

PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE TERINTEGRASI UNTUK UMKM KERUPUK SAGU DESA PESAN KAMIS

¹Adytia,²Linggarnurrahman,³VinaMahdalena,⁴EkaPurwanti,⁵RiskaSari,⁶Salsabila SyifaDini,⁷DikaMaulana,⁸M.AkbarAldian,⁹RahmahAyuPuspitasari, ¹⁰Novriani Susanti

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10} Universitas Islam Indragiri

Email:

adi.adit12102003@gmail.com, linggarnurrahman@gmail.com, vinamahdalena2017@gmail.com,
ekapurwanti150405@gmail.com, riskhasarie@gmail.com, syifasalsabila967@gmail.com,
dikam1477@gmail.com, akbar.akbar101017@gmail.com, rahmaayu1623@gmail.com,
novrianisusanti95@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi e-commerce terintegrasi bagi UMKM kerupuk sagu di Desa Pekan Kamis, Kabupaten Indragiri Hilir. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, pelatihan, dan evaluasi yang dilaksanakan selama kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi e-commerce mampu meningkatkan literasi digital masyarakat, memperbaiki branding dan kemasan produk, serta memperluas akses pemasaran. Meskipun terdapat kendala jaringan internet dan keterbatasan alat produksi, program ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan daya saing UMKM. Pengembangan aplikasi e-commerce terintegrasi ini dirancang untuk mendukung usaha mikro di bidang kerupuk sagu di Desa Pesan Kamis, melalui pendekatan yang memadukan aspek teknologi, kolaborasi dengan pengabdian masyarakat, dan kebutuhan lokal. Sistem ini dirancang menggunakan **Model Waterfall**, mencakup tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Kata Kunci: E-commerce, UMKM, Kerupuk Sagu, Digitalisasi, Desa Pekan Kamis

ABSTRACT

This research aims to develop an integrated e-commerce application for sago cracker micro, small, and medium enterprises (SMEs) in Pekan Kamis Village, Indragiri Hilir Regency. The research method used a qualitative descriptive approach through observation, interviews, training, and evaluation conducted during the Community Service Program (KKN). The results indicate that the development of the e-commerce application can increase the community's digital literacy, improve product branding and packaging, and expand marketing access. Despite internet network constraints and limited production equipment, this program has had a positive impact on increasing the competitiveness of MSMEs. The development of this integrated e-commerce application is designed to support micro- enterprises in the sago cracker sector in Pesan Kamis Village, through an approach that combines technology, collaboration with community service, and local needs. The system is designed using the Waterfall Model, encompassing the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance.

Keywords: E-commerce, MSMEs, Sago Crackers, Digitalization, Pekan Kamis Villa

1 PENDAHULUAN

Desa Pekan Kamis merupakan salah satu desa di Kabupaten Indragiri Hilir yang memiliki potensi besar dalam produk lokal, yaitu kerupuk sagu. Kerupuk sagu sudah lama menjadi makanan khas masyarakat, namun pemasaran masih terbatas di lingkup lokal dan belum memanfaatkan teknologi digital. Kondisi ini membuat UMKM sulit berkembang dan bersaing dengan produk lain

di pasaran. Di era digital, penggunaan aplikasi e-commerce menjadi solusi untuk memperluas jangkauan pemasaran produk.

E-commerce tidak hanya membantu meningkatkan penjualan, tetapi juga mendukung branding, kemasan, serta promosi produk. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan aplikasi e-commerce terintegrasi bagi UMKM kerupuk sagu di Desa Pekan Kamis agar lebih adaptif terhadap perkembangan zaman.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peranan yang sangat penting dalam menopang perekonomian Indonesia, khususnya di daerah pedesaan. Salah satu produk lokal yang berpotensi dikembangkan adalah kerupuk sagu dari Desa Pekan Kamis, Kabupaten Indragiri Hilir, Riau. Produk ini tidak hanya menjadi makanan khas tradisional, tetapi juga berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan wirausaha. Meskipun demikian, perkembangan UMKM kerupuk sagu masih mengalami kendala, terutama dalam aspek pemasaran, inovasi produk, dan pemanfaatan teknologi digital.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat mendorong daya saing UMKM. Menurut Pratama (2020), penggunaan e-commerce mampu memperluas jangkauan pasar UMKM hingga ke tingkat nasional bahkan internasional. Penelitian serupa oleh Wulandari (2021) menegaskan bahwa branding dan pengemasan produk yang didukung pemasaran digital dapat meningkatkan minat beli konsumen secara signifikan. Sementara itu, studi oleh Arifin dan Sari (2022) menekankan pentingnya literasi digital dalam mendukung keberhasilan implementasi teknologi e-commerce pada pelaku usaha kecil. Dari beberapa kajian tersebut, dapat dipahami bahwa digitalisasi melalui e-commerce memiliki kontribusi nyata terhadap peningkatan daya saing UMKM.

Namun, sebagian besar UMKM di pedesaan, termasuk UMKM kerupuk sagu di Desa Pekan Kamis, masih mengandalkan metode pemasaran konvensional yang terbatas pada wilayah lokal. Rendahnya literasi digital, keterbatasan jaringan internet, serta kurangnya kemampuan dalam branding dan pengemasan produk menjadi hambatan utama. Kondisi ini menimbulkan gap antara potensi produk lokal dengan peluang besar pasar digital yang tersedia.

E-commerce dapat menjadi solusi strategis untuk mengatasi permasalahan tersebut. Melalui e-commerce, UMKM tidak hanya dapat memperluas pasar, tetapi juga memperbaiki citra produk melalui strategi branding dan kemasan yang lebih menarik. Lebih jauh lagi, platform digital mampu meningkatkan literasi teknologi masyarakat sekaligus mendukung keberlanjutan usaha di era globalisasi.

Berdasarkan latar belakang dan kajian terdahulu, penelitian ini dilakukan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi e-commerce terintegrasi yang sesuai dengan kebutuhan UMKM kerupuk sagu di Desa Pekan Kamis. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan literasi digital, memperbaiki strategi branding, serta memperluas akses pemasaran produk lokal, sehingga dapat memperkuat daya saing UMKM dalam menghadapi tantangan era digital.

2 TINJUAN PUSTAKA

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu pilar penting dalam perekonomian Indonesia. UMKM berkontribusi signifikan terhadap penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, serta pemerataan ekonomi. Menurut data Kementerian Koperasi dan UKM, lebih dari 60% PDB Indonesia berasal dari sektor UMKM. Oleh karena itu, penguatan UMKM menjadi strategi utama dalam membangun daya saing ekonomi daerah, termasuk di kawasan pedesaan seperti Desa Pekan Kamis, Indragiri Hilir.

Meskipun memiliki peran penting, UMKM sering menghadapi keterbatasan, terutama dalam hal permodalan, teknologi, inovasi, dan pemasaran. Suryana (2020) menyebutkan bahwa keterbatasan akses pasar menjadi kendala utama perkembangan UMKM di daerah. Selain itu, rendahnya literasi digital pelaku usaha mengakibatkan lambatnya adaptasi terhadap perubahan pola konsumsi masyarakat yang semakin beralih ke platform daring (*online*).

E-commerce merupakan sistem perdagangan elektronik yang memungkinkan transaksi dilakukan secara digital. Nurhayati dan Rasyid (2021) menjelaskan bahwa e-commerce tidak hanya berfungsi sebagai media penjualan, tetapi juga sebagai sarana promosi dan branding yang mampu memperluas jaringan pemasaran tanpa batasan geografis. Melalui pemanfaatan e-commerce, UMKM dapat meningkatkan daya saing, memperkuat citra produk, serta menjangkau konsumen yang lebih luas.

Selain memperluas pasar, digitalisasi UMKM juga mendorong peningkatan literasi digital masyarakat. Pratama (2019) menekankan bahwa implementasi teknologi digital pada sektor UMKM mampu mengubah pola pikir pelaku usaha, meningkatkan keterampilan digital, dan menciptakan inovasi produk. Namun, masih terdapat kendala berupa infrastruktur internet yang belum merata serta keterbatasan sumber daya manusia dalam penguasaan teknologi.

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi e-commerce terintegrasi memiliki relevansi yang kuat dalam mendukung pengembangan UMKM, khususnya pada produk kerupuk sagu di Desa Pekan Kamis. Penerapan e-commerce diharapkan mampu menjadi solusi atas keterbatasan pemasaran, meningkatkan literasi digital masyarakat, serta memperluas daya saing produk lokal di era digitalisasi.

Tabel 1. Konsep

Konsep/Variabel	Deskripsi	Relevansi dengan Penelitian
UMKM	Usaha mikro yang memproduksi kerupuk sagu sebagai potensi lokal Desa Pekan Kamis.	Subjek utama penelitian dan objek penerapan digitalisasi.
Tantangan UMKM	Pemasaran terbatas, literasi digital rendah, dan branding produk kurang optimal.	Menjadi dasar identifikasi masalah.
E-commerce	Platform digital yang memungkinkan transaksi, promosi, dan branding secara online.	Menjadi solusi strategis untuk memperluas pasar dan meningkatkan daya saing.
Digitalisasi & Literasi	Transformasi usaha berbasis teknologi untuk meningkatkan keterampilan masyarakat.	Tujuan pendukung dalam pengembangan UMKM berbasis teknologi.
Dampak Pengembangan	Peningkatan penjualan, perluasan jaringan pemasaran, peningkatan daya saing, dan keberlanjutan usaha.	Outcome yang diharapkan dari implementasi aplikasi e-commerce terintegrasi.

3 METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode observasi, wawancara, pelatihan, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah pelaku UMKM kerupuk sagu di Desa Pekan Kamis. Proses pengembangan aplikasi menggunakan model Waterfall, meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengembangan Aplikasi E-commerce

Kegiatan KKN yang dilaksanakan di Desa Pekan Kamis berhasil merancang aplikasi e-commerce terintegrasi yang dirancang khusus untuk kebutuhan UMKM kerupuk sagu. Proses pengembangan menggunakan model **Waterfall**, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi ini memuat fitur utama berupa katalog produk, pemesanan online, integrasi pembayaran, serta informasi profil usaha.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat dioperasikan secara sederhana, sehingga memudahkan pelaku UMKM yang sebelumnya belum terbiasa menggunakan teknologi

digital. Hal ini sejalan dengan penelitian Pratama (2019) yang menegaskan bahwa aplikasi berbasis digital harus disesuaikan dengan kemampuan pengguna lokal agar adopsinya lebih efektif.

4.2 Dampak terhadap Literasi Digital

Salah satu dampak signifikan dari program ini adalah meningkatnya literasi digital masyarakat, khususnya pelaku UMKM kerupuk sagu. Melalui kegiatan pelatihan yang diberikan, pelaku usaha mulai terbiasa menggunakan perangkat digital untuk keperluan pemasaran dan transaksi. Literasi digital yang meningkat ini menjadi modal penting dalam memperkuat kapasitas UMKM di era transformasi digital. Temuan ini mendukung penelitian Nurhayati & Rasyid (2021), yang menyatakan bahwa digitalisasi UMKM berpengaruh langsung terhadap peningkatan keterampilan digital pelaku usaha, meskipun tetap memerlukan pendampingan berkelanjutan.

4.3 Perbaikan Branding dan Kemasan Produk

Selain aspek teknologi, kegiatan KKN juga memberikan pendampingan dalam hal branding dan desain kemasan. Sebelumnya, produk kerupuk sagu di Desa Pekan Kamis umumnya dikemas sederhana tanpa identitas merek yang jelas. Melalui program ini, pelaku UMKM memperoleh wawasan tentang pentingnya logo, desain kemasan menarik, serta label yang sesuai standar pangan. Perubahan ini terbukti meningkatkan daya tarik konsumen.

Hasil ini konsisten dengan penelitian Suryana (2020) yang menyebutkan bahwa branding dan kemasan memiliki kontribusi penting dalam membangun citra produk serta memperluas pasar UMKM.

4.4 Perluasan Akses Pemasaran

Dengan adanya aplikasi e-commerce, akses pasar kerupuk sagu tidak lagi terbatas pada wilayah lokal. Produk mulai dipromosikan secara daring melalui aplikasi dan didukung oleh media sosial. Meskipun masih menghadapi kendala jaringan internet yang belum merata, penggunaan platform digital ini telah membuka peluang baru dalam menjangkau konsumen di luar desa.

Hal ini menguatkan temuan Suryana (2020) bahwa pemanfaatan e-commerce mampu memperluas jangkauan pemasaran UMKM dan meningkatkan pendapatan, meskipun terdapat faktor eksternal seperti infrastruktur jaringan yang memengaruhi efektivitasnya.

4.5 Kendala dan Tantangan

Meskipun memberikan dampak positif, implementasi aplikasi e-commerce masih menghadapi beberapa kendala, antara lain keterbatasan infrastruktur jaringan internet, keterampilan digital sebagian pelaku UMKM yang masih rendah, serta keterbatasan alat produksi. Kendala ini menunjukkan perlunya dukungan berkelanjutan dari pemerintah daerah maupun pihak akademisi agar transformasi digital UMKM dapat berlangsung optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi e-commerce terintegrasi memberikan dampak nyata terhadap penguatan UMKM kerupuk sagu di Desa Pekan Kamis, baik dari aspek teknologi, literasi digital, branding, maupun pemasaran. Temuan ini memperkuat literatur terdahulu yang menekankan pentingnya digitalisasi dalam memperluas daya saing UMKM (Pratama, 2019; Nurhayati & Rasyid, 2021; Suryana, 2020).

Namun, penelitian ini juga menegaskan bahwa digitalisasi UMKM tidak dapat dilepaskan dari faktor pendukung eksternal, seperti infrastruktur internet dan pendampingan berkelanjutan. Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital UMKM memerlukan kolaborasi multipihak yang melibatkan akademisi, pemerintah, dan pelaku usaha itu sendiri.

5 KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi e-commerce terintegrasi untuk UMKM kerupuk sagu di Desa Pekan Kamis memberikan dampak positif yang signifikan. Melalui

tahapan pengembangan sistem dan pendampingan masyarakat, aplikasi ini mampu meningkatkan literasi digital pelaku UMKM melalui pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi, memperbaiki aspek branding dan kemasan produk sehingga meningkatkan daya tarik serta nilai jual kerupuk sagu, memperluas akses pemasaran melalui media digital yang sebelumnya hanya terbatas pada lingkup lokal, serta meningkatkan daya saing UMKM kerupuk sagu meskipun masih terdapat kendala pada infrastruktur jaringan dan keterbatasan sumber daya. Dengan demikian, program ini berkontribusi dalam mendukung transformasi digital UMKM di era industri 4.0 sekaligus memperkuat keberlanjutan ekonomi masyarakat desa.

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Pendampingan berkelanjutan diperlukan agar pelaku UMKM dapat terus meningkatkan literasi digital dan memaksimalkan pemanfaatan aplikasi e-commerce. Pemerintah daerah diharapkan dapat memperkuat infrastruktur digital, khususnya jaringan internet, untuk mendukung keberhasilan transformasi UMKM berbasis teknologi. Kolaborasi multipihak antara akademisi, pemerintah, dan pelaku UMKM juga perlu terus ditingkatkan agar pengembangan e-commerce lebih efektif dan berkelanjutan. Selain itu, inovasi produk perlu terus didorong agar kerupuk sagu tidak hanya bersaing dari sisi pemasaran, tetapi juga dari segi kualitas dan variasi produk. Riset lanjutan dianjurkan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang digitalisasi UMKM, termasuk aspek keberlanjutan usaha, kepuasan konsumen, dan pertumbuhan ekonomi lokal.

REFERENSI

- Arifin, M., & Sari, D. (2022). Literasi digital dan dampaknya terhadap daya saing UMKM di era globalisasi. *Jurnal Teknologi dan Sosial*, 7(3), 201–210.
- Asriani, A., Herdhiansyah, D., Rizka, S., & Rismawan, Y. (2022). Penerapan digital marketing berbasis Facebook pada UMKM kerupuk sagu. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 1135–1144. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.712>
- Assabilla, R., Rosya, S. B., Abdulloh, M., Rozaq, A., & Riyanto, J. (2025). Transformasi digital desa melalui aplikasi web terpadu: Integrasi e-commerce dan sistem manajemen inventaris. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Akuntansi Terapan (JIMAT)*, 5(3), 177–184. <https://doi.org/10.47065/jimat.v5i3.610>
- Indra Oktavian, & Edy Susena. (2025). Pengembangan sistem e-commerce berbasis web untuk meningkatkan daya saing UMKM di pasar digital. *Switch: Jurnal Sains dan Teknologi Informasi*, 3(4), 53–61. <https://doi.org/10.62951/switch.v3i4.516>
- Ketut Sumardana, Sussanti Sussanti, & Veronica Krini Damayanti. (2024). Penerapan e-commerce bagi UMKM sebagai pemasaran digital dalam menghadapi revolusi industri 4.0. *Cemerlang: Jurnal Manajemen dan Ekonomi Bisnis*, 4(4), 279–287. <https://doi.org/10.55606/cemerlang.v4i4.3277>
- Pratama, R. (2020). Pemanfaatan e-commerce dalam pengembangan UMKM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 15(2), 123–135.
- Raishsha Vathyma Azzahra, & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2024). Membangun ekosistem e-commerce yang mendukung pertumbuhan UMKM: Peluang dan tantangan di masa depan. *Switch: Jurnal Sains dan Teknologi Informasi*, 2(3), 26–34. <https://doi.org/10.62951/switch.v2i3.83>
- Saputra, H., Hutapea, G., & Ahmad, F. A. (2025). Pengembangan aplikasi e-commerce multi product pada usaha mikro kecil menengah berbasis web. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 1837–1842. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.775>
- Setyawan, F., Syaukani, A. A., Nurhidayat, N., & Alexander, B. (2024). Pengaruh kecepatan, kekuatan, kelincihan, dan kelentukan terhadap performa renang gaya bebas 50 meter. *Indonesian Journal of Sport Science and Technology (IJST)*, 3(1), 225–232.
- Wulandari, S. (2021). Strategi branding dan pengemasan produk UMKM berbasis digital marketing. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 9(1), 45–57.