

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMASARAN DIMSUM DI KOTA BENGKULU BERBASIS WEBSITE

Andika Meidian Saputra, Kirman

Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Jalan Bali, Kp Bali, Kec. Teluk Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu, Indonesia
Andikameidian23@gmail.com

ABSTRAK

Penjual dimsum di Kota Bengkulu masih banyak memanfaatkan media sosial sebagai sarana pemasaran, namun media tersebut belum mampu menyajikan informasi produk secara terstruktur dan profesional. Kondisi ini menyebabkan penyampaian informasi kepada konsumen menjadi kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pemasaran dimsum berbasis website guna mendukung penyajian informasi produk dan usaha secara lebih terorganisir. Metode yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* model *Prototype*, yang meliputi tahapan pengumpulan kebutuhan, pembuatan *prototype*, evaluasi bersama pengguna, penyempurnaan sistem, dan implementasi. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur beranda, katalog varian dimsum, informasi toko, profil usaha, serta halaman *admin* untuk pengelolaan konten. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box testing* dan menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem informasi pemasaran berbasis *website* ini mampu menjadi media pemasaran digital yang lebih efektif dan profesional bagi penjual dimsum di Kota Bengkulu.

Kata kunci : Sistem informasi, Website, Pemasaran Digital, Prototyping

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruh besar terhadap strategi pemasaran di berbagai sektor, termasuk pelaku usaha kuliner seperti penjual dimsum di Kota Bengkulu. Pada praktiknya, sebagian besar penjual dimsum masih mengandalkan media sosial seperti *Facebook*, *Instagram*, dan *WhatsApp* sebagai sarana utama promosi. Penggunaan media sosial memang memiliki jangkauan yang luas, namun tidak mampu menampilkan informasi produk secara terstruktur, sulit dalam pengelolaan konten, serta kurang memberikan kesan profesional kepada konsumen. Kondisi ini menyebabkan efektivitas pemasaran tidak optimal, terutama ketika usaha berkembang dan variasi produk semakin beragam [1].

Website sebagai media pemasaran digital menawarkan keunggulan berupa penyajian informasi secara sistematis, tampilan yang lebih profesional, serta aksesibilitas yang lebih mudah bagi pelanggan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *website* mampu meningkatkan visibilitas usaha, mempermudah konsumen dalam mengakses katalog produk, serta memberikan dukungan terhadap proses promosi yang lebih efektif [2], [3], [4]. Bagi penjual dimsum di Kota Bengkulu, pemanfaatan *website* menjadi peluang strategis untuk memperluas jangkauan pemasaran sekaligus meningkatkan kualitas penyampaian informasi kepada pelanggan.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan yang dihadapi penjual dimsum di Kota Bengkulu adalah belum tersedianya media pemasaran digital yang mampu menyajikan informasi produk, variasi menu, dan profil usaha secara terstruktur serta mudah dikelola. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem

informasi pemasaran yang dapat mengintegrasikan seluruh informasi produk dan usaha dalam satu media yang lebih profesional.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pemasaran dimsum berbasis website yang mampu menyajikan katalog produk, informasi toko, dan profil usaha secara terstruktur dan mudah diakses oleh konsumen. Sistem dikembangkan menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* model *Prototype*, yang menekankan proses pengembangan secara iteratif melalui pembuatan rancangan awal, evaluasi bersama pengguna, serta penyempurnaan sistem hingga sesuai dengan kebutuhan pengguna [5], [6].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi teori-teori yang menjadi landasan dalam pengembangan sistem informasi pemasaran dimsum berbasis *website*. Teori yang disajikan meliputi konsep sistem informasi, pemasaran digital, *website*, metode *SDLC* model *Prototype*, serta kajian penelitian terdahulu.

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi, manusia, prosedur, dan data yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, serta mendistribusikan informasi guna mendukung proses bisnis organisasi. Sistem informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional serta kualitas pengambilan keputusan [7].

2.2. Pemasaran Digital

Pemasaran digital (*digital marketing*) adalah kegiatan promosi yang memanfaatkan teknologi

digital sebagai media penyampaian informasi kepada konsumen. Website sebagai bagian dari pemasaran digital mampu memberikan informasi produk yang lebih lengkap, terstruktur, dan profesional dibanding media sosial [1], [4]. Pemasaran digital juga memiliki peran besar dalam meningkatkan literasi digital dan performa UMKM [8].

2.3. Website

Website adalah kumpulan halaman yang berisi informasi dan dapat diakses melalui jaringan internet. Website digunakan sebagai media promosi dan penyampaian informasi yang terorganisir sehingga cocok digunakan sebagai katalog digital produk dimsum [2], [3]. Dalam pemasaran produk UMKM, website terbukti mampu meningkatkan visibilitas usaha dan mempermudah konsumen dalam mendapatkan informasi [9].

2.4. SDLC Model Prototype

SDLC (System Development Life Cycle) adalah pendekatan terstruktur dalam pengembangan sistem. Model Prototype menekankan pembuatan rancangan awal yang kemudian diuji dan disempurnakan berdasarkan umpan balik pengguna secara berulang. Model ini efektif dalam pengembangan sistem pemasaran karena karakteristiknya yang adaptif terhadap perubahan dan kebutuhan pengguna [5], [6].

2.5. Penelitian Terdahulu

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem informasi pemasaran berbasis web memberikan dampak positif bagi UMKM, termasuk penyajian informasi produk secara profesional, peningkatan daya tarik visual, serta kemudahan akses bagi pelanggan [1], [3], [10]. Selain itu, metode Prototype telah terbukti efektif dalam pengembangan sistem website karena memberikan ruang interaksi antara pengembang dan pengguna hingga sistem memenuhi kebutuhan operasional [5]. Temuan-temuan tersebut menjadi dasar teoritis bagi penelitian ini.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Prototype. Metode ini dipilih karena mampu memberikan fleksibilitas dalam proses pengembangan sistem melalui komunikasi intensif antara pengembang dan pengguna, sehingga sistem dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan nyata di lapangan. Model Prototype menekankan pada siklus pengembangan yang berulang, dimulai dari pengumpulan kebutuhan awal, pembuatan rancangan antarmuka, evaluasi bersama pengguna, dan penyempurnaan hingga menghasilkan sistem yang sesuai tujuan.

Dalam model Prototype, tahapan pengembangan sistem meliputi identifikasi kebutuhan awal pengguna, pembuatan rancangan prototype, evaluasi prototype

oleh pengguna, perbaikan dan penyempurnaan sistem, serta implementasi sistem akhir. Setiap tahapan dilakukan secara iteratif hingga prototype yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan fungsional dan nonfungsional pengguna. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya komunikasi yang lebih intensif antara pengembang dan pengguna sehingga sistem yang dihasilkan lebih tepat guna.

Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah pengumpulan kebutuhan melalui observasi, wawancara dan identifikasi masalah pemasaran yang dialami penjual dimsum di Kota Bengkulu, khususnya terkait penggunaan media sosial sebagai media promosi. Pada tahap ini, kebutuhan sistem didefinisikan, termasuk fitur-fitur utama seperti beranda, varian dimsum, toko, tentang kami, dan halaman admin. Informasi yang diperoleh menjadi dasar dalam merancang struktur sistem dan alur penggunaan.

Tahap berikutnya adalah pembuatan prototype awal yang mencakup rancangan antarmuka dan alur navigasi sistem. Rancangan ini tidak langsung bersifat final, namun dibuat sebagai representasi awal untuk memperlihatkan bagaimana sistem akan berfungsi. Prototype kemudian diuji dan dievaluasi oleh pengguna untuk memperoleh masukan terkait tampilan, kelengkapan informasi, serta kemudahan penggunaan. Umpan balik dari pengguna digunakan sebagai dasar penyempurnaan sampai rancangan memenuhi kebutuhan fungsional dan nonfungsional.

Setelah rancangan disetujui, tahap selanjutnya adalah implementasi sistem. Pada tahap ini, rancangan prototype direalisasikan menjadi sistem yang dapat berjalan sepenuhnya. Proses implementasi mencakup pembuatan halaman website sesuai fitur yang telah ditentukan, penataan struktur informasi, serta integrasi fungsi-fungsi administrasi yang digunakan untuk mengelola konten. Sistem dibangun sebagai media pemasaran berbasis website yang dapat diakses oleh konsumen untuk melihat katalog dimsum secara terstruktur.

Tahap berikutnya adalah pengujian sistem untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi yang dikembangkan berjalan sesuai spesifikasi. Pengujian dilakukan menggunakan pendekatan black box testing, yang berfokus pada hasil keluaran dari setiap fungsi sistem tanpa memeriksa kode program secara internal. Proses ini mencakup pengujian navigasi halaman, tampilan informasi produk, fungsi pengelolaan konten pada halaman admin, serta respons sistem terhadap interaksi pengguna. Hasil pengujian digunakan untuk memperbaiki bagian-bagian yang belum sesuai.

Tahapan terakhir adalah penyusunan laporan penelitian yang berisi uraian lengkap mengenai perancangan dan pembangunan sistem informasi pemasaran dimsum berbasis website. Laporan mencakup analisis kebutuhan, proses pengembangan, diagram fungsional seperti Data Flow Diagram (DFD), serta hasil pengujian sistem. Melalui seluruh rangkaian tahapan ini, penelitian menghasilkan sebuah

sistem informasi pemasaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas promosi bagi penjual dimsum di Kota Bengkulu.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan pemetaan grafis mengenai pergerakan informasi di dalam sebuah kerangka kerja sistem. Model ini mengilustrasikan transformasi data dari input menjadi output melalui serangkaian proses logika. DFD berfungsi vital untuk memvisualisasikan arsitektur sistem, memetakan asal dan tujuan data, serta menjadi acuan teknis dalam pengembangan spesifikasi program yang lebih mendalam.

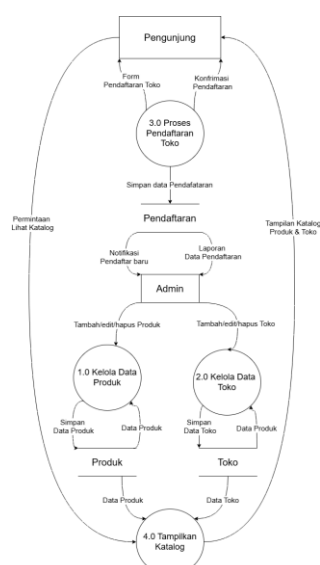


Gambar 1. Data Flow Diagram Konteks

DFD Konteks menggambarkan gambaran umum dari Sistem Informasi Pemasaran Dimsum yang melibatkan dua entitas eksternal utama, yaitu *Pengunjung* dan *Admin*.

Pengunjung dapat mengakses katalog produk dan informasi toko serta mengisi Form Pendaftaran Toko apabila ingin mendaftarkan usahanya ke dalam platform. Data pendaftaran yang dikirimkan *Pengunjung* diterima oleh sistem dan kemudian diteruskan ke *Admin*.

Admin berperan dalam mengelola data produk dan data toko, termasuk menambah, memperbarui, dan menghapus data. *Admin* juga menerima data pendaftaran yang dikirim oleh sistem untuk proses verifikasi. Sistem memberikan keluaran berupa tampilan katalog kepada *Pengunjung* serta laporan pendaftaran kepada *Admin*.



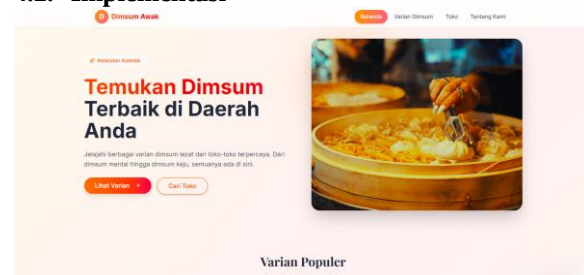
Gambar 2. Data Flow Diagram Level 1

DFD Level 1 Sistem Informasi Pemasaran Dimsum ini menjelaskan empat proses utama yang saling terhubung dengan tiga penyimpanan data, yaitu Produk, Toko, dan Pendaftaran. Tugas utama *Admin* adalah mengelola dua proses, yaitu Proses 1.0 Kelola Data Produk dan Proses 2.0 Kelola Data Toko. Di sini, *Admin* memperbarui informasi produk ke penyimpanan data Produk dan mengelola data toko ke penyimpanan data Toko. Jika ada toko baru, *Admin* harus melakukan verifikasi secara offline terlebih dahulu sebelum data tersebut dimasukkan ke dalam sistem.

Sementara itu, Proses 3.0 Proses Pendaftaran Toko diawali oleh *Pengunjung* yang mengisi formulir pendaftaran, kemudian data tersebut disimpan di penyimpanan data Pendaftaran. Setelah pendaftaran selesai, sistem akan mengirimkan notifikasi kepada *Admin* dan konfirmasi kepada *Pengunjung*, sebagai tanda bahwa proses verifikasi offline oleh *Admin* telah dimulai.

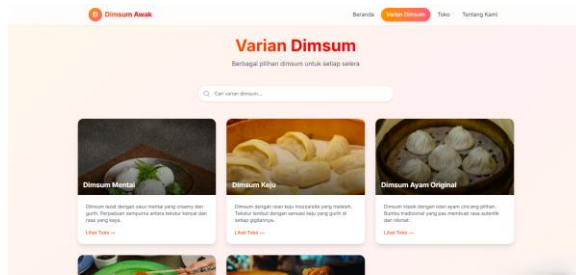
Proses yang paling sering digunakan adalah Proses 4.0 Tampilkan Katalog, yang dilayani oleh *Pengunjung*. Fungsi dari proses ini adalah mengambil data gabungan dari penyimpanan data Produk dan penyimpanan data Toko, kemudian menampilkan datanya dalam bentuk katalog yang lengkap. Dengan begitu, *Pengunjung* dapat dengan mudah mencari produk dan informasi toko. Secara keseluruhan, DFD Level 1 ini menjelaskan secara jelas bagaimana aliran data diatur, mulai dari input oleh *Admin*, melalui proses pendaftaran yang sudah diverifikasi, hingga penyajian informasi pemasaran yang efisien kepada pengguna akhir.

4.2. Implementasi



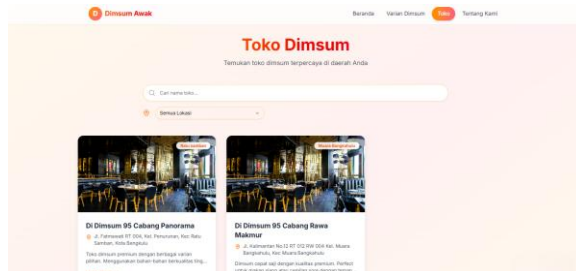
Gambar 3. Halaman Beranda

Halaman ini berisi tampilan awal dari *website*, menampilkan bagian pengantar untuk menarik perhatian *Pengunjung*. Pada gambar terlihat elemen seperti header, menu navigasi, serta visual awal yang merepresentasikan brand dimsum. Halaman ini menjadi pintu masuk menuju fitur lain seperti varian dimsum, toko, dan informasi usaha.



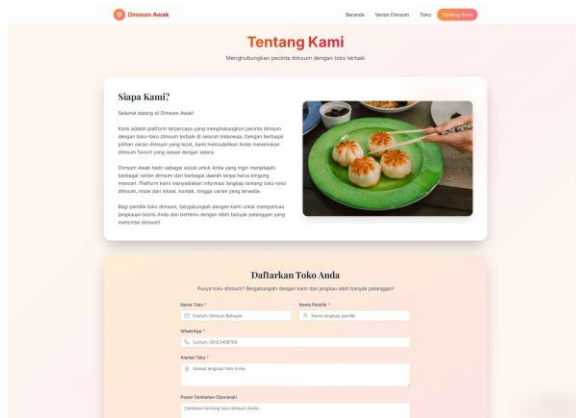
Gambar 4. Halaman Varian Dimsum

Halaman ini menampilkan katalog produk dimsum. Pada gambar terlihat daftar varian yang berisi gambar produk, nama varian, serta informasi pendukung lainnya. Tampilan katalog ini memudahkan pengunjung untuk melihat pilihan dimsum secara visual dan terstruktur.



Gambar 5. Halaman Toko Dimsum

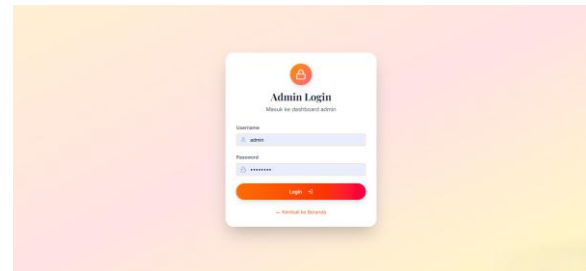
Halaman ini berisi informasi toko yang menjual varian dimsum tersebut. Dari gambar terlihat daftar toko dalam format kartu/list yang menampilkan nama toko dan informasi terkait. Halaman ini membantu pengunjung mengetahui lokasi atau tempat yang menyediakan produk dimsum tersebut.



Gambar 6. Halaman Tentang kami dan Form Pendaftaran Toko

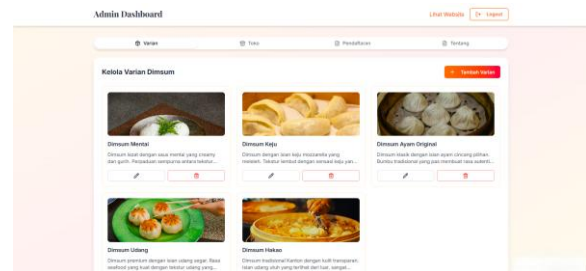
Halaman ini memberikan penjelasan mengenai profil usaha. Pada gambar terlihat deskripsi tentang bisnis, latar belakang usaha, dan identitas brand. Selain itu, Halaman ini menyediakan formulir bagi

pengunjung yang ingin mendaftar, misalnya sebagai mitra atau pemilik toko baru. Pada gambar terlihat input form seperti nama, kontak, dan data lain yang dibutuhkan. Data yang dikirimkan kemudian masuk ke sistem admin untuk diverifikasi.



Gambar 7. Halaman Login Admin

Halaman login *admin* adalah pintu gerbang keamanan yang mengharuskan administrator memasukkan *username* dan *password* yang *valid* untuk mendapatkan akses penuh ke fitur manajemen dan kontrol sistem.



Gambar 8. Halaman Beranda Dashboard Admin

Halaman ini diperuntukkan bagi admin untuk mengelola seluruh data sistem. Dari gambar terlihat menu terkait pengelolaan varian dimsum, toko, dan pendaftaran. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data melalui *dashboard* ini. Proses login menjadi pengaman akses agar hanya admin yang dapat mengelola data.

4.3. Hasil Pengujian

Pengujian pada *website* media pemasaran dimsum dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* dengan memberikan berbagai masukan pada sistem dan mengamati tanggapan yang dihasilkan. Setiap fungsi diuji untuk memastikan bahwa proses yang dijalankan sesuai dengan keluaran yang diharapkan. Hasil keluaran aktual kemudian dibandingkan dengan hasil yang seharusnya terjadi untuk mengetahui apakah terdapat kesalahan atau ketidaksesuaian. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, seluruh fitur utama seperti tampilan menu dimsum, proses pencarian, navigasi halaman, dan pengiriman data pemesanan dapat berjalan dengan baik sesuai spesifikasi.

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

Skenario Pengujian	Input	Expected Output	Status
Membuka halaman beranda	Klik menu "Beranda"	Halaman beranda tampil normal	Valid
Menampilkan varian dimsum	Buka halaman Varian Dimsum	Katalog produk muncul (nama, gambar, harga)	Valid
Menampilkan daftar toko	Buka halaman Toko	Daftar toko tampil lengkap	Valid
Form pendaftaran input valid	Isi semua data dengan benar → submit	Data terkirim & muncul pesan sukses	Valid
Form pendaftaran kosong	Submit tanpa mengisi data	Muncul pesan error validasi	Valid
Login admin berhasil	Input username & password benar	Masuk ke dashboard admin	Valid
Tambah produk dimsum (admin)	Isi form tambah produk	Produk tampil di halaman varian	Valid
Logout admin	Klik tombol logout	Kembali ke halaman login & sesi tertutup	Valid

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa seluruh skenario pengujian *black box* pada sistem informasi pemasaran dimsum telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Setiap fungsi yang diuji, baik pada sisi pengunjung maupun admin, menghasilkan keluaran yang sesuai dengan *expected output* dan dinyatakan *valid*. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional dan dapat digunakan dengan baik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini telah menghasilkan sistem informasi pemasaran dimsum berbasis *website* yang dirancang untuk membantu penjual dimsum di Kota Bengkulu dalam menyajikan informasi produk secara lebih terstruktur dan mendukung kegiatan promosi secara digital. Sistem dibangun menggunakan metode *SDLC* model *Prototype*, memungkinkan proses evaluasi dan penyempurnaan berulang hingga sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu menampilkan katalog produk, informasi toko, serta profil usaha secara jelas, sementara halaman admin memungkinkan pengelolaan konten secara efektif. Pengujian menggunakan pendekatan *black-box* menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan baik, mulai dari navigasi, tampilan informasi, hingga pengelolaan data oleh *admin*. Untuk pengembangan selanjutnya, sistem ini dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur pemesanan langsung melalui *website*, integrasi pembayaran online, serta pengembangan dashboard analitik untuk memantau aktivitas pengunjung dan performa pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Syafitri, A. Prasetyo, and R. Astika, "SISTEM INFORMASI PEMASARAN PRODUK UMKM BERBASIS WEB PADA KECAMATAN BUMI NABUNG LAMPUNG TENGAH," *Jurnal Informasi dan Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 124–134, Oct. 2021, doi: 10.35959/jik.v9i2.233.
- [2] A. B. Santoso and M. U. Dewi, "Digitalisasi UMKM untuk Optimalisasi Sistem Informasi dan Integrasi Layanan Aplikasi Website Transaksi Online di Masa Pandemi," *Jurnal Abdidas*, vol. 3, no. 1, pp. 198–205, Feb. 2022, doi: 10.31004/abdidas.v3i1.560.
- [3] M. Elsera, A. Sidik, M. W. Ramadhana, K. Ashar, C. S. Salsabila, and R. Ronaldo, "Pemanfaatan Sistem Pemasaran Berbasis Web pada UMKM Dapur Mami Rani," *Prioritas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 02, pp. 1–6, Dec. 2022, doi: 10.35447/prioritas.v4i02.558.
- [4] C. Ami Wulandari, Dodo Zaenal Abidin, and Joni Devitra, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Pemasaran Digital Pada UMKM Madu Zalfa Berbasis Web," *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer(JAKAKOM)*, vol. 5, no. 2, pp. 1605–1614, Sep. 2025, doi: 10.33998/jakakom.2025.5.2.2320.
- [5] R. Y. Putra, I. R. I. Astutik, and Y. Rahmawati, "SISTEM INFORMASI PEMASARAN PRODUK BERBASIS WEB PADA USAHA BUTIK BERKAH," *Jurnal Informatika Polinema*, vol. 9, no. 4, pp. 501–508, Aug. 2023, doi: 10.33795/jip.v9i4.1409.
- [6] M. H. Hibatullah, Tukino, and A. L. Hananto, "PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL PADA PENJUALAN ALAT KOMPUTER," *Jurnal SINTA: Sistem Informasi dan Teknologi Komputasi*, vol. 2, no. 3, Jul. 2025, doi: 10.61124/sinta.v2i3.61.
- [7] E. saraswati Ermi, Wimar ardana gulo, Ryano marcel praditya, Dimas muhammad ilham, and Agung Wibowo, "PENGEMBANGAN SISTEM PENJUALAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ODOO.," *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 132–143, Apr. 2024, doi: 10.35473/jamastika.v3i1.2675.
- [8] C. M. Maulidina and L. Nafiati, "Penerapan sistem informasi akuntansi, digital marketing dan e-commerce untuk meningkatkan literasi digitalisasi dan kinerja UMKM," *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, vol. 5, no. 1, pp. 187–199, Mar. 2024, doi: 10.33474/jp2m.v5i1.21506.

- [9] Y. Cakra Sanjaya, S. Dewi, F. Tyanto Bagaskoro, A. M. Situmorang, R. Decca Bryanto, and C. Christinauli, "SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PEMASARAN UMKM DI DESA NGRIMBI," 2022. Accessed: Dec. 06, 2025. [Online]. Available: https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/KARYA_JPM/article/view/163
- [10] . isnardi, R. Asmara, and . Y., "Membangun Sistem Informasi Produksi Dan Pemasaran Umkm Nanara Berbasis Web," *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, vol. 4, no. 2, pp. 222–228, Jul. 2024, doi: 10.47233/jsit.v4i2.1931