

Sistem Informasi UMKM Berbasis Web sebagai Media Digitalisasi UMKM dan Promosi di Desa Sebond Lagoi

Nurhadi^{*1}, Rizki Wardani², Riska Dwi Savitri³, Ade Zaskia⁴, Anggi Pujiyanti⁵, Dina Agustina⁶,
Rosmiati⁷, Muhammad Rivaldy⁸, Bintang Aryanisah⁹, Rafidah Rahim¹⁰, Marisha Pertiwi¹¹

¹Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Teknik Elektro, Universitas Maritim Raja Ali Haji,
Tanjungpinang, Indonesia

²Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Teknik Informatika, Universitas Maritim Raja Ali Haji,
Tanjungpinang, Indonesia

³Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Akuntansi, Universitas Maritim Raja Ali Haji,
Tanjungpinang, Indonesia

⁴Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Biologi, Universitas Maritim Raja Ali Haji,
Tanjungpinang, Indonesia

⁵Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Akuntansi, Universitas Maritim Raja Ali Haji,
Tanjungpinang, Indonesia

⁶Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas
Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

⁷Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Ilmu Hukum, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang,
Indonesia

⁸Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Ilmu Hukum, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang,
Indonesia

⁹Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Ilmu Administrasi Negara, Universitas Maritim Raja Ali Haji,
Tanjungpinang, Indonesia

¹⁰Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Ilmu Administrasi Negara, Universitas Maritim Raja Ali Haji,
Tanjungpinang, Indonesia

¹¹Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Teknik Informatika, Universitas Maritim Raja Ali
Haji, Tanjungpinang, Indonesia

*Corresponding Author: nurhadi6423@gmail.com

Dikirim: 20-09-2026; Direvisi: 08-10-2026; Diterima: 21-10-2026

Abstrak: Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berkontribusi besar terhadap perekonomian desa melalui penyediaan produk lokal, perluasan kesempatan kerja, dan pemanfaatan potensi ekonomi masyarakat. Meskipun demikian, keterbatasan media informasi dan promosi menyebabkan UMKM beserta produk lokalnya belum dikenal secara luas. Permasalahan serupa dijumpai di Desa Sebond Lagoi, yang memiliki potensi UMKM dan produk lokal tetapi belum memiliki sistem informasi UMKM yang terpusat. Kegiatan ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi UMKM Desa berbasis web sebagai sarana digitalisasi UMKM sekaligus media promosi digital yang menyajikan informasi secara terstruktur dan mudah diakses. Kegiatan ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi. Pengembangan sistem mengikuti model *Waterfall* yang terdiri atas tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem yang dihasilkan memiliki fitur profil UMKM, katalog produk, informasi wisata, berita, agenda, galeri, formulir kontak, dan pemesanan melalui *WhatsApp*, serta pengelolaan data berdasarkan hak akses admin dan mitra UMKM. Pengujian dengan metode *black box testing* pada 15 skenario menunjukkan bahwa seluruh skenario berstatus valid dengan tingkat keberhasilan 100 persen sehingga fungsi sistem yang diuji berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, sistem ini berpotensi menjadi media informasi dan promosi untuk memperkenalkan potensi UMKM Desa Sebond Lagoi kepada khalayak yang lebih luas. Dampak penggunaan sistem terhadap penjualan dan jumlah pelanggan masih perlu dievaluasi pada kegiatan selanjutnya.

Kata Kunci: sistem informasi UMKM; UMKM desa; digitalisasi UMKM; promosi digital; Desa Sebond Lagoi.

Abstract: Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) make a significant contribution to the rural economy by providing local products, expanding employment opportunities, and harnessing the community's economic potential. However, limited access to information and promotional channels means that MSMEs and their local products are not yet widely known. A similar issue is found in Sebond Lagoi Village, which has potential for MSMEs and local products but lacks a centralized MSME information system. This activity aims to design and develop a web-based Village MSME Information System as a tool for MSME digitization and a digital promotional platform that presents information in a structured and easily accessible manner. It employs the *Research and Development* (R&D) method, with data collection conducted through observation, interviews, literature review, and documentation. System development followed the *Waterfall* model, consisting of the requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance phases. The resulting system features MSME profiles, a product catalog, tourism information, news, an events calendar, a gallery, contact forms, and ordering via *WhatsApp*, as well as data management based on access rights for administrators and MSME partners. *Black box testing* conducted across 15 scenarios showed that all scenarios were valid with a 100 percent success rate, indicating that the tested system functions performed as expected. Thus, this system has the potential to serve as an information and promotional platform to introduce the potential of Sebond Lagoi Village's MSMEs to a wider audience. The impact of the system's use on sales and customer numbers still needs to be evaluated in future activities.

Keywords: MSME information system; village MSMEs; MSME digitalization; digital promotion; Sebond Lagoi Village.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berperan penting dalam menggerakkan kegiatan ekonomi masyarakat, khususnya di tingkat lokal dan perdesaan. Selain menjadi wadah usaha dan sumber penghasilan, UMKM juga menjadi sarana untuk mengolah potensi lokal menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Di tingkat desa, keberadaan UMKM turut mencerminkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya yang dimiliki secara produktif. Seiring perkembangan ekonomi yang kian dipengaruhi oleh teknologi informasi, kemampuan memproduksi saja tidak lagi memadai. UMKM juga perlu mampu menyampaikan informasi dan memasarkan produknya melalui media yang sesuai dengan perubahan perilaku masyarakat. Berdasarkan kondisi tersebut, digitalisasi UMKM menjadi bagian penting dalam pengembangan usaha di tengah lingkungan ekonomi yang semakin terhubung (Agustin et al., 2023).

Digitalisasi membuka kesempatan bagi UMKM untuk menyebarkan informasi tentang usaha dan produknya tanpa harus bergantung sepenuhnya pada cara promosi konvensional. Melalui media digital, informasi seperti profil usaha, jenis dan harga produk, dokumentasi produk, serta kontak pelaku usaha dapat disajikan secara lebih tertata dan dijangkau oleh masyarakat yang lebih luas. *Website* merupakan salah satu media yang dapat dimanfaatkan karena mampu menghimpun berbagai informasi dalam satu platform yang dapat diakses melalui internet. Sistem informasi berbasis web juga dapat menunjang digitalisasi UMKM karena menyediakan sarana penyajian informasi yang lebih terorganisasi dan mudah diperbarui sesuai kebutuhan (Nugroho & Pratama, 2023). Dengan demikian,



pemanfaatan *website* tidak hanya berfungsi sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai bagian dari pengembangan komunikasi digital antara pelaku usaha dan calon konsumen.

Kebutuhan akan media digital menjadi semakin penting seiring meningkatnya persaingan usaha yang dihadapi UMKM. Perubahan pola pencarian informasi dan preferensi konsumen mendorong pelaku usaha untuk memiliki media yang dapat memperkenalkan produk dengan lebih cepat serta menjangkau calon konsumen di luar lingkungan sekitarnya. Transformasi digital dapat dimanfaatkan untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan visibilitas usaha, dan menyesuaikan kegiatan UMKM dengan dinamika lingkungan bisnis. Digitalisasi juga berkaitan dengan peningkatan daya saing, sebab teknologi memungkinkan usaha menemukan cara baru dalam mempromosikan produk dan berinteraksi dengan pasar (Morisson & Fikri, 2025; Sholihin, 2024). Oleh karena itu, penerapan media digital pada UMKM desa menjadi relevan, tidak hanya sebagai sarana promosi, tetapi juga sebagai bagian dari strategi pengembangan usaha yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat saat ini.

Website sebagai media digital bagi UMKM telah dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan pengembangan dan pendampingan usaha. Pengembangan *website* membantu UMKM menyajikan informasi usaha dan produk secara lebih sistematis sehingga masyarakat tidak perlu bergantung pada komunikasi langsung dengan pelaku usaha untuk memperoleh informasi. Selain itu, penerapan *website* yang dilengkapi katalog produk memudahkan penyajian jenis dan karakteristik produk secara terpusat (M. S. Putra et al., 2025; Pratiwi et al., 2025). Di tingkat desa, media berbasis web dapat dikembangkan tidak hanya untuk menampilkan produk UMKM, tetapi juga untuk mengaitkan informasi usaha dengan potensi wilayah. Sebagai contoh, pemanfaatan *website* yang dipadukan dengan *geotagging* dapat memperkuat hubungan antara kegiatan pemasaran UMKM dengan identitas dan potensi lokal desa (Purwanta et al., 2025). Hal tersebut menunjukkan bahwa media digital dapat dikembangkan secara lebih komprehensif sehingga informasi UMKM terintegrasi ke dalam ekosistem informasi desa.

Pengembangan sistem informasi UMKM di tingkat desa perlu mempertimbangkan kebutuhan pengguna serta kondisi lingkungan tempat sistem tersebut diterapkan. Sistem yang dirancang tanpa memperhatikan kebutuhan pelaku usaha, perangkat desa, dan masyarakat berisiko hanya berfungsi sebagai media informasi tanpa manfaat yang optimal. Oleh karena itu, pendekatan partisipatif diperlukan agar fitur, bentuk informasi, dan alur penggunaan sistem selaras dengan kondisi nyata di lapangan. Pendekatan ini penting dalam digitalisasi UMKM desa karena keberhasilan pemanfaatan teknologi tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada kesesuaian solusi dengan kebutuhan masyarakat dan pelaku usaha (Istanti et al., 2025). Atas dasar tersebut, sistem informasi dapat diarahkan menjadi media yang benar-benar menunjang kegiatan informasi dan promosi UMKM di lingkungan desa.

Dalam konteks Desa Sebong Lagoi, kebutuhan akan media informasi dan promosi digital semakin relevan karena desa ini memiliki potensi UMKM dan produk lokal yang perlu dikenalkan kepada masyarakat yang lebih luas. Informasi mengenai UMKM, produk, dan potensi lokal tersebut belum tersedia dalam satu media digital terpusat yang menyajikannya secara terpadu. Akibatnya, informasi



usaha dan produk cenderung tersebar di berbagai media atau masih disampaikan secara langsung sehingga jangkauannya terbatas. Di sisi lain, Desa Sebong Lagoi memiliki informasi pendukung yang dapat memperkuat daya tarik wilayah, seperti potensi wisata, kegiatan desa, dan informasi lokal lainnya. Pengembangan *website* desa yang memadukan informasi UMKM dengan potensi wisata dan informasi desa menunjukkan bahwa media digital dapat dimanfaatkan secara lebih komprehensif, baik untuk memperkuat promosi ekonomi maupun untuk memperkenalkan identitas wilayah (Rahayu et al., 2026).

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya sistem informasi yang tidak hanya berfungsi menampilkan profil UMKM, tetapi juga mampu memadukan informasi produk dan berbagai informasi pendukung desa dalam satu media. Sistem yang terintegrasi memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi karena berbagai kebutuhan informasi dapat dipenuhi melalui satu platform. Bagi pelaku UMKM, media tersebut dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan usaha, produk, dan kontak pemesanan secara lebih terstruktur. Bagi perangkat desa, sistem ini dapat menunjang penyediaan informasi mengenai UMKM dan potensi desa yang dapat diperbarui dan dikelola secara lebih terarah. Selain itu, pengembangan *website* sebagai media promosi UMKM menunjukkan bahwa teknologi berpotensi dimanfaatkan untuk memperluas jangkauan penyampaian informasi dan meningkatkan kehadiran UMKM di ruang digital (M. A. W. Pratama et al., 2026).

Berdasarkan kondisi tersebut, pengembangan Sistem Informasi UMKM Desa berbasis web dinilai relevan sebagai salah satu bentuk digitalisasi informasi dan promosi di Desa Sebong Lagoi. Sistem ini dirancang untuk memadukan informasi profil UMKM, katalog produk, harga, dokumentasi produk, kontak pemesanan, informasi wisata, berita, agenda, dan galeri desa dalam satu media digital. Integrasi tersebut diharapkan dapat mengatasi keterbatasan penyebaran informasi sekaligus memudahkan masyarakat mengenali UMKM dan produk lokal. Selain itu, sistem dilengkapi jalur komunikasi dan pemesanan yang sederhana melalui integrasi dengan *WhatsApp* sehingga informasi yang ditampilkan terhubung langsung dengan kebutuhan calon konsumen.

Berdasarkan permasalahan dan kebutuhan tersebut, kegiatan ini perlu dilakukan karena Desa Sebong Lagoi memiliki potensi UMKM dan produk lokal yang membutuhkan media informasi dan promosi yang lebih terstruktur serta mudah diakses oleh masyarakat. Keterbatasan media informasi yang terpusat dapat menyebabkan informasi mengenai profil usaha, produk, dan potensi lokal belum tersampaikan secara optimal kepada masyarakat maupun calon konsumen. Oleh karena itu, pengembangan Sistem Informasi UMKM berbasis web diperlukan sebagai upaya untuk menyediakan media digital yang dapat mengintegrasikan informasi UMKM dalam satu wadah yang lebih terorganisasi.

Keunikan kegiatan ini terletak pada pengembangan media informasi UMKM yang tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyajian profil usaha, tetapi juga mengintegrasikan katalog produk, informasi potensi wisata dan lokal, berita, agenda, galeri, formulir kontak, serta akses pemesanan melalui *WhatsApp*. Sistem juga menyediakan pengelolaan berbasis peran bagi perangkat desa dan mitra UMKM sehingga informasi dapat dikelola sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Dengan pendekatan tersebut, sistem yang dikembangkan diarahkan tidak hanya untuk mendigitalisasi informasi UMKM, tetapi juga mendukung aktivitas



promosi dan memperluas akses masyarakat terhadap produk serta potensi lokal Desa Sebond Lagoi.

Berdasarkan permasalahan dan kebutuhan tersebut, kegiatan ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi UMKM berbasis web sebagai media digitalisasi UMKM dan promosi digital di Desa Sebond Lagoi. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu perangkat desa dan pelaku UMKM menyajikan informasi usaha secara terstruktur, sekaligus memudahkan masyarakat memperoleh informasi tentang produk UMKM dan potensi lokal melalui satu media yang terpadu. Berdasarkan kondisi tersebut, digitalisasi UMKM tidak hanya berhenti pada penyediaan media informasi, tetapi juga diharapkan dapat memperkuat promosi dan memperluas keterjangkauan informasi UMKM Desa Sebond Lagoi bagi khalayak yang lebih luas.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Desain Kegiatan

Kegiatan ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) untuk menghasilkan produk berupa Sistem Informasi UMKM Desa berbasis web yang dapat dimanfaatkan sebagai media digitalisasi UMKM dan promosi digital di Desa Sebond Lagoi. Metode R&D dipilih karena kegiatan ini tidak hanya mengidentifikasi permasalahan di lapangan, tetapi juga menghasilkan sistem informasi yang dirancang, dikembangkan, dan diuji sebelum diterapkan. Pendekatan pengembangan produk berbasis teknologi informasi semacam ini juga lazim digunakan dalam berbagai kegiatan yang menghasilkan aplikasi atau sistem berbasis web untuk memenuhi kebutuhan organisasi dan masyarakat.

Kegiatan dilaksanakan di Desa Sebond Lagoi pada 1 sampai dengan 31 Agustus 2026. Subjek kegiatan meliputi perangkat desa, 5 pelaku UMKM, dan 3–5 masyarakat Desa Sebond Lagoi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan keterlibatan dan relevansinya terhadap kebutuhan pengembangan Sistem Informasi UMKM berbasis web. Analisis kebutuhan dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif, sedangkan hasil pengujian sistem dianalisis secara kuantitatif berdasarkan tingkat keberhasilan fungsi. Tahapan kegiatan terdiri atas pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Teknik Pengumpulan Data

Data dalam kegiatan ini dikumpulkan melalui observasi, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung di Desa Sebond Lagoi untuk mengidentifikasi kondisi promosi UMKM, cara penyampaian informasi produk, ketersediaan media digital, dan potensi lokal yang dapat ditampilkan dalam sistem. Hasil observasi menjadi dasar dalam merumuskan permasalahan dan kebutuhan sistem.

Wawancara dilakukan secara semiterstruktur terhadap perangkat desa, pelaku UMKM, dan masyarakat. Informan terdiri atas perangkat desa, 5 pelaku UMKM, dan 3 sampai 5 warga yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan keterlibatan dan relevansinya dengan kebutuhan sistem. Perangkat desa memberikan informasi tentang kebutuhan pengelolaan informasi dan data desa. Pelaku UMKM memberikan informasi tentang profil usaha, produk, harga, foto, dan kebutuhan



promosi. Adapun masyarakat memberikan informasi tentang kebutuhan akses terhadap informasi produk dan potensi lokal.

Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data yang digunakan sebagai konten awal sistem, meliputi data UMKM, katalog produk, harga, foto produk, informasi wisata, berita, agenda, galeri, dokumen, dan informasi pendukung lainnya. Data tersebut diperiksa dan disesuaikan dengan kebutuhan sistem sebelum dimasukkan ke dalam basis data. Studi literatur dilakukan dengan menelaah kajian yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi berbasis web, digitalisasi UMKM, *website* desa, media promosi, dan pengembangan aplikasi. Literatur metodologis digunakan untuk menentukan pendekatan pengembangan sistem, sedangkan kajian terdahulu digunakan sebagai pembandingan proses pengembangan dan fitur sistem yang relevan. Pengembangan sistem informasi berbasis web dengan pendekatan terstruktur dijadikan rujukan dalam kegiatan ini (Anggraeni & Khristianto, 2026; E. A. Pratama et al., 2026).

Tahapan Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menerapkan model *Waterfall* yang terdiri atas lima tahap, yaitu *requirements*, *system design*, *implementation*, *testing*, dan *maintenance*. Model ini dipilih karena tahapannya berlangsung secara sistematis dan berurutan sehingga kebutuhan sistem dapat ditetapkan lebih dahulu sebelum masuk ke tahap perancangan dan implementasi. Pendekatan tersebut sesuai dengan karakteristik kegiatan ini, yang kebutuhan sistemnya diperoleh pada tahap awal melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Pada tahap *requirements*, kebutuhan sistem dianalisis berdasarkan hasil observasi, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi, kemudian dikelompokkan menjadi kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Kebutuhan fungsional mencakup halaman beranda, katalog UMKM, katalog produk, informasi wisata, berita, agenda, galeri, dokumen, formulir kontak, autentikasi pengguna, pengelolaan data UMKM dan produk, serta *dashboard* analitik. Kebutuhan nonfungsional mencakup aspek keamanan, performa, kompatibilitas, responsivitas, kemudahan penggunaan, dan skalabilitas.

Pada tahap *system design*, kebutuhan yang telah dirumuskan diterjemahkan ke dalam rancangan sistem menggunakan *use case diagram*, *entity relationship diagram* (ERD), *flowchart*, dan *data flow diagram* (DFD). Sistem memiliki tiga aktor utama, yaitu pengunjung, admin, dan mitra UMKM. Pengunjung dapat mengakses informasi publik dan katalog produk, admin dapat mengelola seluruh data dan konten, sedangkan mitra UMKM memperoleh hak akses terbatas sesuai kewenangannya. Struktur basis data dirancang untuk menyimpan data pengguna, UMKM, produk, wisata, berita, agenda, galeri, dokumen, dan informasi pendukung lainnya.

Pada tahap *implementation*, rancangan direalisasikan dengan menggunakan Laravel 12 dan PHP 8.x sebagai teknologi *backend*, MySQL sebagai basis data, Bootstrap 5 dan CSS kustom untuk antarmuka, serta Chart.js untuk visualisasi data. Sistem menerapkan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) untuk memisahkan pengelolaan data, logika aplikasi, dan tampilan. Hak akses dibedakan antara admin dan mitra UMKM agar pengelolaan data sesuai dengan kewenangan masing-masing pengguna.

Pengembangan *website* sebagai media digital bagi UMKM dapat disesuaikan dengan kebutuhan layanan yang hendak diberikan. Sistem berbasis web dapat



dimanfaatkan untuk menyajikan informasi sekaligus menunjang aktivitas usaha dan pelayanan kepada pengguna. Pendekatan pengembangan sistem web untuk mendukung digitalisasi UMKM tersebut juga telah diterapkan pada pengembangan sistem informasi dan platform digital UMKM lainnya (Kherani et al., 2026; Simanjuntak et al., 2025). Dalam kegiatan ini, pendekatan tersebut disesuaikan dengan kebutuhan Desa Sebond Lagoi melalui integrasi informasi UMKM dan informasi pendukung desa.

Pada tahap *testing*, sistem diuji dengan metode *black box testing*. Pengujian dilakukan dengan memberikan masukan tertentu pada setiap fungsi sistem, kemudian membandingkan hasil aktual dengan hasil yang diharapkan. Metode ini digunakan untuk memastikan bahwa fungsi yang dikembangkan telah berjalan sesuai dengan kebutuhan tanpa memeriksa struktur kode program secara langsung. *Black box testing* lazim diterapkan pada pengujian sistem berbasis web untuk memverifikasi bahwa fungsi yang tersedia berjalan sesuai dengan rancangan (E. A. Pratama et al., 2026).

Pengujian mencakup 15 skenario, yaitu login admin, login dengan kredensial yang salah, login mitra, penambahan data UMKM, validasi data UMKM, penambahan produk, katalog produk, pemesanan melalui *WhatsApp*, formulir kontak, validasi formulir kontak, *logout*, proteksi halaman admin, proteksi hak akses, unggah foto, dan *dashboard* analitik. Pada setiap skenario, hasil aktual dibandingkan dengan hasil yang diharapkan. Suatu skenario dinyatakan berhasil apabila hasil aktual sesuai dengan hasil yang telah ditetapkan. Persentase keberhasilan pengujian dihitung dengan membandingkan jumlah skenario valid dengan total skenario pengujian menggunakan persamaan berikut.

$$\text{Persentase Keberhasilan} = (\text{Skenario Valid} \div \text{Total Skenario}) \times 100\%$$

Berdasarkan hasil pengujian, 15 dari 15 skenario yang diuji dinyatakan valid sehingga tingkat keberhasilan fungsi sistem mencapai 100 persen. Pada tahap *maintenance*, dilakukan pendampingan penggunaan sistem dan pelatihan bagi admin desa serta mitra UMKM. Kegiatan ini bertujuan memastikan pengguna mampu mengelola data UMKM, memperbarui katalog produk, menambahkan informasi desa, dan memanfaatkan fitur sistem sesuai dengan kewenangan masing-masing. Pemeliharaan juga menjadi bagian dari upaya menjaga keberlanjutan penggunaan sistem setelah proses pengembangan selesai.

Instrumen Kegiatan

Instrumen kegiatan meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, lembar dokumentasi, perangkat pengembangan perangkat lunak, dan lembar pengujian *black box*. Pedoman observasi digunakan untuk mencatat kondisi promosi dan penyampaian informasi UMKM. Pedoman wawancara digunakan untuk menggali kebutuhan perangkat desa, pelaku UMKM, dan masyarakat. Lembar dokumentasi digunakan untuk mencatat kelengkapan data yang akan dijadikan konten sistem. Lembar pengujian *black box* digunakan untuk mencatat nama skenario, masukan, hasil yang diharapkan, hasil aktual, dan status pengujian.

Data hasil observasi dan wawancara menjadi dasar analisis kebutuhan sistem, sedangkan data dokumentasi dimanfaatkan sebagai bahan pengisian konten sistem. Hasil pengujian *black box* digunakan untuk menilai kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Berdasarkan uraian tersebut, setiap tahapan



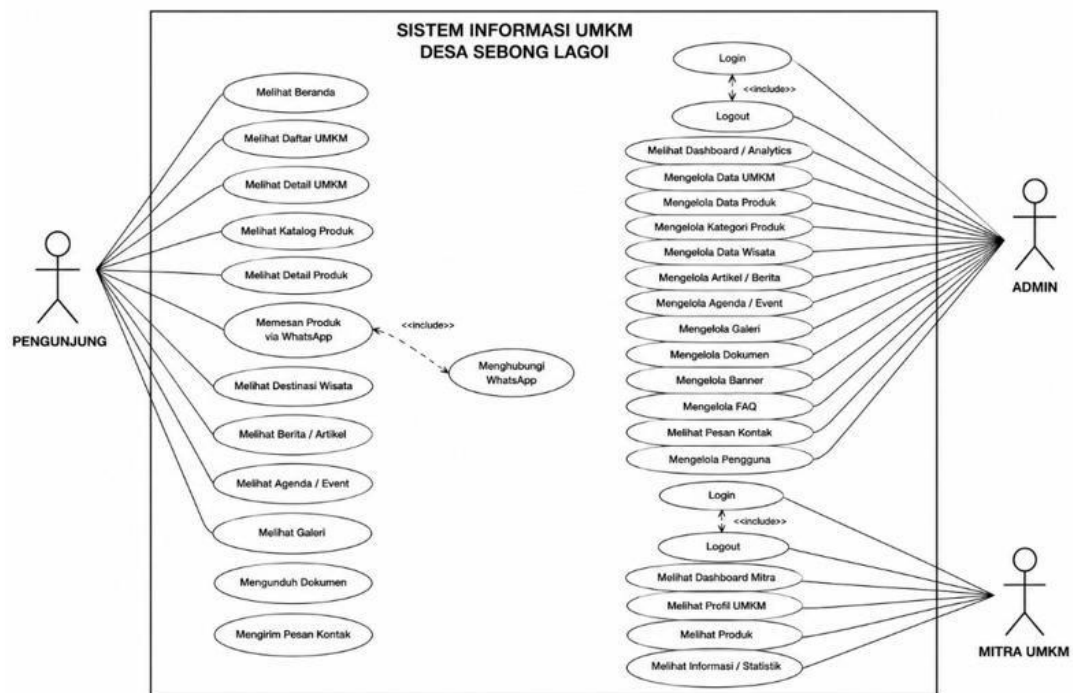
kegiatan saling berkaitan secara jelas, mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, pengembangan produk, hingga pengujian sistem.

IMPLEMENTASI KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan Sistem

Kegiatan ini menghasilkan Sistem Informasi UMKM berbasis web yang berfungsi sebagai media digitalisasi dan promosi UMKM di Desa Sebung Lagoi. Sistem tersebut memadukan informasi UMKM, katalog produk, informasi desa, informasi wisata, berita, agenda, galeri, kontak, dan fasilitas pemesanan dalam satu platform digital. Integrasi ini menjadikan sistem tidak hanya berorientasi pada penyajian produk, tetapi juga mengaitkan informasi UMKM dengan potensi lokal desa. Pengembangan sistem informasi UMKM berbasis web yang berfungsi sebagai sarana informasi dan akses pasar juga telah dilakukan pada kegiatan sebelumnya untuk memperluas akses informasi dan menunjang kegiatan UMKM di lingkungan digital (Kherani et al., 2026; Nugroho & Pratama, 2023).

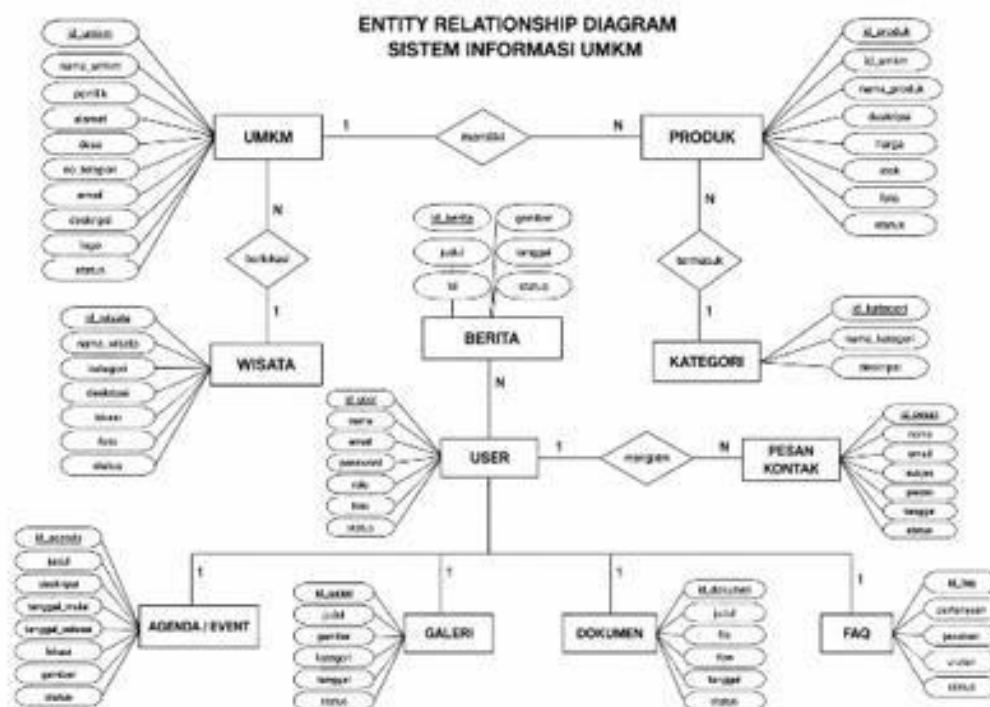
Perancangan sistem menghasilkan *use case diagram*, *entity relationship diagram* (ERD), *flowchart*, dan *data flow diagram* (DFD) sebagai dasar implementasi. Sistem memiliki tiga jenis pengguna, yaitu pengunjung, admin, dan mitra UMKM dengan hak akses yang berbeda sesuai dengan perannya. Rancangan *use case* sistem ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi UMKM

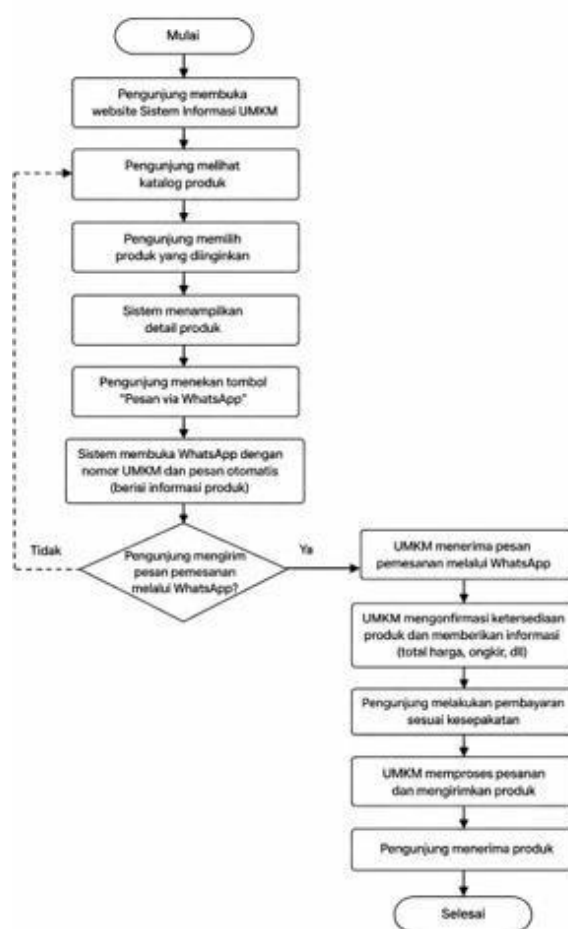
Use case diagram menunjukkan bahwa pengunjung dapat melihat informasi publik, katalog produk, wisata, berita, agenda, dan galeri serta melakukan pemesanan. Admin memiliki akses untuk mengelola seluruh konten dan data, sedangkan mitra UMKM memiliki akses terbatas untuk melihat informasi profil UMKM, produk, dan informasi lain yang disediakan oleh sistem. Seluruh proses

pengelolaan dan pembaruan data UMKM maupun produk dilakukan oleh admin. Struktur tersebut menunjukkan pembagian fungsi sistem berdasarkan peran pengguna. Struktur basis data dirancang agar informasi UMKM dan produk dapat dikelola secara terintegrasi. Data pengguna dihubungkan dengan data UMKM, sedangkan data UMKM dihubungkan dengan produk dan kategori produk. Entitas lain digunakan untuk menyimpan informasi wisata, artikel, *event*, galeri, *banner*, FAQ, pesan kontak, dan dokumen (Anggraeni & Khristianto, 2026; E. A. Pratama et al., 2026). Hubungan antarentitas tersebut ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi UMKM

Entity relationship diagram (ERD) menggambarkan hubungan antarentitas dalam basis data. Data pengguna berelasi dengan data UMKM, sedangkan data UMKM berelasi dengan data produk dan kategori produk. Entitas lainnya berfungsi menyimpan informasi wisata, artikel, kegiatan, galeri, *banner*, *frequently asked questions* (FAQ), pesan kontak, dan dokumen. Struktur tersebut memungkinkan data usaha dan produk tersimpan secara terintegrasi serta dapat diperbarui melalui sistem pengelolaan data. Penggunaan basis data terstruktur pada sistem informasi berbasis web menunjang pengelolaan informasi yang lebih terorganisasi dan dapat dikembangkan sesuai kebutuhan sistem (Kherani et al., 2026). Adapun alur proses pemesanan produk ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Flowchart Proses Pemesanan Produk

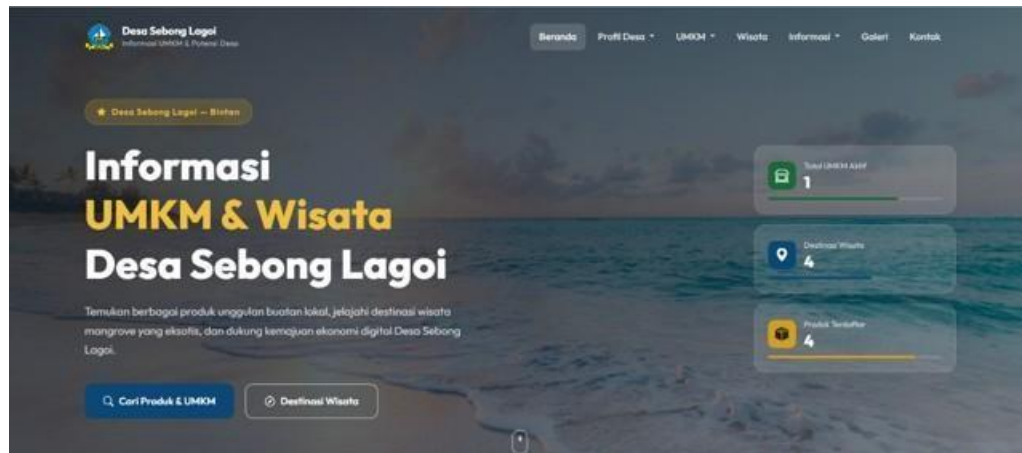
Alur pemesanan dirancang secara sederhana. Pengunjung membuka katalog produk, memilih produk, melihat detailnya, lalu menekan tombol pemesanan untuk terhubung dengan *WhatsApp* pemilik UMKM. Alur ini menghubungkan tahap pencarian informasi dengan komunikasi langsung antara calon konsumen dan pelaku usaha. Pola integrasi antara media promosi dan layanan pemesanan tersebut juga diterapkan pada pengembangan *website* UMKM yang memadukan informasi layanan dengan akses komunikasi kepada konsumen (Panggabea et al., 2026).

Hasil Implementasi Sistem

Sistem memiliki tiga jenis pengguna, yaitu pengunjung, admin, dan mitra UMKM. Pengunjung dapat mengakses seluruh halaman publik tanpa harus melakukan login. Admin memiliki kewenangan mengelola data dan seluruh konten *website*, sedangkan mitra UMKM memiliki akses terbatas untuk melihat informasi mengenai profil UMKM dan produk yang tersedia pada sistem. Pembagian pengguna tersebut membuat sistem memiliki struktur pengelolaan yang lebih jelas, sebagaimana telah dirancang pada tahap perancangan sebelumnya.

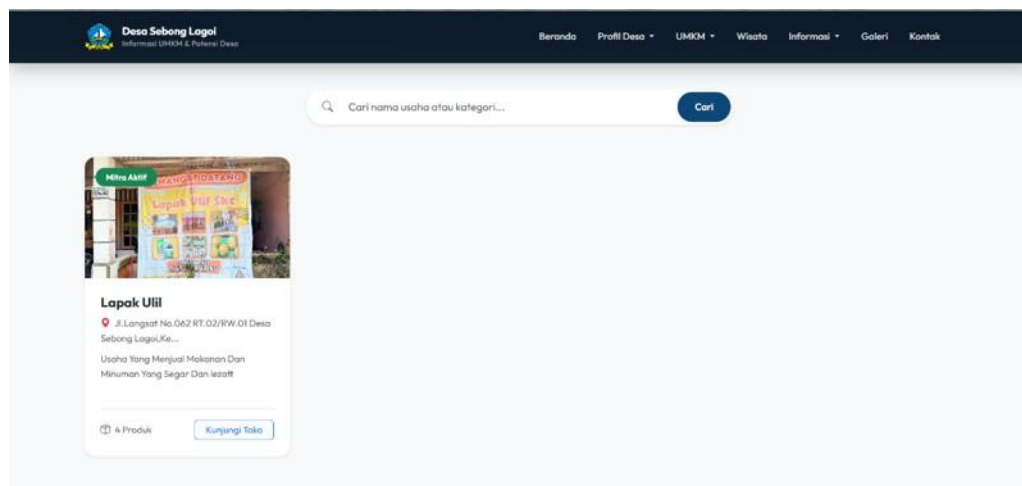
Pada halaman beranda, sistem menampilkan informasi utama mengenai *website* dan potensi Desa Sebond Lagoi. Menu disusun untuk memberikan akses menuju informasi UMKM, produk, wisata, berita, agenda, dan informasi pendukung lainnya. Halaman ini menjadi titik awal bagi pengunjung dalam memperoleh

informasi mengenai potensi desa. Informasi utama disusun agar pengguna dapat memahami fungsi *website* sejak pertama kali mengaksesnya. Menu menuju katalog UMKM, katalog produk, informasi wisata, dan konten desa menjadi bagian penting dalam mendukung akses pengguna. Dengan susunan informasi tersebut, *website* tidak hanya berfungsi sebagai katalog, tetapi juga sebagai media informasi desa. Tampilan halaman beranda ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Beranda Sistem Informasi UMKM

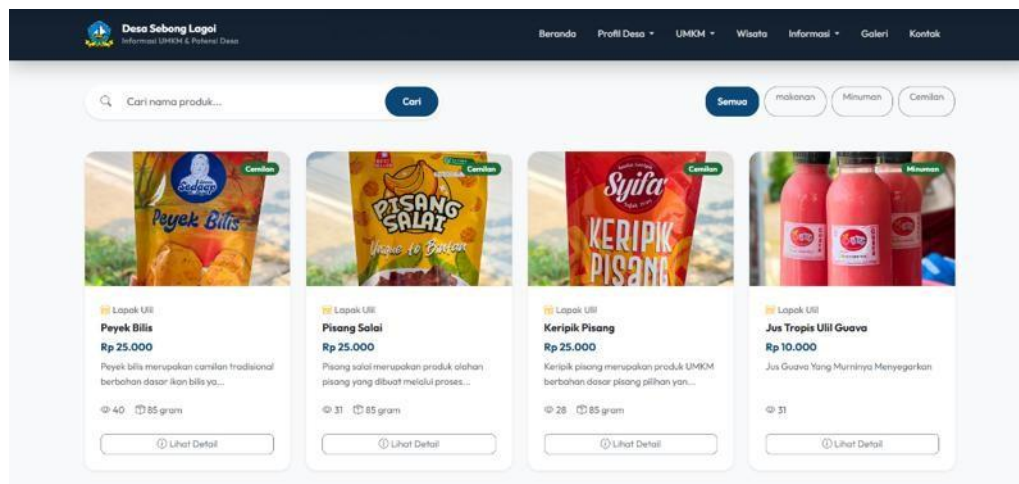
Halaman UMKM memuat identitas usaha, deskripsi, alamat, dan kontak. Halaman daftar dan detail UMKM memungkinkan pengunjung memperoleh informasi tentang setiap usaha sebelum melihat produk yang ditawarkan. Penyajian identitas usaha melalui media digital memberi ruang bagi pelaku UMKM untuk membangun keberadaan dan identitas usahanya di ruang digital. Pengembangan *website* sebagai media *company profile* dan promosi visual juga dimanfaatkan untuk memperkuat penyampaian informasi dan citra UMKM kepada masyarakat (Ardiansyah et al., 2026; T. Handayani et al., 2021). Tampilan halaman daftar dan detail UMKM ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Daftar dan Detail UMKM

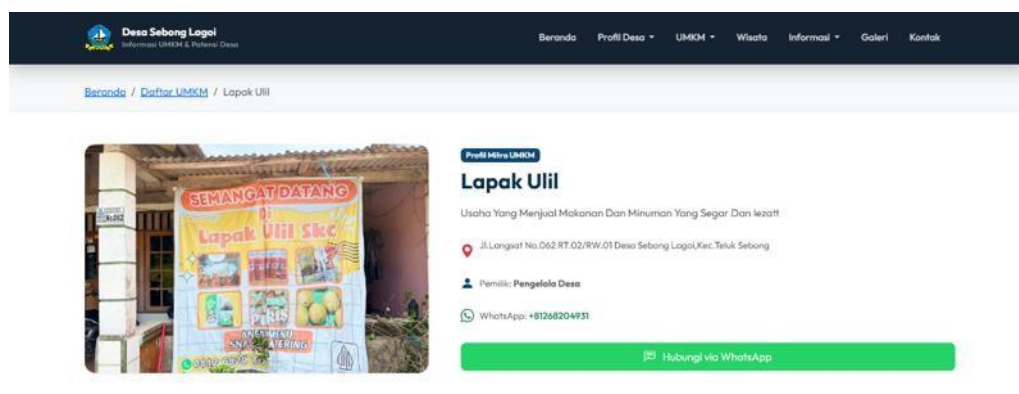
Katalog produk menampilkan nama produk, harga, foto, deskripsi, dan identitas UMKM. Pengunjung dapat memilih produk dan melihat informasi detailnya sebelum melakukan pemesanan. Penyajian katalog secara terpusat memudahkan

pengunjung membandingkan informasi produk dan memperoleh gambaran awal tentang produk yang ditawarkan. Temuan ini sejalan dengan kajian tentang digitalisasi UMKM melalui *website* dan katalog produk, yang memosisikan katalog digital sebagai sarana penyajian produk yang lebih terstruktur (A. Z. W. Putra et al., 2025; Pratiwi et al., 2025). Tampilan katalog produk ditampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Katalog Produk UMKM

Sistem menyediakan tombol “Pesan via WhatsApp” yang menghubungkan pengunjung dengan kontak pelaku UMKM. Pengunjung dapat memilih produk, kemudian melanjutkan komunikasi dengan pelaku usaha melalui *WhatsApp*. Sistem juga mencatat aktivitas *views* dan *clicks WhatsApp* sebagai data interaksi pengguna terhadap produk. Integrasi antara promosi dan komunikasi langsung memudahkan perpindahan dari tahap melihat produk ke tahap menghubungi penjual. Model pengembangan *website* yang memadukan media promosi dan layanan pemesanan menunjukkan bahwa fungsi *website* dapat diperluas dari sekadar media informasi menjadi sarana pelayanan bagi calon konsumen (Panggabean et al., 2026; Pradana, 2026). Fitur pemesanan tersebut ditampilkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Fitur Pemesanan melalui *WhatsApp*

Selain menyajikan informasi UMKM dan produk, sistem menyediakan informasi wisata, berita, agenda kegiatan, galeri foto dan video, dokumen, serta formulir kontak. Integrasi tersebut menjadikan *website* tidak hanya sebagai media informasi desa, tetapi juga sebagai sarana untuk memperkenalkan potensi ekonomi lokal. Pendekatan yang memadukan informasi UMKM dengan informasi desa dan

potensi wisata ini juga diterapkan pada pengembangan *website* desa untuk memperluas promosi ekonomi lokal dan memperkenalkan potensi wilayah (Pamuji & Wardianto, 2026; Rahayu et al., 2026).

Hasil Pengujian Sistem

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Pengujian dilakukan melalui 15 skenario yang mencakup login admin, login dengan kredensial yang salah, login mitra UMKM, penambahan data UMKM, validasi data UMKM, penambahan produk, katalog produk, pemesanan melalui *WhatsApp*, formulir kontak, validasi formulir kontak, *logout*, proteksi halaman admin, proteksi peran pengguna, unggah foto, dan *dashboard* analitik. Rincian hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*

No.	Fungsi yang Diuji	Hasil
1	Login admin	Valid
2	Login dengan kredensial salah	Valid
3	Login mitra UMKM	Valid
4	Penambahan data UMKM	Valid
5	Validasi data UMKM	Valid
6	Penambahan produk	Valid
7	Katalog produk	Valid
8	Pemesanan melalui <i>WhatsApp</i>	Valid
9	Formulir kontak	Valid
10	Validasi formulir kontak	Valid
11	<i>Logout</i> pengguna	Valid
12	Proteksi halaman admin	Valid
13	Proteksi <i>role</i> pengguna	Valid
14	Unggah foto	Valid
15	<i>Dashboard</i> analitik	Valid

Berdasarkan Tabel 1, seluruh 15 skenario pengujian berstatus valid. Fungsi autentikasi berjalan sesuai dengan kredensial dan hak akses, fungsi pengelolaan data UMKM dan produk berjalan sesuai dengan kebutuhan, serta fitur katalog dan pemesanan dapat digunakan sesuai dengan rancangan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fungsi utama yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan fungsional yang ditetapkan. Tingkat keberhasilan pengujian sebesar 100 persen juga menunjukkan bahwa fungsi dasar sistem dapat dijalankan tanpa ketidaksesuaian pada skenario yang diuji. Pengujian berbasis fungsi seperti *black box testing* lazim diterapkan pada pengembangan sistem berbasis web untuk memastikan bahwa keluaran setiap fungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan (E. A. Pratama et al., 2026).

Digitalisasi dan Promosi UMKM

Sistem yang dikembangkan menyediakan media digital yang memadukan profil UMKM dan katalog produk dalam satu platform. Pelaku usaha ditampilkan melalui identitas usaha, deskripsi, produk, foto, harga, dan kontak. Kondisi ini menunjukkan bahwa fungsi *website* diarahkan untuk membangun keberadaan UMKM di ruang digital, tidak sekadar sebagai tempat menyimpan informasi produk. Hasil tersebut sejalan dengan kajian yang memosisikan *website* sebagai sarana pengembangan dan promosi UMKM. *Website* dapat dimanfaatkan untuk membangun *brand*, memperkenalkan produk, dan menyediakan informasi usaha secara terpusat (Ardiansyah et al., 2026; T. Handayani et al., 2021). Digitalisasi juga berkaitan



dengan penyesuaian model bisnis UMKM terhadap perubahan lingkungan usaha yang semakin memanfaatkan teknologi (Agustin et al., 2023; R. Handayani & Masrokhah, 2025). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa penerapan *website* dalam kegiatan ini tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan informasi, tetapi juga mendukung proses transformasi digital UMKM melalui penyediaan identitas usaha dan informasi produk dalam media yang dapat diakses secara lebih terstruktur (Agustin et al., 2023).

Dari sisi promosi, katalog produk memberikan manfaat karena produk dapat ditampilkan secara sistematis dan mudah ditelusuri. Calon konsumen dapat melihat informasi sebelum menghubungi pemilik usaha. Temuan tersebut sejalan dengan pengembangan *website* UMKM yang menggunakan katalog digital untuk memperkuat penyebaran informasi produk (M. S. Putra et al., 2025; Pratiwi et al., 2025). Penyajian produk melalui *website* juga dapat menjadi bagian dari strategi digitalisasi pemasaran agar UMKM memiliki media promosi yang dapat diakses lebih luas (M. A. W. Pratama et al., 2026; Syafrizal, 2021). Dari sisi *branding*, profil UMKM memberikan ruang bagi pelaku usaha untuk menampilkan identitas secara lebih konsisten. Penguatan komunikasi dan *branding* melalui media digital menjadi salah satu unsur dalam upaya UMKM membangun kehadiran digital dan memperkuat hubungan dengan calon konsumen (Sitorus et al., 2025). Dalam konteks kegiatan ini, fungsi tersebut diwujudkan melalui penyajian profil usaha, identitas visual, katalog, dan kontak dalam satu halaman yang terstruktur. Dengan demikian, keberadaan katalog dan profil usaha dalam satu platform memberikan hubungan antara fungsi informatif dan fungsi promosi, karena informasi yang tersedia dapat menjadi dasar bagi calon konsumen untuk mengenali usaha, memahami produk, dan menentukan tindakan selanjutnya (M. A. W. Pratama et al., 2026).

Integrasi Potensi Lokal

Integrasi informasi UMKM dengan wisata, berita, agenda, galeri, dan informasi desa membuat sistem memiliki fungsi yang lebih luas daripada sekadar katalog produk. *Website* dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan UMKM sekaligus potensi Desa Sebond Lagoi. Pendekatan ini menunjukkan bahwa digitalisasi UMKM di tingkat desa dapat ditempatkan dalam konteks pengembangan ekonomi lokal, tidak hanya sebagai kebutuhan pemasaran masing-masing usaha. Hasil tersebut sejalan dengan kajian tentang digitalisasi pemasaran UMKM desa berbasis web dan *geotagging* yang mengaitkan kegiatan pemasaran dengan potensi wilayah (Purwanta et al., 2025). Keterhubungan antara informasi UMKM dan potensi wilayah tersebut menunjukkan bahwa media digital dapat digunakan untuk membangun konteks promosi yang lebih luas, karena produk UMKM diperkenalkan bersama dengan karakteristik dan potensi daerah tempat usaha tersebut berada (Purwanta et al., 2025).

Pengembangan *website* layanan informasi desa yang menggabungkan promosi UMKM dan potensi wisata juga memperlihatkan bahwa satu media digital dapat digunakan untuk memperkenalkan kegiatan ekonomi dan karakteristik wilayah secara bersamaan (Purwanta et al., 2025). Pendekatan integratif tersebut juga mendukung gagasan bahwa digitalisasi desa dapat digunakan untuk memperkuat hubungan antara informasi wilayah dengan aktivitas ekonomi masyarakat. Implementasi *website* desa sebagai bagian dari strategi digitalisasi UMKM menunjukkan bahwa platform desa dapat dikembangkan sebagai media promosi



ekonomi lokal (Pamuji & Wardianto, 2026). Dalam kegiatan ini, konsep tersebut diwujudkan dengan menempatkan informasi UMKM, produk, wisata, dan konten desa dalam satu sistem. Oleh karena itu, sistem yang dikembangkan memiliki fungsi yang lebih komprehensif karena tidak memisahkan promosi UMKM dari informasi desa, tetapi menempatkan keduanya dalam satu media digital yang saling mendukung (Pamuji & Wardianto, 2026).

Akses Promosi dan Pemesanan

Fitur pemesanan melalui *WhatsApp* telah menjadi penghubung antara informasi produk dan komunikasi dengan calon konsumen. Setelah memperoleh informasi produk, pengunjung dapat langsung melakukan tindakan dengan menghubungi pemilik UMKM. Pola tersebut menyederhanakan proses interaksi karena kontak penjual telah tersedia pada halaman produk. Integrasi antara *website* promosi dan layanan pemesanan juga ditemukan pada pengembangan platform UMKM lain. Panggabean et al. (2026) menunjukkan bahwa *website* dapat digunakan untuk menggabungkan fungsi promosi dengan akses pelayanan, sedangkan Pradana (2026) menempatkan *website* sebagai media promosi sekaligus pelayanan informasi. Hasil tersebut memperkuat bahwa penyediaan akses komunikasi langsung pada halaman produk dapat memperpendek tahapan antara pencarian informasi dan komunikasi dengan pelaku usaha sehingga *website* tidak hanya berperan sebagai media penyampaian informasi tetapi juga sebagai penghubung antara calon konsumen dan UMKM (Panggabean et al., 2026).

Dalam kegiatan ini, fungsi tersebut disederhanakan melalui integrasi *WhatsApp* sehingga mekanisme pemesanan tidak memerlukan sistem transaksi yang kompleks. Pendekatan ini sesuai dengan karakteristik UMKM yang masih menggunakan komunikasi langsung dalam proses pemesanan. *Website* berperan sebagai pintu masuk untuk menemukan produk, sedangkan komunikasi selanjutnya dapat dilakukan melalui kanal yang sudah akrab bagi pengguna. Pengembangan sistem transaksi digital yang lebih kompleks, seperti *point of sale*, dapat menjadi tahap pengembangan berikutnya apabila kebutuhan operasional UMKM meningkat (Nuha & Nurdewanto, 2026). Pendekatan bertahap tersebut memungkinkan sistem digunakan terlebih dahulu sebagai media informasi, promosi, dan penghubung komunikasi sebelum dikembangkan menjadi sistem transaksi yang lebih kompleks sesuai dengan kebutuhan dan kesiapan operasional UMKM (Nuha & Nurdewanto, 2026).

Keberhasilan Fungsional Sistem

Persentase keberhasilan pengujian sebesar 100 persen menunjukkan bahwa seluruh 15 fungsi yang diuji menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan. Dari sisi fungsional, hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan yang ditetapkan pada tahap analisis. Meskipun demikian, angka 100 persen tersebut perlu dipahami dalam lingkup pengujian fungsional. Hasil ini belum membuktikan bahwa sistem secara langsung meningkatkan penjualan, jumlah pelanggan, atau tingkat kepuasan pengguna. Secara teoretis, pengujian fungsional berfokus pada kesesuaian fungsi sistem terhadap kebutuhan yang telah ditetapkan sehingga keberhasilan seluruh skenario memberikan bukti mengenai ketercapaian fungsi yang diuji. Penggunaan *black box testing* dalam pengembangan sistem berbasis web juga digunakan untuk memastikan bahwa keluaran fungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan (E. A. Pratama et al., 2026).



Pengukuran dampak ekonomi dan dampak bagi pengguna memerlukan evaluasi lanjutan setelah sistem digunakan dalam kondisi operasional yang sesungguhnya. Oleh karena itu, hasil kegiatan ini lebih tepat dipandang sebagai bukti bahwa sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diuji, bukan sebagai bukti langsung keberhasilan ekonomi UMKM. Perbedaan ini penting agar capaian teknis tidak disamakan dengan dampak bisnis, yang memerlukan indikator dan periode pengamatan yang berbeda. Dengan demikian, hasil 100 persen pada kegiatan ini merupakan indikator keberhasilan teknis dan fungsional, sedangkan keberhasilan dalam aspek ekonomi perlu dibuktikan melalui pengukuran tambahan seperti perubahan penjualan, jumlah pelanggan, jangkauan promosi, tingkat penggunaan sistem, dan kepuasan pengguna setelah sistem diterapkan (Kherani et al., 2026).

Keberlanjutan Sistem

Keberlanjutan sistem ditunjang oleh pembagian hak akses antara admin dan mitra UMKM. Admin berwenang mengelola seluruh data dan konten, sedangkan mitra UMKM memiliki akses sesuai dengan kewenangannya. Struktur ini membagi tanggung jawab dalam pengelolaan sistem sekaligus menjaga konsistensi informasi. Keberlanjutan pemanfaatan teknologi juga memerlukan pendampingan bagi pengguna. Kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam kegiatan ini menjadi bekal bagi admin desa dan mitra UMKM untuk mengoperasikan sistem secara mandiri. Pembagian tanggung jawab tersebut penting dalam keberlanjutan sistem karena pengelolaan informasi digital membutuhkan pengguna yang memahami fungsi dan kewenangan masing-masing. Dengan adanya pembagian hak akses, proses pengelolaan informasi dapat dilakukan sesuai dengan peran pengguna sehingga mendukung keteraturan dan konsistensi data yang disajikan kepada masyarakat (Kherani et al., 2026).

Pendekatan pendampingan dalam digitalisasi UMKM di tingkat desa juga diterapkan pada kegiatan penguatan UMKM digital untuk membantu pelaku usaha menyesuaikan penggunaan teknologi dengan kegiatan usahanya (Hadinugroho & Firdaus, 2023). Pendekatan partisipatif juga penting karena keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh sistem yang dibangun, tetapi oleh kesesuaian sistem dengan kondisi dan kebutuhan pengguna. Kajian mengenai strategi digitalisasi UMKM desa menunjukkan pentingnya keterlibatan pihak yang menjadi sasaran sistem dalam proses perencanaan dan penerapan solusi digital (Istanti et al., 2025). Dengan demikian, keberlanjutan Sistem Informasi UMKM Desa Sebond Lagoi perlu didukung oleh pengelolaan konten yang rutin dan keterlibatan pengguna secara berkelanjutan. Hal tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan sistem tidak hanya bergantung pada keberadaan teknologi, tetapi juga pada kemampuan pengguna dalam mengelola, memperbarui, dan memanfaatkan sistem sesuai dengan kebutuhan. Pengelolaan konten secara rutin diperlukan agar informasi UMKM, produk, kontak, dan informasi desa tetap relevan dan dapat memberikan manfaat secara berkelanjutan bagi masyarakat (Istanti et al., 2025).

Keterbatasan dan Arah Pengembangan

Kegiatan ini menunjukkan bahwa sistem berhasil memenuhi fungsi yang diuji, tetapi belum mengukur dampak penggunaannya pada kegiatan UMKM setelah sistem diterapkan. Kegiatan ini belum mengukur perubahan jumlah kunjungan pelanggan, peningkatan penjualan, perluasan jangkauan promosi, tingkat kepuasan pengguna, maupun perubahan aktivitas digital pelaku UMKM dalam kurun waktu



tertentu. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada evaluasi penggunaan sistem secara berkala, peningkatan kualitas dan kelengkapan konten, pengembangan analitik pengguna, serta integrasi layanan transaksi digital. Pengembangan sistem berbasis web untuk UMKM juga dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan operasional, mulai dari media informasi dan promosi hingga fungsi pengelolaan transaksi dan pelayanan yang lebih lengkap (Nuha & Nurdewanto, 2026; Simanjuntak et al., 2025). Keterbatasan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan berikutnya perlu menggunakan indikator penggunaan dan dampak yang diamati setelah sistem berjalan dalam periode tertentu. Evaluasi secara berkala dapat memberikan gambaran yang lebih kuat mengenai tingkat pemanfaatan sistem serta perubahan yang terjadi pada aktivitas promosi dan kegiatan usaha UMKM (Simanjuntak et al., 2025).

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa Sistem Informasi UMKM berbasis web menyediakan media terpusat untuk memperkenalkan UMKM, menampilkan katalog produk, menghubungkan calon konsumen dengan pelaku usaha, serta menyajikan potensi lokal Desa Sebond Lagoi. Seluruh 15 skenario pengujian berstatus valid dengan tingkat keberhasilan 100 persen. Capaian tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan fungsional yang diuji telah terpenuhi, sedangkan dampaknya terhadap penjualan, jumlah pelanggan, dan tingkat pemanfaatan sistem masih memerlukan evaluasi lanjutan. Temuan tersebut memperkuat bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi fungsi utama sebagai media informasi dan promosi UMKM berbasis web, tetapi penilaian terhadap manfaat ekonomi dan dampak penggunaannya perlu dilakukan melalui kegiatan lanjutan dengan periode pengamatan dan indikator yang lebih luas (Nugroho & Pratama, 2023).

KESIMPULAN

Kegiatan ini menghasilkan Sistem Informasi UMKM berbasis web yang dapat dimanfaatkan sebagai media digitalisasi dan promosi UMKM di Desa Sebond Lagoi. Sistem tersebut memadukan informasi profil UMKM, katalog produk, informasi wisata, berita, agenda, galeri, dokumen, formulir kontak, dan fasilitas pemesanan melalui *WhatsApp* dalam satu platform. Pembagian hak akses antara pengunjung, admin, dan mitra UMKM juga menunjang pengelolaan informasi yang lebih terstruktur sesuai dengan kewenangan masing-masing pengguna.

Pengembangan sistem menggunakan metode *Research and Development* dengan model *Waterfall* yang terdiri atas tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil *black box testing* pada 15 skenario menunjukkan bahwa seluruh skenario berstatus valid dengan tingkat keberhasilan 100 persen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fungsi utama sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang diuji.

Secara keseluruhan, sistem yang dihasilkan dapat berfungsi sebagai media terpusat untuk memperkenalkan UMKM, produk, dan potensi lokal Desa Sebond Lagoi kepada masyarakat melalui media digital. Implikasi kegiatan ini terletak pada tersedianya sarana informasi dan promosi yang berpotensi memperluas akses informasi UMKM serta menunjang pengelolaan konten digital di tingkat desa. Meskipun demikian, keberhasilan fungsional sebesar 100 persen belum menunjukkan dampak langsung terhadap peningkatan penjualan, jumlah pelanggan, atau kepuasan pengguna. Oleh karena itu, kegiatan selanjutnya perlu mengevaluasi penggunaan



sistem dalam periode tertentu untuk mengukur dampak penerapannya terhadap kegiatan promosi dan perkembangan UMKM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Desa Sebond Lagoi, perangkat desa, pelaku UMKM, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, informasi, dan partisipasi selama proses pengumpulan data, pengembangan, dan pengujian sistem sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A., Putra, G. P. E., Pramesti, D. T., & Madiistriyatno, H. (2023). Strategi UMKM dalam menghadapi digitalisasi. *Oikos-Nomos: Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis*, 16, 33–45.
- Anggraeni, A. R., & Khristianto, T. (2026). Rancang bangun sistem informasi katalog pada Perpustakaan Unisbank Semarang berbasis web dengan fitur *real-time stock availability*. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(4), 5613–5618. <https://doi.org/10.36040/jati.v10i4.18502>
- Ardiansyah, A. H., Tianto, D. R., Fauziah, S. N., Safitri, T. A., & Faizah, S. N. (2026). Penguatan digitalisasi pemasaran UMKM Teman Lafarku melalui pembuatan *website company profile* dan media promosi visual. *Journal Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 11–21. <https://doi.org/10.65255/jipmas.v3i1.272>
- Hadinugroho, B., & Firdaus, B. R. (2023). Pemberdayaan UMKM digital tingkat desa: Pengabdian KKN melalui pendampingan digitalisasi UMKM di Desa Gaum, Tasikmadu, Karanganyar. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif*, 1(4), 45–56. <https://doi.org/10.59024/jumek.v1i4.217>
- Handayani, R., & Masrokhah, S. (2025). Digitalisasi UMKM: Strategi dan model bisnis berbasis teknologi di era digital. *Jurnal Bisnis Digital*, 3(1), 45–56. <https://ejournal.utmj.ac.id/jubisdigi/article/view/936>
- Handayani, T., Widianingsih, I., Julianti, S., & Pebriani, D. N. (2021). Web-based micro small and medium enterprises product brand development. *Indonesian Journal of Entrepreneurship & Technopreneur*, 1, 11–16.
- Istanti, E., Nuroini, I., & Kusumo Negoro, R. M. B. (2025). Merancang strategi digitalisasi UMKM desa: Pendekatan partisipatif di Desa Terik, Sidoarjo. *Semeru: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 178–187. <https://doi.org/10.55499/semeru.v2i1.1547>
- Kherani, R., Garg, V., Handayani, P. H., & Erliana, C. I. (2026). Development and evaluation of a web-based MSME information system for operational efficiency and market access. *Ceddi Journal of Information System and Technology (JST)*, 5(1), 42–52. <https://doi.org/10.56134/jst.v5i1.166>
- Morisson, B., & Fikri, A. A. H. S. (2025). Digitalisasi UMKM sebagai strategi meningkatkan daya saing di era ekonomi digital. *E-Bisnis: Jurnal Ilmiah*



Ekonomi dan Bisnis, 18(1), 289–299. <https://doi.org/10.51903/e-bisnis.v18i1.2215>

- Nugroho, A., & Pratama, R. (2023). Pengembangan sistem informasi berbasis web untuk mendukung digitalisasi proses bisnis UMKM. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 10(2), 120–128.
- Nuha, M. F., & Nurdewanto, B. (2026). Digitalisasi transaksi UMKM melalui sistem *point of sale* berbasis web. *Journal of Information System and Application Development*, 4(1), 161–168. <https://doi.org/10.26905/jisad.v4i1.16919>
- Pamuji, M. J., & Wardianto, V. S. B. (2026). Implementasi *website* desa sebagai strategi digitalisasi UMKM untuk peningkatan ekonomi lokal di Desa Taman Agung. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 7(1), 1256–1262.
- Panggabean, M., Putra, A. S., Siregar, D. H., & Simanjuntak, F. (2026). Implementasi *website* promosi dan pemesanan layanan untuk mendukung digitalisasi UMKM Ocean Laundry. *Jurnal Mitra*, 2(1), 54–65. <https://doi.org/10.65358/jurnamitra.v2i1.227>
- Pradana, R. A. (2026). Strategi digitalisasi UMKM melalui rancang bangun *website* sebagai langkah promosi dan pelayanan informasi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 7(1), 6–12. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v7i1.7515>
- Pratama, E. A., Hendriadi, A. A., & Ridha, A. A. (2026). Rancang bangun sistem informasi pengelolaan data siswa berbasis *website*: Studi kasus Miftahul Azhar. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(4), 5571–5579. <https://doi.org/10.36040/jati.v10i4.18482>
- Pratama, M. A. W., Abel, A., Wulandari, R., Nurfadilla, N., Alkhudri, S., Yogmar, A. D., & Supriadi, S. (2026). Pemanfaatan *website* sebagai media promosi digital bagi UMKM lokal. *Jurnal Teknologi dan Bisnis Cerdas*, 2(2), 134–143. <https://doi.org/10.64476/jtbc.v2i2.58>
- Pratiwi, P. I., Wijaya, I. N. S. W., Dewi, N. A. W. T., Pradnyana, I. K. A., Sekarini, N. N. A. D., Putra, I. K. A. S., & Prasetya, I. P. G. A. (2025). Digitalisasi UMKM melalui pembuatan *website*: Strategi pengembangan usaha sambal ikan di UMKM Loka Muda Nusa Penida. *Jurnal Widya Laksana*, 14(1), 24–33. <https://doi.org/10.23887/jwl.v14i1.85202>
- Purwanta, P., Qihaj, D. F., Auliarachim, H. N., & Mansurina, S. A. R. (2025). Digitalisasi pemasaran UMKM Desa Puntukdoro berbasis web dan *geotagging* untuk penguatan ekonomi lokal. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, dan Teknologi Tepat Guna*, 3(1), 148–159. <https://doi.org/10.22146/parikesit.v3i1.16499>
- Putra, A. Z. W., Anshori, N. K., Syafira, N. P., Nurhayati, A. A., Mu'ammam, M., & Kalimah, S. (2025). Digitalisasi UMKM desa melalui pembuatan *website* dan katalog produk sebagai pendampingan UMKM di Desa Blawirejo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(6), 132–138. <https://doi.org/10.62017/jpmi>



- Putra, M. S., Fernando, R., Madani, T. I. A., Julianto, M. R., Fahlevi, K. M. F., Saputra, R. R., Irawansyah, E., Faiz, M., & Saputra, A. (2025). Transformasi digital desa melalui pembangunan *website* dan digitalisasi UMKM di Desa Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin. *Indonesia Berdampak: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 59–66. <https://doi.org/10.63822/mzk1kj04>
- Rahayu, S., Helmita, H., Pratama, R. M., Sasmita, R. F., Ramadhan, D., & Herlambang, D. (2026). Digitalisasi layanan informasi desa melalui pengembangan *website* untuk meningkatkan promosi UMKM dan potensi wisata Desa Kota Guring. *WIDHARMA: Jurnal Pengabdian Widya Dharma*, 5(1), 27–38. <https://doi.org/10.54840/widharma.v5i01.479>
- Sholihin, U. (2024). Meningkatkan daya saing pasar UMKM melalui transformasi digital. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen dan E-Commerce*, 3(2), 100–114. <https://doi.org/10.30640/digital.v3i2.2512>
- Simanjuntak, R. P., Novalina, S. D., Aulia, R., & Rauf, M. F. (2025). Pengembangan usaha mikro kecil menengah (UMKM) melalui aplikasi digital berbasis web. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian dalam Penerbangan*, 5(1), 43–53. <https://doi.org/10.52989/darmabakti.v5i1.179>
- Sitorus, S. A., Liana, T. M. M., & Simanjuntak, A. N. (2025). Optimalisasi komunikasi dan *branding* untuk UMKM: Upaya *go digital* melalui pengabdian masyarakat. *Jurnal Medika*, 4(3), 379–387.
- Syafrizal, M. (2021). Web-based SME online marketing system (e-commerce). *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 1(2), 75–79. <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v1i2.599>

