

INOVASI E-COMMERCE UNTUK OPTIMALISASI PROSES KONSUMEN, PRODUKSI, DAN PEMASARAN BAGI PELAKU UMKM

Zaidir^{1)*}, V Wiratna Sujarweni²⁾, Erizal³⁾

¹Teknologi Informasi¹⁾, ²Akuntansi²⁾, ³Sistem Informasi

^{1,2}Fakultas Sains dan Teknologi, ³Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi

^{1,2,3}Universitas Respati Yogyakarta.

E-mail: zaidirtan@respati.ac.id^{1)*}, nana_wiratna@yahoo.com²⁾, erizal@respati.ac.id³⁾

Abstract

E-commerce technology enables efficient online transactions, providing customers with a convenient and efficient purchasing experience. In terms of production, e-commerce information systems can be integrated with production management, enabling monitoring of the production process, optimizing production efficiency and reducing the risk of stock shortages. E-commerce technology also opens up opportunities for more sophisticated marketing strategies, as MSMEs can utilize consumer data analysis, increasing customer appeal and ordering and sales. E-commerce technology facilitates direct interaction between consumers, fostering closer relationships and improving customer experience. The development of e-commerce technology has significantly increased the effectiveness and efficiency of MSMEs specifically in the fried chicken sector, enabling them to compete in the digital business era. The purpose of this study is to develop an E-Commerce information system in the "Maju Makmur" Kalasan fried chicken industry center that manages MSMEs fried chicken. The research method is a prototype model. This model starts from data collection, system design and testing. The stages of the prototyping development model consist of: communication, rapid planning, rapid modeling, construction, and delivery. The results of this study are a web-based system to optimize consumer, production, and marketing processes in order to increase operational efficiency and market access through an online platform.

Keywords- E-commerce, Business Optimization, Consumer Management, Production Efficiency, Digital Marketing

Intisari

Teknologi e-commerce memungkinkan transaksi online yang efisien, memberikan konsumen pengalaman pembelian yang nyaman dan efisien. Dalam hal produksi, sistem informasi e-commerce dapat diintegrasikan dengan manajemen produksi, memungkinkan pemantauan proses produksi sehingga mengoptimalkan efisiensi produksi dan mengurangi risiko kekurangan stok. Teknologi e-commerce juga membuka peluang strategi pemasaran yang lebih canggih, karena pelaku UMKM dapat memanfaatkan analisis data konsumen, meningkatkan daya tarik konsumen dan pemesanan serta penjualan. Teknologi e-commerce memfasilitasi interaksi langsung antara konsumen, membina hubungan yang lebih dekat dan meningkatkan pengalaman konsumen. Perkembangan teknologi e-commerce secara signifikan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaku UMKM khusus di sektor ayam goreng, memungkinkan untuk bersaing di era bisnis digital. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi E-Commerce di sentra industri ayam goreng "Maju Makmur" Kalasan yang mengelola pelaku UMKM ayam goreng. Metode penelitian ini adalah model prototype. Model ini dimulai dari pengumpulan data, desain sistem dan pengujian. Tahapan model pengembangan prototyping terdiri atas: komunikasi, perencanaan cepat, pemodelan cepat, konstruksi, dan penyerahan. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem berbasis web untuk mengoptimalkan proses konsumen, produksi, dan pemasaran agar terjadi peningkatan efisiensi operasional dan akses pasar melalui platform online.

Kata Kunci— E-commerce, Optimalisasi Bisnis, Manajemen Konsumen, Efisiensi Produksi, Pemasaran Digital

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi e-commerce telah secara signifikan mengoptimalkan proses konsumen, produksi, dan pemasaran bagi UMKM di berbagai sektor. Melalui platform e-commerce, UMKM dapat menjangkau basis konsumen yang lebih luas tanpa batasan geografis, memungkinkan untuk memasuki pasar lebih besar [1]. Dalam hal produksi, sistem

informasi e-commerce dapat diintegrasikan dengan manajemen produksi, memungkinkan pemantauan proses produksi, sehingga mengoptimalkan efisiensi produksi dan mengurangi risiko kekurangan stok. Teknologi e-commerce juga membuka peluang strategi pemasaran yang lebih canggih, karena pelaku UMKM dapat memanfaatkan analisis data konsumen untuk merancang kampanye

pemasaran yang ditargetkan, meningkatkan daya tarik konsumen dan penjualan [2].

Perkembangan sistem informasi E-Commerce menjadi penting dalam meningkatkan daya saing UMKM di era digital karena berbagai alasan. Pertama, E-Commerce menyediakan UMKM dengan akses ke pasar global yang lebih luas [3]. Kedua, E-Commerce memungkinkan UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional[1]. Ketiga, E-Commerce memungkinkan pengalaman konsumen yang dipersonalisasi. Sistem e-commerce menawarkan fitur interaksi langsung dan kemampuan analisis data konsumen, memungkinkan pelaku UMKM menjalin hubungan yang lebih dekat dengan konsumen, meningkatkan visibilitas bisnis, dan lebih memahami kebutuhan pasar [4].

Aspek wilayah geografis yang menjadi fokus utama penelitian ini adalah area di mana operator ayam goreng UMKM beroperasi. Penelitian dapat membatasi dirinya pada wilayah tertentu, seperti kota atau kabupaten tertentu, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih rinci tentang kondisi pasar dan kebutuhan konsumen [5]. Jenis-jenis UKM yang menjadi fokus utama dapat mencakup ukuran bisnis, tingkat produksi, atau model bisnis [6]. Misalnya, penelitian berfokus pada UMKM ayam goreng dengan skala produksi sedang atau pada aktor yang mengadopsi model bisnis waralaba [7]. Dengan membatasi fokus pada aspek-aspek tersebut, dapat memberikan wawasan yang mendalam dan relevan tentang tantangan/peluang yang dihadapi UMKM ayam goreng mengelola proses konsumen, produksi, dan pemasaran.

Pelaku UMKM ayam goreng Kalasan yang tergabung dalam sentra industri “Maju Makmur” berjumlah sebanyak 35 UMKM. Sentra industri Maju Makmur diketuai oleh Ibnu Nugroho. Pengolahan data konsumen, produksi dan penjualan masih dilakukan secara manual. Para pelaku UMKM kesulitan dalam pengembangan usaha karena belum mengadopsi teknologi e-commerce (konvensional). Pengelola sentra industri kesulitan dalam melakukan analisis untuk memberikan masukan kepada para pelaku UMKM terkait akses pasar, efisiensi produksi, dan layanan penjualan untuk pasar yang luas.

Penelitian ini perlu dilakukan karena 4 alasan. Pertama, UMKM sering menghadapi tantangan dalam mengadopsi dan

memanfaatkan teknologi E-Commerce. Kedua, dengan adanya sistem informasi E-Commerce UMKM diharapkan dapat mengatasi kendala akses pasar, meningkatkan efisiensi produksi, dan mengoptimalkan strategi pemasaran. Ketiga, dapat membantu pelaku UMKM agar tidak tertinggal dan dapat bersaing dengan pelaku bisnis lainnya yang telah mengadopsi teknologi E-Commerce. Keempat, membantu pemangku kepentingan merancang kebijakan yang mendukung perkembangan UMKM ayam goreng Kalasan di era digital. Jika masalah ini tidak diteliti, konsekuensinya para pelaku UMKM memiliki keterbatasan inovasi dan produktivitas operasional, sehingga kesulitan menembus pasar global dan memenangi persaingan dengan bisnis sejenis.

Pertanyaan risetnya adalah bagaimana mengembangkan sistem informasi e-commerce di UMKM ayam goreng yang terintegrasi dalam wadah sentra industri untuk mengoptimalkan proses konsumen, produksi, dan pemasaran untuk meningkatkan efisiensi operasional? Dapatkah sistem yang dihasilkan meningkatkan akses pasar melalui platform online, meningkatkan perluasan pasar dan kinerja pelaku UMKM ayam goreng agar terjadi kenaikan penjualan?

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi E-Commerce di UMKM ayam goreng untuk mengoptimalkan proses konsumen, produksi, dan pemasaran untuk meningkatkan efisiensi operasional; meningkatkan akses pasar melalui platform online; dan meningkatkan efisiensi operasional pelaku UMKM. Manfaat yang akan diharapkan adalah pelaku UMKM dapat merasakan peningkatan akses pasar, memungkinkan menjangkau konsumen dari berbagai lokasi; membantu mengelola stok secara efisien, meminimalkan risiko, dan meningkatkan ketepatan produksi sesuai permintaan; pelaku UMKM dapat mengimplementasikan strategi pemasaran digital yang lebih terarah dan memberikan manfaat praktis berupa peningkatan penjualan, efisiensi produksi, dan efektivitas pemasaran.

2. METODOLOGI

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pendekatan campuran, yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif. Secara kualitatif berfokus kepada fenomena pelaku UMKM terhadap penggunaan

sistem informasi, perilaku konsumen terhadap produk yang ditawarkan serta pola komunikasi pelaku UMKM dengan pengelola sentra industri. Secara kuantitatif berfokus pada jumlah konsumen, jumlah produk dan jumlah penjualan setiap pelaku UMKM ayam goreng Kalasan. Pendekatan ini dipilih agar menghasilkan pemahaman secara dalam mengenai pengalaman dan persepsi pelaku UMKM terhadap e-commerce melalui analisis dokumen, wawancara dan observasi, serta untuk mengukur dampak e-commerce secara kuantitatif melalui kuesioner. Penggunaan metode campuran memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan valid tentang bagaimana e-commerce dapat mengatasi tantangan dalam aspek konsumen, produksi, dan pemasaran di sentra industri ayam goreng Kalasan.

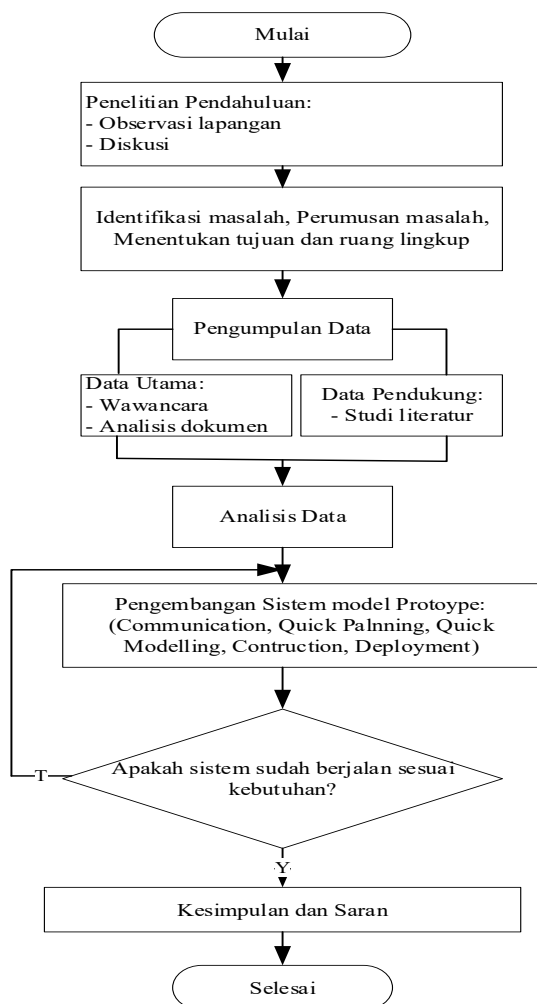
Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh UMKM yang tergabung dalam sentra industri ayam goreng Kalasan di Yogyakarta. Sampel penelitian dipilih secara purposif dari populasi tersebut, dengan kriteria pemilihan meliputi UMKM yang telah beroperasi minimal dua tahun, aktif menggunakan teknologi e-commerce dalam operasional mereka, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Pemilihan sampel ini bertujuan untuk memastikan bahwa responden memiliki pengalaman dan pemahaman yang relevan tentang penggunaan e-commerce dalam bisnis mereka, sehingga data yang diperoleh dapat memberikan wawasan yang mendalam dan akurat untuk pengembangan e-commerce terhadap optimalisasi proses konsumen, produksi, dan pemasaran.

Metode penyelesaian masalah atau metode pengembangan sistem yang dipakai untuk penelitian ini yaitu model *prototype*. Model ini terdiri atas: *communication*, *quick planning*, *quick modelling*, *contruction*, dan *deployment*. Metode pengembangan sistem model *prototype* mengikuti pendekatan berulang di mana *prototype* awal dibuat, diuji, dan disempurnakan sesuai masukan atau respon pengguna sampai spesifikasi sistem tercapai [8]. Metode ini dimulai dengan mengumpulkan persyaratan pengguna atau pemangku kepentingan untuk membangun *prototipe* pertama, memungkinkan umpan balik konkret dan revisi selanjutnya untuk mengatasi masalah dan memenuhi kebutuhan yang berkembang [9]. Melalui siklus iteratif ini, *prototipe* terus diperbarui, meningkatkan fungsionalitas dan

menyelaraskan dengan persyaratan sistem akhir [10]. Dengan melibatkan pengguna di awal proses, kesalahan dapat diidentifikasi dan diperbaiki segera, memastikan sistem akhir disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi pengguna, yang pada akhirnya mengarah ke produk akhir yang lebih efektif dan ramah pengguna.

Alur penelitian secara lengkap adalah: 1) melakukan observasi ke seluruh pelaku UMKM yang tergabung dalam sentra industri “Maju Makmur” serta melakukan diskusi dengan pemilik UMKM maupun pengurus inti sentra industri “Maju Makmur”, 2) Identifikasi masalah, perumusan masalah, menentukan tujuan dan ruang lingkup, 3) Melakukan interview dengan bapak Ibnu Nugroho selaku ketua sentra industri ayam goreng Kalasan Maju Makmur. Interview juga dilakukan kepada beberapa pemilik UMKM (Agung Widyanto, ibu Ita Purwaningsih, pak Karno, ibu Sastro, ibu Sugiyanti), pembeli yang melakukan transaksi langsung di pasar (ibu Sri Muryatun) dan pembeli yang melakukan transaksi di tempat usaha UMKM ayam goreng Kalasan (pak Endrianto). Selanjutnya melakukan analisis dokumen peningkatan kinerja UMKM melalui membuktikan efektivitas teknologi dalam penyelesaian masalah sehari-hari UMKM terkait konsumen, produksi, pemesanan, dan penjualan beberapa pelaku UMKM sebagai sampel serta mencari literatur tambahan sebagai bahan pendukung, 4) Melakukan kajian atau analisis data yang sudah diperoleh, 5) Pengembangan sistem dengan model *prototype* sesuai dengan persyaratan (*requirement*). Pada tahap ini dilakukan komunikasi yang intens dengan pengelola sentra industri dan pemilik UMKM. Hasil kajian dan perancangan sistem disusun dengan melibatkan semua *stakeholder* dan mendapatkan persetujuan sebelum dilakukan kontruksi sistem. Kontruksi sistem dilakukan dengan bahasa pemrograman PHP, Javascript, framework Laravel dan menggunakan *database* MySQL. Setelah selesai dilakukan pengujian secara komprehensif dan selanjutnya didemokan di depan pemilik UMKM dan pengurus sentra industri. Sistem yang sudah fix disebarkan ke pengurus sentra industri untuk dibagikan kepada para pemilik UMKM. Apabila sistem sudah berjalan sesuai kebutuhan, dilanjutkan pada kesimpulan dan saran, namun jika belum maka akan diulangi lagi untuk melakukan pengembangan sistem.

Alur penelitian secara lengkap dapat dilihat pada gambar 1.



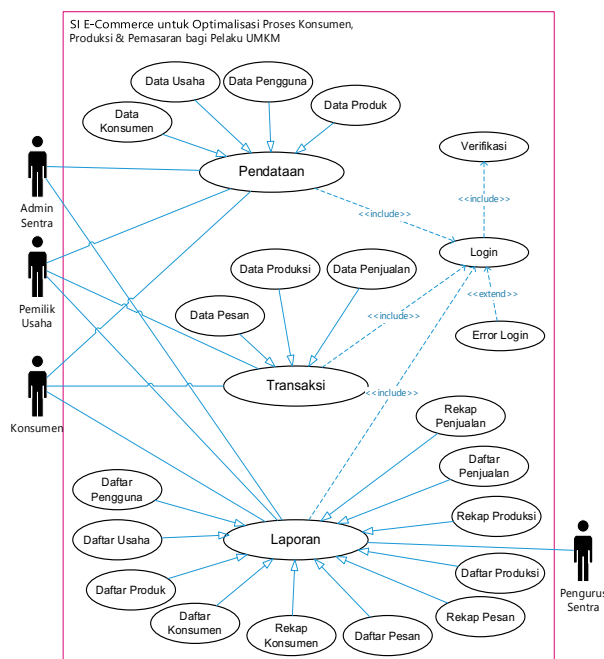
Gambar 1. Alur Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

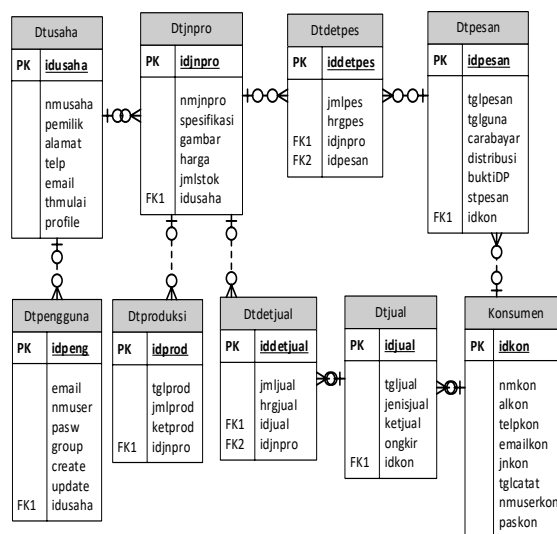
Hasil penelitian disajikan secara sistematis dan jelas untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang data dan temuan yang diperoleh. Data dikumpulkan melalui berbagai metode seperti wawancara mendalam, kuesioner, observasi, dan studi dokumentasi. Tabel, grafik, dan diagram digunakan untuk memvisualisasikan hasil penelitian secara efektif, membantu dalam memahami pola dan relasi pada tiap variabel penelitian. Hasil penelitian mencakup analisis data demografis, tingkat adopsi e-commerce, serta dampaknya terhadap berbagai aspek bisnis seperti manajemen konsumen, produksi, dan pemasaran di sentra industri ayam goreng

Kalasan. Temuan-temuan utama diidentifikasi dan diuraikan secara rinci untuk menunjukkan bagaimana e-commerce telah mempengaruhi operasi dan kinerja UMKM di sentra tersebut. Berdasarkan hasil requirement disusunlah model proses seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Model Proses

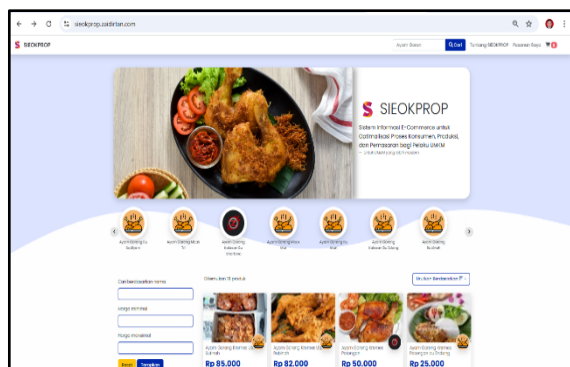
Untuk memenuhi apa yang telah ditentukan pada model proses, disusunlah model data seperti terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Model Data

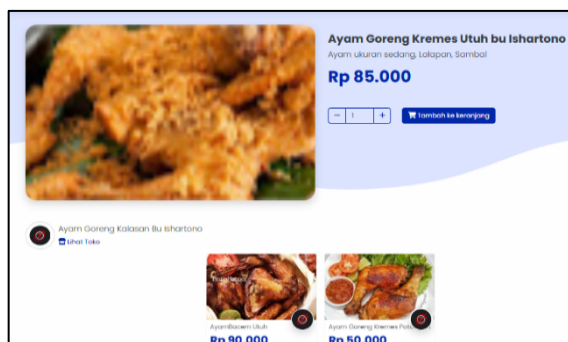
Berdasarkan model proses dan model data dibangunlah sistem e-commerce bagi para pelaku UMKM ayam goreng Kalasan untuk dapat melakukan optimasi dalam beberapa hal

yaitu konsumen, produksi dan pemasaran. Landing page untuk sistem yang dibuat terlihat pada gambar 4.



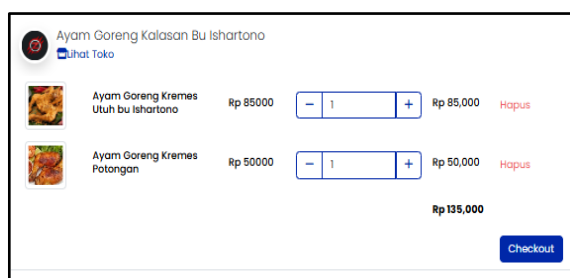
Gambar 4. Tampilan Aplikasi

Pada bagian ini, seluruh usaha yang tergabung pada sentra industri akan ditampilkan. Pengguna (konsumen) dapat mengklik icon usaha tersebut untuk melihat berbagai hal terkait usaha atau UMKM yang bersangkutan. Jenis produk yang ditawarkan oleh UMKM ditampilkan juga lengkap dengan harga tiap varian, jika dipilih maka akan masuk ke proses masuk ke keranjang belanja seperti gambar 5.



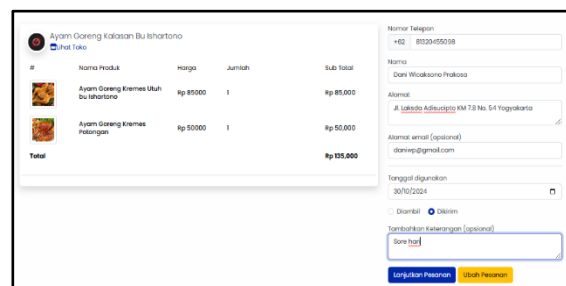
Gambar 5. Pilihan Produk Belanja

Apabila dipilih Tambah ke Keranjang maka pilihan tersebut akan disimpan pada keranjang belanja. Jika sudah selesai bisa melanjutkan dengan mengklik icon keranjang sehingga akan ditampilkan seperti gambar 6.



Gambar 6. Keranjang Belanja

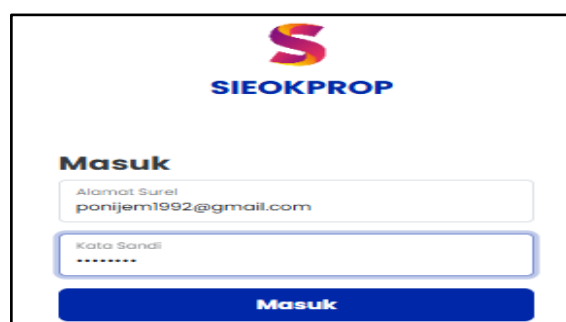
Konsumen dapat melanjutkan dengan mengklik *checkout* sebagai persetujuan belanja, sehingga konsumen harus mengisi identitas dan dilanjutkan dengan mengklik tombol Lanjutkan Pesanan seperti gambar 7.



Gambar 7. Proses Pemesanan

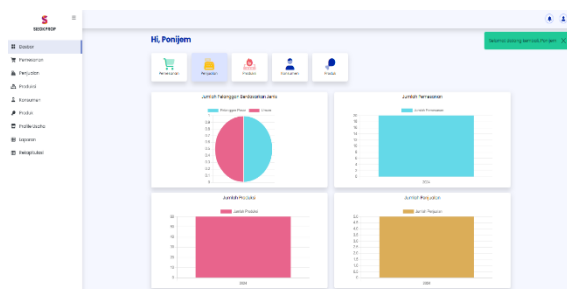
Proses seperti gambar 7 adalah proses pemesanan dan pengelolaan konsumen yang dapat memberikan dampak efektif dan efisien bagi pelaku UMKM dan pengelola sentra industri ayam goreng Kalasan. Setelah dilakukan konfirmasi pemesanan maka proses transaksi pemesanan selesai.

Berdasarkan model proses seperti terlihat pada gambar 2 bahwa sistem ini bisa digunakan oleh beberapa aktor yaitu: admin sentra, pemilik usaha, konsumen, dan pengurus sentra. Bagi pengguna sistem telah diberikan hak akses masing-masing untuk dapat menggunakan sistem. Tampilan untuk proses login dari setiap aktor yang akan masuk ke sistem terlihat pada gambar 8.



Gambar 8. Login Aplikasi

Ada dua komponen yang perlu dimasukkan yaitu *user name* dan *password*. Proses selanjutnya adalah masuk ke *dashboard* sesuai hak akses dari tiap aktor apabila *user name* dan *password* sesuai seperti gambar 9.



Gambar 9. Dashboard Pelaku UMKM

Pada *dashboard* seperti terlihat pada gambar 9, pelaku UMKM dapat melakukan pengelolaan data seperti produk, konsumen, pemesanan, produksi, penjualan dan melihat laporan, baik yang detail maupun yang tersaring.

3.2 Pembahasan

Inovasi e-commerce yang dilakukan pada sentra industri ayam goreng Kalasan menyoroti langkah-langkah yang diambil UMKM untuk mengadopsi dan mengintegrasikan e-commerce ke operasional bisnisnya. Optimalisasi yang ingin dicapai melalui penggunaan e-commerce mencakup manajemen konsumen, manajemen produksi, dan perluasan jangkauan pasar.

1. Aspek Proses Konsumen

Pendekatan yang berpusat pada konsumen ini memungkinkan UMKM ayam goreng Kalasan untuk menyempurnakan strategi pemasaran, menyampaikan pesan yang dipersonalisasi kepada audiens target untuk meningkatkan keterlibatan dan meningkatkan potensi penjualan [11]. Dengan mengalokasikan sumber daya secara efisien berdasarkan wawasan konsumen, UMKM ayam goreng Kalasan dapat fokus pada pengembangan produk dan kampanye dengan probabilitas keberhasilan, pada akhirnya meningkatkan kepuasan konsumen, loyalitas, dan daya saing di pasar [12]. Oleh karena itu, dengan memprioritaskan respons cepat, solusi efektif, dan kemajuan teknologi dalam layanan konsumen, perusahaan tidak hanya dapat mengurangi frustrasi konsumen tetapi juga menumbuhkan kepercayaan, loyalitas, dan rekomendasi dari mulut ke mulut yang positif, yang mengarah pada peningkatan retensi konsumen dan kesuksesan bisnis secara keseluruhan.

Pengelolaan konsumen dari sistem yang dikembangkan disajikan pada form dan bisa dimonitor seperti terlihat pada gambar 10.

Konsumen					
#	Nama Konsumen	Alamat Konsumen	Telp Konsumen	Email Konsumen	Jenis Konsumen
1	Dani Wilaksana Prakasa	Jl. Laksa Adisucipto KM 7.8 No. 54 Yogyakarta	+6281320455098	dariwep@gmail.com	Umum
2	Febina Raza	Jl. Pijungan No. 32 Yogyakarta	+62877384259	febinaaraza@gmail.com	Umum
3	Suryantoro	Jl. Laksa Adisucipto No. 54 Yogyakarta	+62-598480079	suryantoro@gmail.com	Umum

Gambar 10 .Pengelolaan Konsumen

2. Aspek Proses Produksi

Proses produksi di UMKM ayam goreng Kalasan secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan memastikan konsistensi produk, sehingga meningkatkan daya saing dan kapasitas produksi. Kontrol kualitas yang ketat di pusat industri ayam goreng Kalasan sangat penting untuk memastikan konsistensi produk, yang secara langsung mempengaruhi kepuasan dan loyalitas konsumen. Konsistensi ini tidak hanya memenuhi harapan konsumen tetapi juga membangun kepercayaan, yang penting untuk menjaga daya saing. Selain itu, reputasi yang kuat dapat menyebabkan peningkatan loyalitas konsumen, karena konsumen lebih cenderung kembali ke merek yang secara konsisten memberikan produk berkualitas tinggi [13].

Proses produksi dilakukan dengan memperhatikan stok dari produk dan pemesanan. Stok produk bisa dimonitoring seperti terlihat pada gambar 11.

Produk Ayam Goreng Kalasan Bu Ikhartono					
#	Nama Produk	Stok	Harga		
1	Ayam Goreng Kremes Potongan	20	50.000	✓	✗
2	Ayam Goreng Kremes Uluh bu Ikhartono	37	85.000	✓	✗
3	AyamBacem Uluh	28	90.000	✓	✗

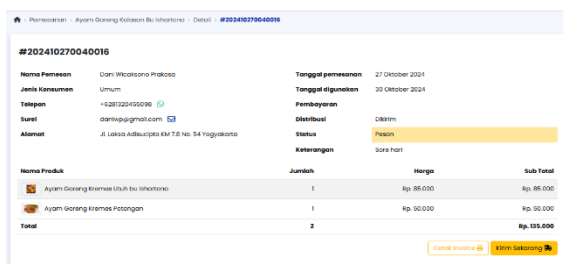
Gambar 11. Penglolaan Produk

Untuk memastikan jumlah produksi terlebih dahulu melihat pesanan yang masuk seperti terlihat pada gambar 12.

Pemesanan Ayam Goreng Kalasan Bu Ikhartono					
#	No Pesan	Tanggal Pesan	Tanggal Digunakan	Konsumen	Status Pesan
1	#20240220040016	27 Oktober 2024	30 Oktober 2024	Dani Wilaksana Prakasa +6281320455098	Pesan
2	#20240904040014	04 September 2024	05 September 2024	Febina Raza +62877384259	Pesan
3	#20240903040013	03 September 2024	04 September 2024	Suryantoro +62-598480079	Kirim

Gambar 12. Pengelolaan Pemesanan

Status pemesanan menjadi penting diperhatikan oleh pelaku UMKM dalam layanan pada konsumen. Apabila status pesanan adalah Pesan, bisa dilakukan untuk proses perbaikan melalui tombol Sunting dan proses pengiriman dengan mengklik tombol Lihat dilanjutkan tombol Kirim Sekarang seperti terlihat pada gambar 13.



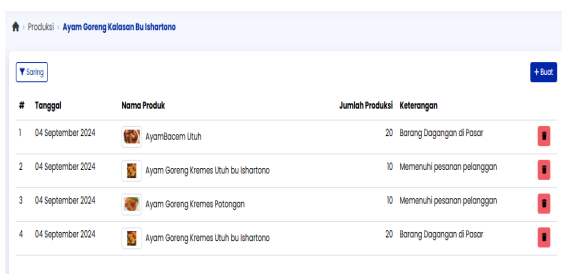
Gambar 13. Lihat Pesanan

Saat mengklik tombol Kirim Sekarang maka akan disajikan kotak dialog seperti terlihat pada gambar 14.



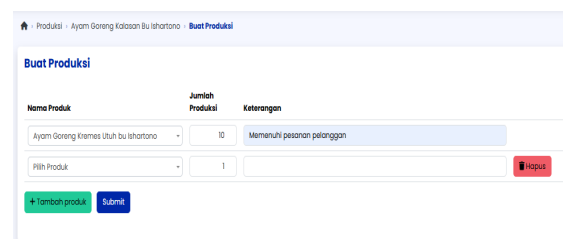
Gambar 14. Kotak dialog konfirmasi pengiriman

Apabila dipilih tombol Ya, maka proses pengiriman ditindaklanjuti sehingga jumlah stok juga akan otomatis berubah, status yang tadinya Pesan otomatis berubah menjadi Kirim. Pengelolaan produksi dilakukan secara lebih efisien dengan menggunakan form seperti terlihat pada gambar 15.



Gambar 15. Pengelolaan Produksi

Untuk mengisi data produksi dapat dilakukan dengan mengklik tombol Buat sehingga akan ditampilkan seperti gambar 16.



Gambar 16. Pengisian Data Produksi

Nama produk dipilih pada kotak pilihan yang sudah disediakan, isikan berapa jumlah produksi dan keterangannya. Setelah selesai mengisi, lanjutkan dengan mengklik tombol Tambah produk jika mau ditambahkan produk yang akan diproduksi atau tombol Submit jika sudah selesai dan Kembali ke tampilan sebelumnya.

3. Aspek Proses Pemasaran

Pemasaran digital secara signifikan meningkatkan visibilitas dan lalu lintas situs UMKM di industri ayam goreng di Kalasan. Penelitian menunjukkan bahwa strategi pemasaran digital yang efektif, mengarah pada peningkatan kesadaran merek dan akuisisi konsumen di luar pasar local [14]. Misalnya, UMKM yang mengadopsi pemasaran digital dapat menganalisis perilaku konsumen dan menargetkan pasar baru, yang sangat penting untuk pertumbuhan dan keberlanjutan di era digital [15]. Namun, banyak UMKM masih kurang memanfaatkan platform digital, menunjukkan perlunya peningkatan literasi dan pelatihan pemasaran digital [16]. Sementara beberapa penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital saja mungkin tidak secara langsung meningkatkan kinerja, ini memfasilitasi strategi kelincuhan yang berdampak positif pada kinerja UMKM [17].

Aspek pemasaran yang bisa dioptimalisasi dari sistem yang dikembangkan tersaji seperti terlihat pada gambar 4 sampai gambar 7 yang memudahkan konsumen dalam melihat pelaku UMKM dan produk yang ditawarkan. Selain layanan langsung yang bisa diakses konsumen aspek pemasaran bisa juga diwujudkan dalam bentuk layanan langsung ditempat melalui pengelolaan penjualan seperti terlihat pada gambar 17.

No. Jual	Tanggal Jual	Konsumen	Jenis Penjualan
#20240270040002	27 Oktober 2024	Dani Wicaksono Prakasa +08130465008	Umum
#20240904004001	04 September 2024	Pelanggan Pasar +02	Pelanggan Pasar
#20240904004000	04 September 2024	Suryantoro +02-58649079	Umum

Gambar 17. Pengelolaan Penjualan

Data penjualan dapat dimasukkan dengan cara mengklik tombol +Buat, sehingga ditampilkan form seperti terlihat pada gambar 18.

Gambar 18. Pengisian Data Penjualan

Pada bagian pengisian data penjualan ini ada beberapa bagian yang perlu diisi yaitu data konsumen (jika jenis kosumen adalah Umum atau Reseller), item penjualan, dan ongkos kirim. Apabila selesai mengisi item penjualan akhiri dengan mengklik tombol Buat Penjualan. Berdasarkan seluruh proses pengelolaan yang dilakukan dari sisi pemilik usaha UMKM, maka dihasilkan *output* yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan diantaranya rekapitulasi konsumen seperti terlihat pada gambar 19.

Tahun	Pelanggan Pasar	Umum	Total Konsumen
2024	1	2	3
Total	1	2	3

Gambar 19. Output Rekapitulasi Konsumen

Pemilik usaha juga disediakan *output* untuk melihat rekapitulasi pemesanan yang terjadi dari waktu ke waktu seperti terlihat pada gambar 20.

Tahun	Langsung	Dikirim	Nilai Transaksi Pemesanan
2024	20	20	1350.000
Total	20	20	1350.000

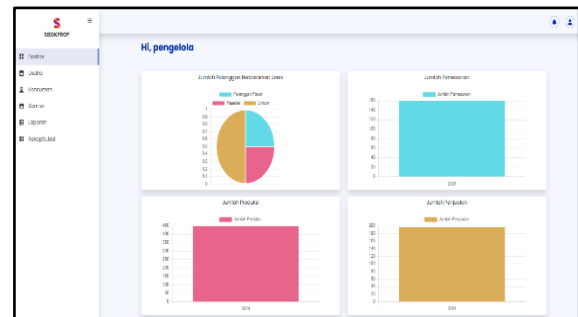
Gambar 20. Output Rekapitulasi Pemesanan

Output yang tidak kalah penting untuk melihat kinerja pelaku usaha UMKM ayam goreng Kalasan adalah rekapitulasi penjualan seperti terlihat pada gambar 21.

Tahun	Pelanggan Pasar	Umum	Nilai Penjualan Sekelompok
2024	4	3	570.000
Total	4	3	570.000

Gambar 21. Output Rekapitulasi Penjualan

Sebagai pengurus induk organisasi ayam goreng Kalasan, pengurus sentra industri ayam goreng Kalasan disediakan hak akses yang lebih banyak mengkonsumsi laporan terkait aktivitas tiap pelaku UMKM tentang operasionalnya. Tampilan akses untuk pengelola sentra industri terlihat pada gambar 22.



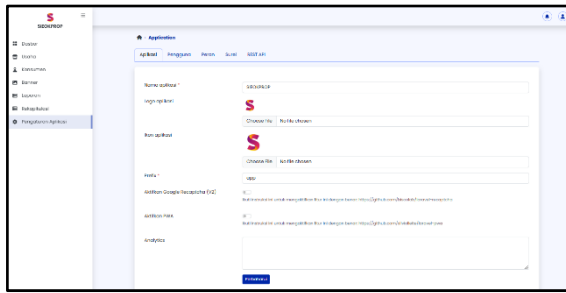
Gambar 22. Dashboard Pengelola

Ada satu peran penting pengurus sentra industri ayam goreng Kalasan yaitu mengelola anggota yang terhimpun dalam sentra industri “Maju Makmur” seperti terlihat pada gambar 23.

No	Nama Usaha	Pemilik	Akun
1	Ayam Goreng Bu Alun	Triyulitun	triyulitun@kalasan@gmail.com
2	Ayam Goreng Bu Ratin	Ratini	buratini2019@gmail.com
3	Ayam Goreng Bu Sadyem	Sadyem	sadyemkalasan@gmail.com
4	Ayam Goreng HJ. Suryant	Suryant HJ W	suryantkalasan@gmail.com
5	Ayam Goreng Kalasan Bu Edang	Edang Purnaningih	edang198@gmail.com
6	Ayam Goreng Kalasan Bu Sahatono	Pongem	pongem1992@gmail.com
7	Ayam Goreng Kalasan Bu Sutinah	Sutinah	sutinahkalasan@gmail.com
8	Ayam Goreng Mbok Mur	Muryanti	muryantikalasan@gmail.com
9	Ayam Goreng Mbok Tri	Tri Wahyuningih	trikalasan65@gmail.com
10	Ayam Goreng Rubinah	Rubinah	rubinahkalasan@gmail.com

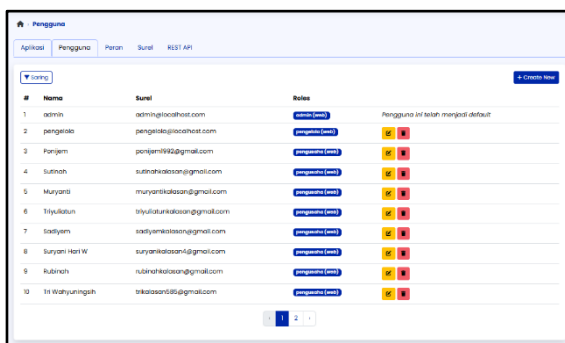
Gambar 23. Pengelolaan Usaha

Admin sentra industri “Maju Makmur” diberi hak penuh terhadap sistem e-commerce yang dibuat dengan *dashboard* seperti terlihat pada gambar 24.



Gambar 24. Dashboard Admin

Pada dashboard admin ada halaman yang dapat menetapkan setelah terhadap aplikasi, halaman untuk menetapkan pengguna seperti terlihat pada gambar 25.



Gambar 25. Pengelolaan Pengguna

Untuk mengukur tingkat penerimaan dari berbagai pihak dilakukan pengujian dengan metode alfa test yang melibatkan sebanyak 40 responden yang terdiri atas 12 orang konsumen, 3 orang pengelola, 20 orang pemilik usaha (UMKM), dan 5 orang masyarakat umum. Para responden diminta untuk menggunakan sistem yang didampingi oleh pengembang. Setelah selesai menggunakan sistem, para responden diberikan form kuesioner yang memiliki 5 pertanyaan dan 4 alternatif jawaban yaitu SS=Sangat Setuju, S=Setuju, KS=Kurang Setuju, dan TS=Tidak Setuju. Hasil rekapitulasi semua responden disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil kuesioner penerimaan sistem

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	KS	TS
1	Aplikasi menarik dan mudah digunakan	17,5%	55,0%	20,0%	7,5%
2	Pengembangan sistem membutuhkan komitmen pimpinan	25,0%	50,0%	17,5%	7,5%

3	Sistem e-commerce yang dihasilkan dapat mengoptimalkan pengelolaan konsumen	27,5%	42,5%	15,0%	12,5%
4	Sistem e-commerce yang dihasilkan dapat mengoptimalkan pengelolaan produksi	20,0%	52,5%	17,5%	10,0%
5	Sistem e-commerce yang dihasilkan dapat mengoptimalkan perluasan pemasaran	22,5%	45,0%	17,5%	15,0%

Berdasarkan penggabungan jawaban positif (SS+S) dan jawaban negatif (KS+TS) terlihat bahwa tingkat penerimaan yang mengarah kepada jawaban positif jauh lebih besar dari yang negatif yang berarti sistem dapat diterima untuk masing-masing pengguna. Aspek pengelolaan konsumen, pengelolaan produksi, dan aspek pemasaran menjadi hal yang penting yang menjadikan sistem e-commerce yang dikembangkan menjadi alternatif untuk mengatasi masalah yang selama ini menjadi kendala pengelola sentra industri ayam goreng Kalasan dalam mengintegrasikan semua operasional pelaku UMKM yang tergabung dalam sentra industri “Maju Makmur”.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan sistem informasi e-commerce bagi pelaku UMKM ayam goreng Kalasan di bawah naungan sentra industri “Maju Makmur” memerlukan komitmen dari seluruh pemilik UMKM untuk melakukan perbaikan pengelolaan data konsumen, pemantauan dan validasi pesanan, perencanaan produksi yang baik dan layanan penjualan yang cepat sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional. Sistem dengan *platform online* yang dihasilkan mampu memperluas informasi bagi pelaku UMKM kepada konsumen sehingga mampu meningkatkan penjualan karena konsumen lebih leluasa mengakses sistem untuk melakukan pemesanan sehingga memperkuat hubungan dengan konsumen serta terjadi peningkatan kinerja UMKM melalui membuktikan efektivitas teknologi dalam penyelesaian masalah sehari-hari UMKM terkait manajemen konsumen, produksi, dan pemasaran.

Rekomendasi ke depan yaitu perbaikan *platform e-commerce* berdasarkan *feedback* pengguna, pelatihan intensif bagi pemangku kepentingan UMKM mengenai penggunaan teknologi digital, dan upaya berkelanjutan untuk mengukur dampak jangka panjang e-commerce terhadap kinerja bisnis, pengembangan sistem untuk *platform mobile/android* dll.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti menghaturkan rasa terima kasih pada Universitas Respati Yogyakarta yang telah menyediakan hibah internal bagi kegiatan penelitian ini melalui skema penelitian madya tahun 2024. Tim peneliti juga memberikan penghargaan dan terima kasih pada pengurus sentra industri ayam goreng Kalasan yang telah membuka akses untuk kegiatan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Apprilisda Ranica Putri, Devi Maria Saadah, Iis Nurkamillah, Silven Yonathan, Sucya Sri Yuliana, and Ricky Firmansyah, "Peran E-commerce Sebagai Media Komunikasi Bisnis Dalam Peningkatan Penjualan UMKM Salaut Di Universitas Teknologi Digital," *jkpu-nalanda*, vol. 1, no. 3, pp. 01–16, May 2023, doi: 10.47861/jkpu-nalanda.v1i3.181.
- [2] D. Sudiantini, L. Adelia, L. Prastiwi, L. Br Kembaren, and M. Dwi Saiful Qhozi, "Manajemen Pemasaran Kewirausahaan Melalui E-Commerce Untuk Meningkatkan Sebuah Kinerja UMKM," *SINOMIKA*, vol. 1, no. 6, pp. 1641–1650, Mar. 2023, doi: 10.54443/sinomika.v1i6.902.
- [3] A. Y. Aremu and S. Arfan, "Factors Influencing the Usage of E-Business to Improve SME Performance:," *International Journal of E-Business Research*, vol. 19, no. 1, pp. 1–16, Jun. 2023, doi: 10.4018/IJEER.324065.
- [4] P. Stuchlý, K. Hennyeyová, E. Janšto, E. Šilerová, and J. Vaněk, "Marketing Management of Electronic Commerce in the Process of Current Marketing Management," *AOL*, vol. 15, no. 2, pp. 105–103, Jun. 2023, doi: 10.7160/aol.2023.150209.
- [5] I. Siagian, D. Ruslan, and T. Yuliaty, "Analysis of Factors Affecting the Income of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) in the Culinary Sector in Tebing Tinggi City," *small and medium enterprises*, vol. 10, no. 7, 2023.
- [6] D. Triyani, E. Mulyantomo, and Rr. P. P. N. S. Surjanti, "Strengthening Entrepreneurship Characteristics in the Effort of Increasing MSMe Performance Through Management Ability and Entrepreneurship Competence," *JIMK*, vol. 11, no. 1, pp. 143–154, Jun. 2023, doi: 10.56457/jimk.v11i1.333.
- [7] Y. W. Suwandi and I. Komariyah, "Study of Employment Characteristics and Entrepreneur Competency as Effort to Increase SMEs Performance," *IJABIM*, vol. 8, no. 1, pp. 128–139, Apr. 2023, doi: 10.32535/ijabim.v8i1.1991.
- [8] Y. Zhang, N. Gao, and C. Ma, "Learning to Select Prototypical Parts for Interpretable Sequential Data Modeling," *AAAI*, vol. 37, no. 5, pp. 6612–6620, Jun. 2023, doi: 10.1609/aaai.v37i5.25812.
- [9] M. Giraldo Retuerto and L. Andrade Arenas, "Prototype of a mobile application for teaching the first grade letter course.," *Adv. Mobile Learn. Educ. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 763–769, Jul. 2023, doi: 10.25082/AMLER.2023.02.003.
- [10] A. J. P. Bagaskara and D. Permatasari, "Perancangan Model Prototype Sistem Informasi Pengelolaan Barang Bukti Pada Divisi PB3R Di Kejaksaan Negeri Kota Bekasi," *J. n.a Infotama*, vol. 19, no. 1, pp. 168–172, Apr. 2023, doi: 10.37676/jmi.v19i1.3578.
- [11] School of Business Management, Institut Teknologi Bandung, S. P. Ramadani, I. R. Mirzanti, School of Business Management, Institut Teknologi Bandung, R. S. Sjarif, and School of Business Management, Institut Teknologi Bandung, "Proposed Marketing Strategy to Increase Sales (Study Case: Ouromatica Fragrance)," *ijcsrr*, vol. 06, no. 07, Jul. 2023, doi: 10.47191/ijcsrr/V6-i7-25.
- [12] H. Cinthya, "Proposed Business Growth Strategy for an Advertising Production Company That Penetrates the Small and Medium-Sized Business Market in Jakarta: A Business Case, Rentjana," *JBMS*, vol. 5, no. 4, pp. 52–71, Jul. 2023, doi: 10.32996/jbms.2023.5.4.6.

- [13]U. N. Dalimunthe, A. P. Nasution, and J. Lubis, "HUBUNGAN STRATEGI BISNIS FASTFOOD MELALUI DIRECT MARKETING STUDI KASUS CALIFORNIA FRIED CHICKEN SUZUYA MALL RANTAUPRAPAT," *ECOBISMA*, vol. 10, no. 2, pp. 22–36, Jun. 2023, doi: 10.36987/ecobi.v10i2.4117.
- [14]Cindy Clarissa Quenby and Maharani Ikaningtyas, "Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Pada UMKM Pakan Super Klasik," *jpkm*, vol. 2, no. 2, pp. 90–96, Jun. 2023, doi: 10.55606/jpkm.v2i2.153.
- [15]Frans Sudirjo, Arief Yanto Rukmana, Hilarius Wandan, and Muhammad Lukman Hakim, "Pengaruh Kapabilitas Pemasaran, Digital Marketing Dalam Meningkatkan Kinerja Pemasaran UMKM Di Jawa Barat," *BISNISMAN*, vol. 5, no. 1, pp. 55–69, May 2023, doi: 10.52005/bisnismn.v5i1.134.
- [16]S. Hartono, R. Budiarsih, and G. Dwinoor Rembulan, "OPTIMALISASI PEMANFAATAN PLATFORM DIGITAL DALAM UPAYA PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK UMKM (STUDI KASUS DESA CIBOGO)," *entrepreneur*, vol. 4, no. 2, pp. 50–65, May 2023, doi: 10.31949/entrepreneur.v4i2.4410.
- [17]R. Riawan, W. Widhianingrum, and E. Santoso, "Kelincahan strategi sebagai mediasi dalam peningkatan kinerja UMKM yang dipengaruhi oleh teknologi digital," *JMBK*, vol. 7, no. 3, pp. 697–710, May 2023, doi: 10.24912/jmbk.v7i3.23242.