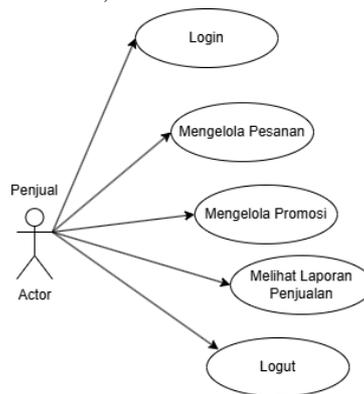


Gambar 2. Use Case Diagram admin

Gambar 2, menjelaskan bagaimana hubungan admin dengan sistem. Admin dapat melakukan login ke dalam sistem yang dapat membuat admin melakukan kegiatan dimulai dari mengelola produk yang ditampilkan pada web, mengelola

konten yang ditampilkan dan juga melihat statistik dari pelanggan yang berkunjung ke dalam laman web.

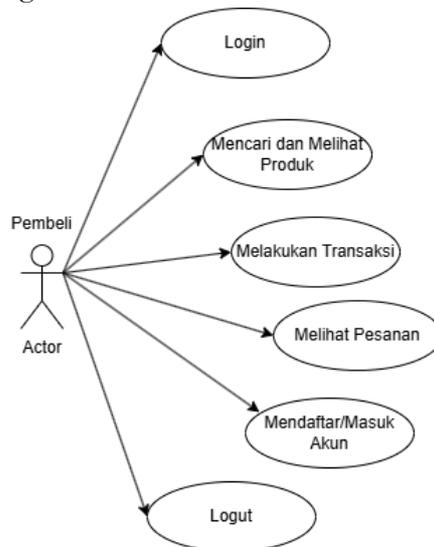
2. Use Case Diagram Penjual



Gambar 3. Use Case Penjual

Gambar 3. Menjelaskan bagaimana hubungan penjual dengan sistem. Dimana penjual dapat mengelola pesanan dari sistem lalu bisa mengelola promosi yang ingin diberikan dan melihat laporan penjualan.

3. Use Case Diagram Pembeli



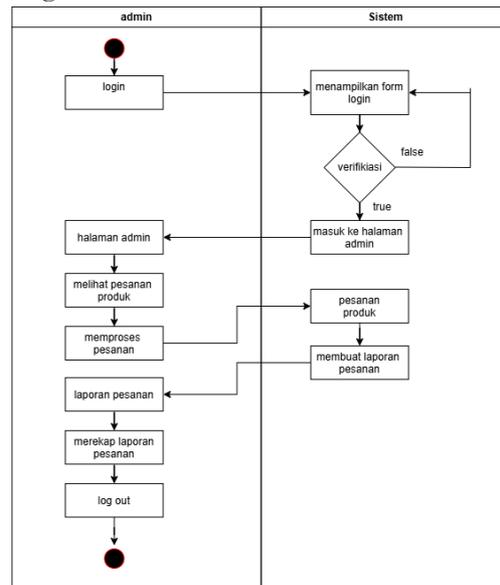
Gambar 4. Use Case Pembeli

Gambar 4. Menjelaskan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh pembeli dimulai dari login, mencari dan melihat produk yang diinginkan, melakukan transaksi, lalu melihat pesanan, dan mendaftar atau masuk ke dalam akunnya dan melakukan logout.

b) Activity Diagram

Menggambarkan aktivitas utama dari pengguna pada sistem yang telah dibuat. Dibawah ini merupakan tahapan-tahapan dari proses yang digambarkan melalui activity diagram (Mahardika et al., 2023).

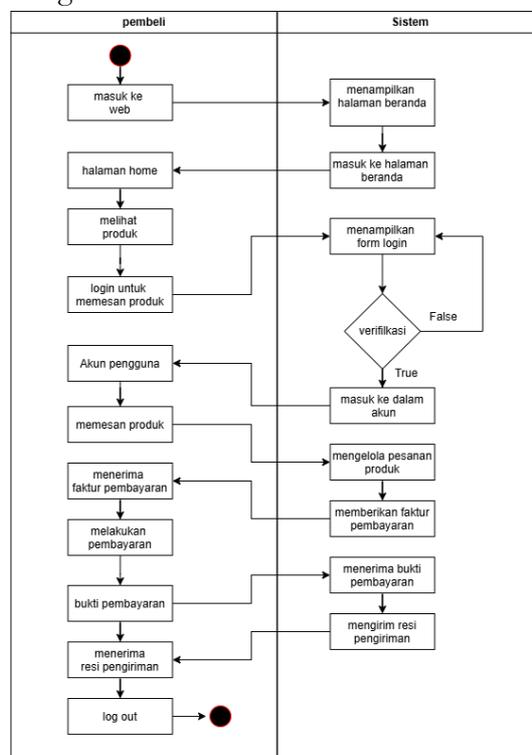
1. Activity Diagram Admin



Gambar 5. Activity Diagram Admin

Gambar 5, proses dimulai ketika admin melakukan login ke dalam sistem. Sistem akan menampilkan halaman login khusus untuk admin, di mana admin perlu mengisi form login yang tersedia. Setelah data login dimasukkan, sistem akan memvalidasi informasi tersebut. Jika data yang dimasukkan benar, admin akan diarahkan ke halaman utama admin. Namun, jika terjadi kesalahan, sistem akan mengembalikan admin ke halaman login. Di dalam halaman admin, pengguna dapat mengelola pesanan yang masuk melalui sistem, termasuk memproses pengiriman pesanan kepada pembeli.

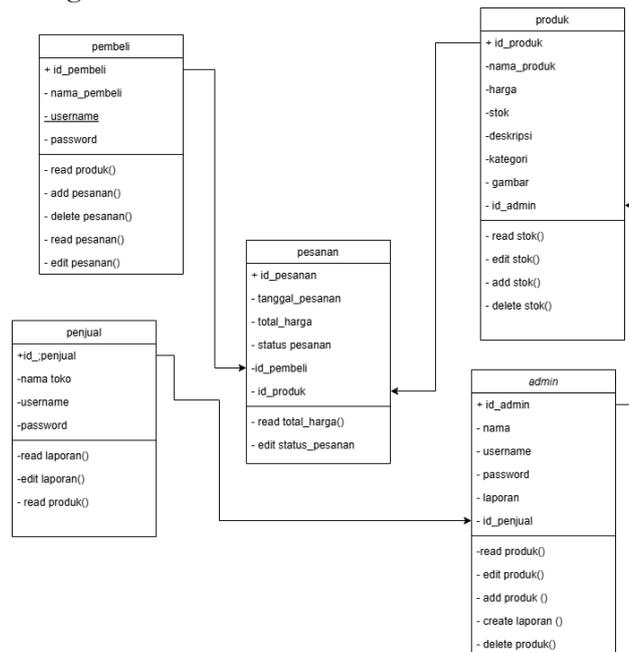
2. Activity Diagram Pembeli



Gambar 6. Activity Diagram Pembeli

Gambar 6, Menjelaskan pembeli dia akan masuk ke dalam web terlebih dahulu kemudian sistem akan mengarahkan ke bagian halaman beranda, di halaman pembeli dapat melihat macam - macam produk baik dari gambar, deskripsi produk dan harga. Untuk memesan pembeli harus login ke akun nya kemudian akan diverifikasi oleh sistem kemudian pembeli masuk ke akun pembeli. Pembeli memesan produk lalu pesanan akan diproses lalu diberikan faktur tagihan, pembeli membayar tagihan kemudian sistem akan memberikan resi pengiriman kepada pembeli jika sudah di cek pembayaran dari pembeli.

c) Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram

Diagram kelas ini mewakili hubungan antara unit-unit utama dalam sistem. Pembeli adalah pelaku usaha yang memesan produk yang tersedia di sistem. Produk dikelola oleh Penjual, yang juga bertanggung jawab atas pemenuhan pesanan. Pesanan merupakan penghubung antara pembeli, produk, dan penjual dalam proses transaksi. Tugas administrator adalah menjaga seluruh sistem berjalan lancar.

d) Desain Database

Pada desain database ini merancang struktur tabel apa saja yang akan digunakan dan terdapat di dalam database:

1. Tabel Pembeli

Pada tabel 1. ini memiliki struktur seperti yang digambarkan di atas dengan Id_pembeli sebagai primary key yang dibuat dengan Auto Increment.

No	Field Name	Type	Field Size	Keterangan
1	Id_pembeli	Int	11	Ide_pembeli
2	Nama_pembeli	varchar	20	Nama Pembeli

3	username	varchar	20	Username
4	password	varchar	20	Kata Kunci

Tabel 1. Tabel Pembeli

2. Tabel Penjual

Pada tabel 2. ini memiliki struktur seperti yang digambar kan diatas dengan Id_penjual sebagai primary key yang dibuat dengan Auto Increment dengan 4 field.

No	Field Name	Type	Field Size	Keterangan
1	Id_penjual	Int	11	Id Pembeli
2	Nama_toko	varchar	20	Nama Toko
3	username	varchar	20	Username
4	password	varchar	20	Kata Kunci

Tabel 2. Tabel Penjual

3. Tabel Produk

Pada tabel 3. ini memiliki struktur seperti yang digambar kan diatas dengan Id_penjual sebagai primary key yang dibuat dengan Auto Increment dengan 6 field.

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

Tabel 3. Tabel Produk

4. Tabel Admin

Pada tabel 4. ini memiliki struktur seperti yang digambar kan diatas dengan Id_admin sebagai primary key yang dibuat dengan Auto Increment dengan 5 field.

No	Field Name	Type	Field Size	Keterangan
1	Id_admin	Int	11	Id Admin
2	Nama	varchar	20	Nama
3	Username	varchar	20	Username

4	Password	varchar	20	Kata Kunci
5	Laporan	Varchar	100	Laporan

Tabel 4. Tabel Admin

5. Tabel Pesanan

Pada tabel 5. ini memiliki struktur seperti yang digambar kan diatas dengan Id_Pesanan sebagai primary key yang dibuat dengan Auto Increment dengan 3 field.

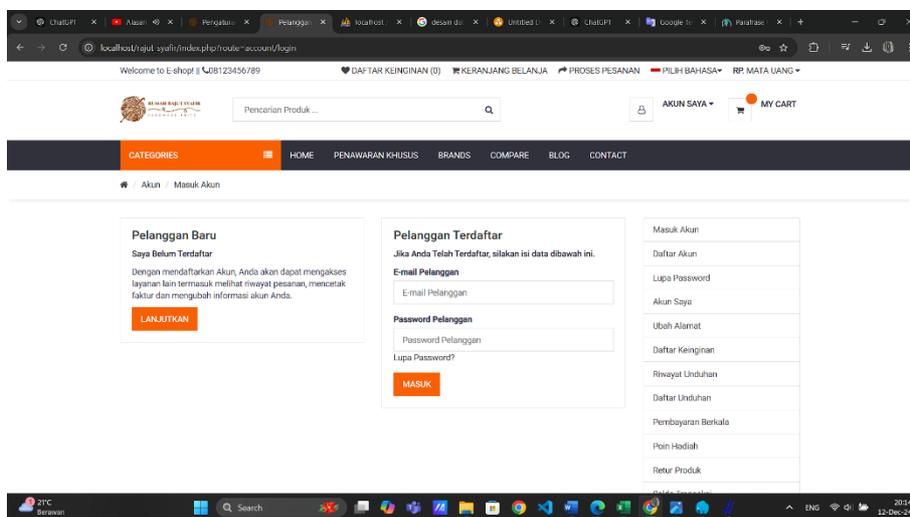
No	Field Name	Type	Field Size	Keterangan
1	Id_Pesanan	Int	11	Id Pesanan
2	Tanggal_Pesanan	Time/Date	-	Tanggal Pesanan
3	Status_Pesanan	varchar	20	Status Pesanan

Tabel 5. Tabel Pesanan

3.1.3 Tahap Implementasi

Setelah tahapan desain ini dilakukan, selanjutnya tahapan mengimplementasikan. Pada proses ini kita memasukkan semua rancangan kita dalam website kita yang dimana website ini berbasis Content Management System (CMS) yakni Opencart sebagai berikut:

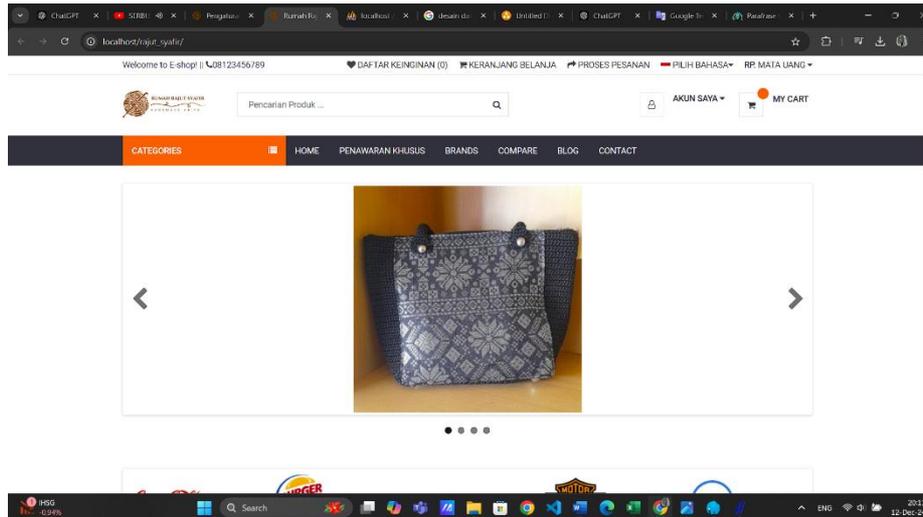
1. Halaman Login



Gambar 7. Halaman Login User

Pada Gambar 7. Halaman ini user akan di perlihatkan form pendaftaran untuk memasukkan data diri dimana ia akan dibuatkan akun pengguna untuk pelanggan untuk di website ini.

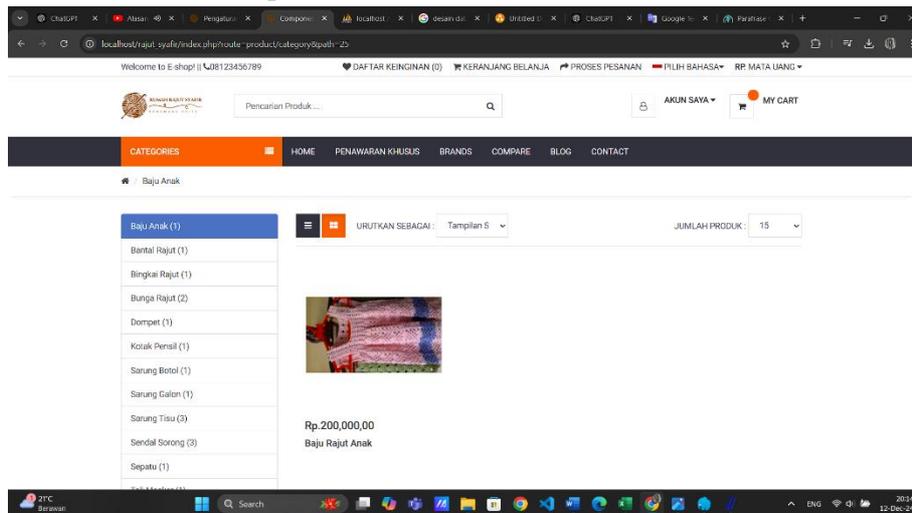
2. Halaman Beranda



Gambar 8. Halaman Beranda

Pada Gambar 8. Halaman ini merupakan halaman beranda yang memiliki sebuah banner dimana akan terjadinya perubahan gambar setiap beberapa saat. Selain itu halaman beranda ini mengandung beberapa atribut di antara lain: logo toko, kotak pencarian, pengaturan akun, keranjang, penawaran barang, kontak, proses pesanan pilihan bahasa dan pilihan mata uang.

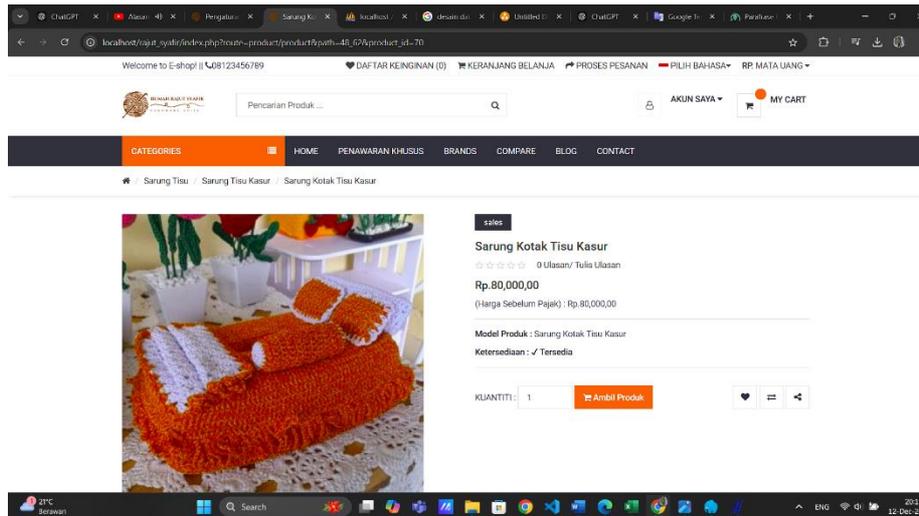
3. Halaman Kategori



Gambar 9. Halaman Kategori

Pada Gambar 9. Halaman Kategori ini memuat beberapa kategori produk yang telah dibedakan berdasarkan bentuk dan fungsi. Halaman ini juga memudahkan bagi pelanggan dengan tinggal mencari produk sesuai dengan kebutuhan sesuai kategori yang tersedia.

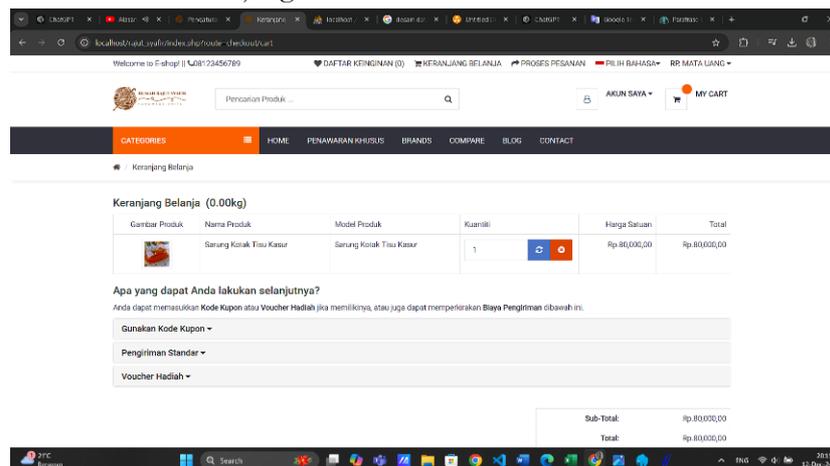
4. Halaman Produk



Gambar 10. Halaman Produk

Pada Gambar 10. Halaman Produk memuat mengenai informasi dari produk yang di inginkan oleh pelanggan seperti: nama produk, harga produk, rating produk, jumlah yang bisa dipesan dan lain-lain.

5. Halaman Keranjang



Gambar 11. Halaman Keranjang

Pada Gambar 11. Halaman keranjang memuat mengenai produk yang telah kita masukkan ke dalam keranjang baik dari jenis, banyak dan ragam nya barang disini juga produk tersebut akan dilakukan penjumlahan total harga dan dapat menggunakan beberapa fitur yang telah ditawarkan pada halaman ini.

3.1.4 Tahap Uji Coba

Pada tahapan uji coba ini akan melibatkan pengujian website, integrasi secara keseluruhan. Dimana pengujian akan lebih berfokus kepada fungsional dari website dan memastikan bahwa semua bagian yang digunakan dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan tujuan dari dibuatkan halaman web tersebut. pengujian dilakukan dengan cara melakukan demo pemakaian terhadap website sebelum dipublikasi untuk menemukan bug yang dapat merugikan kepada pelanggan.

3.1.5 Tahap Pemeliharaan

Tahap ini merupakan tahap yang penting dalam pengembangan perangkat lunak yakni tahapan pemeliharaan. Tahapan ini berguna untuk memastikan dimasa yang akan datang bahwa perangkat lunak ini dapat bekerja secara baik dan juga relevan serta memenuhi kebutuhan dari pelanggan.

Pemeliharaan ini biasanya mencakup dari perbaikan terhadap bug atau eror yang tidak dapat ditemukan pada masa sebelumnya, dengan pemeliharaan yang tepat, perangkat lunak dapat diberikan nilai tinggi bagi pengguna dan dapat terus berkembang selama jangka waktu yang lebih lama.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil yang telah peneliti dapatkan berupa gambaran produk yang menggunakan model pengembangan waterfall berhasil memenuhi kebutuhan dengan baik, terutama dalam hal kesesuaian fungsi, kemudian kemudahan bagi pengguna, dan relevansi terhadap target pasar yang diinginkan. Hasil ini dipengaruhi oleh pengembangan yang lebih terstruktur dimulai dari analisa kebutuhan, lalu dilanjut dengan desain sistem, implementasi uji dan pemeliharaan. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi kebutuhan yang jelas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara spesifik, tetapi juga relevan dalam konteks yang lebih luas. Dengan memperhitungkan kebutuhan pasar, ketersediaan sarana dan tingkat kesiapan dan tingkat kesiapan digital transformasi digital. Selain itu keberhasilan pengembangan ini menggaris bawahi pentingnya pendekatan sistematis dan menciptakan solusi yang adaptif terhadap perubahan dan tantangan global.

Hasil penelitian ini memberikan dampak positif bagi berbagai pihak. Bagi pengguna atau pelanggan, produk ini dapat memberikan kemudahan akses, kenyamanan, dan kualitas yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Bagi pelaku UMKM, produk ini menjadi solusi inovatif untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan daya saing dan mendukung pertumbuhan bisnis ekonomi lokal dan penguatan ekosistem digital, sejalan dengan program strategis nasional dalam menghadapi tantangan transformasi digital global. Fitur yang ditawarkan hanya mencakup informasi produk, formulir pemesanan sederhana, dan halaman kontak. Dimana pada artikel ini memiliki perhatian utama pada pengembangan platform pemasaran online berbasis CMS OpenCart yang dirancang untuk memfasilitasi promosi dan penjualan produk UMKM yang lebih luas [21]. Pembuatan sistem promosi online sederhana untuk restoran lokal, yang tujuan utamanya adalah memberikan informasi tentang menu, lokasi dan kontak. Pendekatannya hanya sebatas meningkatkan penjualan di area lokal dengan memanfaatkan platform seperti WhatsApp dan Facebook. Sedangkan artikel ini menawarkan pendekatan yang lebih komperhensif dengan penggunaan CMS OpenCart, yang lebih mendukung untuk pembuatan toko online lengkap dengan fitur e-commerce (Lestari et al., 2024). Mereka menekankan bahwa media sosial memberikan kemudahan akses terhadap promosi dengan biaya yang relatif rendah. Namun penelitian ini tidak mencakup pembahasan mengenai solusi manajemen bisnis terintegrasi atau analisis manajemen bisnis yang lebih detail (Maulidasari & Damrus, 2021).

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan umkm masih menghadapi tantangan, termasuk rendahnya tingkat adopsi teknologi digital, keterbatasan akses pasar, dan rendahnya daya saing produk local. Melalui penelitian ini, pengembangan platform digital telah terbukti mampu menjadi salah satu Solusi dalam persoalan ini. Pengembangan web ini bisa menjadi alat promosi produk yang lebih luas kepada masyarakat dan dengan ini juga menegaskan bahwa pentingnya inovatif dan adaptasi dalam perubahan era digital dari berbagai aspek. Sebagai saran, pemerintah maupun instansi terkait dapat memberikan pelatihan kepada pad pemilik UMKM yang belum menyentuh teknologi. Selain itu butuh nya kerja sama antara pelaku usaha UMKM dan pemerintah untuk meningkatkan ekosistem digital yang mendukung pertumbuhan UMKM. UMKM juga disarankan untuk terus meningkatkan kualitas produk, mengoptimalkan strategi pemasaran digital, serta mengikuti tren dari kebutuhan pasar agar dapat lebih bersaing di tingkat nasional dan internasional.

Ucapan Terima kasih

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rumah Rajut Syafir atas ketersediaan dan kelapangan hati dalam memberikan izin kepada saya untuk mencari data dan melakukan penelitian di tempat ini. Dukungan yang diberikan sangat berarti dan berperan penting dalam kelancaran proses penelitian yang sedang saya jalani. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan, serta kerja sama dari Rumah Rajut Syafir, penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik seperti yang saya harapkan. Kepercayaan yang diberikan kepada saya untuk mengambil data dan informasi yang diperlukan merupakan suatu kehormatan dan tanggung jawab besar yang akan saya gunakan sebaik-baiknya. Melalui kesempatan ini, saya juga ingin menyampaikan apresiasi yang tulus atas sikap ramah dan sambutan hangat yang telah saya terima selama berada di Rumah Rajut Syafir. Semoga Rumah Rajut Syafir senantiasa berkembang, sukses, serta menjadi inspirasi bagi banyak orang dalam industri rajutan dan kerajinan tangan.

Daftar Pustaka

- Astar, S. E. (2021). Pemanfaatan Media Informasi Website Promosi (e-Commerce) sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan UMKM. *Jurnal Teknologi Dan Bisnis*, 3(2), 229–238. <https://doi.org/10.37087/jtb.v3i2.93>
- Ayuningtyas, A., Yuliani Indrianingsih, & Uyuunul Mauidzoh. (2020). Pengenalan, Optimalisasi Optimalisasi Pengenalan Produk Unggulan Desa Melalui Pelatihan Website Promosi Kecamatan Patuk Gunungkidul. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 490–495. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i3.3782>
- Badrul, M. (2021). Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 8(2), 57–52. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v8i2.3852>
- Firdaus, F., & Tutri, R. (2018). Potensi Pengembangan Ekowisata Di Nagari Kotobaru, Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. *Jurnal Kawistara*, 7(2), 144. <https://doi.org/10.22146/kawistara.13570>
- Halawa, F. M. Y., Fauzi Muhammad, Agusmunanda, Faizullah Harry, & Heri Kurniawan. (2024). Rancang Bangun Web Interaktif Pemasaran Penginapan Villa Di Sibolangit Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, 3(1), 681–688. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v3i1.219>

- Harahap, H. S., Dewi, N. K., & Ningrum, E. P. (2021). Pemanfaatan Digital Marketing Bagi UMKM. *Jurnal Loyalitas Sosial: Journal of Community Service in Humanities and Social Sciences*, 3(2), 77. <https://doi.org/10.32493/jls.v3i2.p77-85>
- Lestari, S., Elsa Widiastuti, P., Nurul Azhar, A., & Alifah, R. (2024). Perancangan Sistem Promosi Pada Warung Kuwu Pangjungjungan 2 Jonggol Jawa Barat Berbasis Web. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2256–2267. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.2973>
- Madani, M., & Haryono, H. (2024). Designing a Promotional Media Website for Pottery Products Using the Waterfall Method. *Jurnal Bumigora Information Technology (BITe)*, 5(2), 195–204. <https://doi.org/10.30812/bite.v5i2.3370>
- Mahardika, F., Mustofa, K., & Suseno, A. T. (2023). Implementasi Metode Waterfall pada Sistem Informasi Penjualan Unit Motor Berbasis Web. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 2(3), 137–145. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v2i3.277>
- Maria, N. S. B., & Widayati, T. (2020). Dampak Perkembangan Ekonomi Digital Terhadap Perilaku Pengguna Media Sosial dalam Melakukan Transaksi Ekonomi. *JKBM (Jurnal Konsep Bisnis Dan Manajemen)*, 6(2), 234–239. <https://doi.org/10.31289/jkbn.v6i2.3801>
- Martiti, & Pangemanan, R. (2018). Perancangan Dan Pemanfaatan E-Shop Untuk Meningkatkan Penjualan. *Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi 2018*, 575–579.
- Maulidasari, C. D., & Damrus, D. D. (2021). Dampak Promosi Produk Pada Pemasaran Online. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, 5(1), 137–142. <https://doi.org/10.35308/jbkan.v5i1.3464>
- Pengabdian, J., Teknologi, M., Darmana, A. E., Siswanti, S., & Kusumaningrum, A. (2024). *Pengembangan Web Profile Sebagai Alat Bantu Promosi Minuman Tradisional*. 1(2), 40–45.
- Permana, T., & Puspitaningsih, A. (2021). Studi Ekonomi Digital Di Indonesia. *Jurnal Simki Economic*, 4(2), 161–170. <https://doi.org/10.29407/jse.v4i2.111>
- 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>
- Rifai, D., Fitri, S., & Ramadhan, I. N. (2022). Perkembangan Ekonomi Digital Mengenai Perilaku Pengguna Media Sosial Dalam Melakukan Transaksi. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(1), 49–52. <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i1.752>
- Rochmadi, I., & Rohmah, S. (2019). Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan). *Riset Ekonomi Pembangunan*, 4(2), 161–173.
- Sains, F., & Teknologi, D. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Produk Percetakan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Agung Izulhaq * , Uce Indahyanti, Ika Ratna Indra Astutik. *Media Online*, 4(1), 486–496. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i1.1146>
- Silmina, E. P., & Riedho, A. B. Bin. (2024). Promosi Desa Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype. In *Digital Transformation Technology* (Vol. 4, Issue 1, pp. 628–635). Information Technology and Science (ITScience). <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.4480>
- Telik, F., Kelen, Y. P. K., & Nababan, D. (2024). *Esiging a Woven Fabric Promotional Media Website Using the Waterfall Method Perancangan Media Promosi Kain Tenun Menggunakan*. 2(2), 21–34.
- Termulo, A., Annas, F., Derta, S., Yuspita, Y. E., & Kunci, K. (2024). *Implementasi Opencart dalam Perancangan Sistem Promosi Karya Siswa Pada Mata Pelajaran Prakarya*. 03(01), 16–28.
- Wirayuda, M., & Sutabri, T. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Keripik Manggleng Berbasis Website E-Commerce dengan Metode Waterfall. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 2(3), 57–67.

Yulianty, S., Erpidawati, E., Nazif, H., Zumiarti, Z., Alam, D. F., & Ademauna, D. (2024). Pembinaan UMKM Dalam Mengelola Keuangan Pasca Banjir Bandang Di Nagari Pandai Sikek, Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(5), 1449–1455. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i5.1028>