

Analisis Kebutuhan Pelaku UMKM Desa terhadap Platform Pemasaran Produk Lokal Berbasis Peta dan Logistik Kolaboratif

Setya Indah Isnawati¹, Irsal Fauzi², Ucta Pradema Sanjaya³, Prieza Dheva Tanti⁴

¹Bisnis Digital, Universitas Ngudi Waluyo

²Bisnis Digital, Universitas Ngudi Waluyo

³Teknik Informatika, Universitas Ngudi Waluyo

⁴Bisnis Digital, Universitas Ngudi Waluyo

Email: setyaindahisnawati@unw.ac.id

Abstrak

Digitalisasi pemasaran produk desa menjadi kebutuhan strategis bagi pelaku UMKM desa untuk memperluas akses pasar, meningkatkan visibilitas produk, dan memperkuat ekonomi lokal. Namun, pelaku UMKM desa masih menghadapi kendala berupa keterbatasan promosi digital, belum terintegrasinya informasi lokasi usaha, lemahnya koordinasi distribusi, serta keterbatasan konektivitas internet. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan pelaku UMKM desa terhadap platform pemasaran produk lokal berbasis peta dan logistik kolaboratif sebagai dasar pengembangan GeoDesaConnect. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan lokasi di Desa Lerep, Desa Sumogawe, dan Desa Bergas Kidul, Kabupaten Semarang. Informan dipilih secara purposive, meliputi pelaku UMKM, perangkat desa, BUMDes, pokdarwis, dan pendamping UMKM. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaku UMKM desa membutuhkan platform yang mampu menyajikan katalog produk, memetakan lokasi usaha, mendukung rekomendasi lokasi pasar, memfasilitasi koordinasi distribusi, serta tetap dapat digunakan pada kondisi jaringan terbatas. Kesimpulannya, GeoDesaConnect perlu dikembangkan sebagai platform yang kontekstual, adaptif, inklusif, dan berbasis kebutuhan riil pengguna, sehingga mampu mendukung pemasaran, pemetaan spasial, logistik kolaboratif, serta penguatan ekonomi lokal desa secara berkelanjutan.

Kata kunci: UMKM Desa; Pemasaran Digital; Peta Digital; Logistik Kolaboratif; GeoDesaConnect

Abstract

Digital marketing for village products has become a strategic need for rural MSMEs to expand market access, increase product visibility, and strengthen the local economy. However, rural MSME actors still face several challenges, including limited digital promotion, the absence of integrated business location information, weak distribution coordination, and unstable internet connectivity. This study aims to analyze the needs of rural MSME actors for a map-based local product marketing platform integrated with collaborative logistics as a foundation for developing GeoDesaConnect. This research employed a descriptive qualitative approach and was conducted in Lerep Village, Sumogawe Village, and Bergas Kidul Village, Semarang Regency. Informants were selected through purposive sampling, consisting of MSME actors, village officials, BUMDes managers, tourism awareness groups, and MSME facilitators. Data were collected through in-depth interviews, observation, and documentation studies, then analyzed using thematic analysis. The findings indicate that rural MSME actors need a platform that can provide product catalogs, map business locations, support market location recommendations, facilitate distribution coordination, and remain accessible under limited internet connectivity. The study concludes that GeoDesaConnect should be developed as a

contextual, adaptive, inclusive, and user-need-based platform to support marketing, spatial mapping, collaborative logistics, and sustainable local economic development in rural areas.

Keywords: *Rural MSMEs; Digital Marketing; Digital Map; Collaborative Logistics; GeoDesaConnect*

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi salah satu peran penting dalam pembangunan ekonomi, khususnya dalam mendorong penguatan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) sebagai tulang punggung perekonomian nasional (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2020). Di Indonesia, UMKM memiliki peran strategis karena tidak hanya berkontribusi terhadap penciptaan lapangan kerja, tetapi juga menjadi penggerak ekonomi lokal, penguatan kewirausahaan masyarakat, dan pemerataan pembangunan (Sari et al., 2025). Akan tetapi, peran strategis tersebut masih dihadapkan pada berbagai persoalan struktural, terutama pada UMKM yang berada di wilayah perdesaan. Pelaku UMKM desa umumnya memiliki potensi produk lokal yang beragam, seperti produk pangan olahan, pertanian, peternakan, kerajinan, produk wisata, dan ekonomi kreatif. Namun, potensi tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh kemampuan pemasaran, pengelolaan distribusi, dan pemanfaatan teknologi digital yang memadai (OECD, 2018).

Arah kebijakan pembangunan ekonomi Indonesia menunjukkan adanya dorongan kuat terhadap digitalisasi UMKM. Pemerintah menempatkan UMKM sebagai sektor penting dalam pemulihan dan pertumbuhan ekonomi, sejalan dengan agenda penguatan ekonomi berbasis kerakyatan, perluasan kewirausahaan, serta peningkatan daya saing produk lokal (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2020). Digitalisasi UMKM dipandang sebagai strategi untuk memperluas akses pasar, memperkuat promosi, meningkatkan efisiensi transaksi, dan menghubungkan pelaku usaha dengan konsumen secara lebih luas. Namun, digitalisasi UMKM tidak dapat dipahami hanya sebagai proses memindahkan aktivitas pemasaran dari ruang konvensional ke ruang daring. Digitalisasi yang efektif membutuhkan pemahaman mengenai kondisi sosial-ekonomi pelaku usaha, kesiapan literasi digital, karakteristik wilayah, infrastruktur teknologi, pola distribusi, serta kebutuhan riil pengguna (UKM Center FEB UI, 2023).

Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM yang dikutip oleh Kementerian Keuangan, jumlah UMKM di Indonesia mencapai sekitar 64,2 juta unit usaha, berkontribusi sebesar 61,07% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) atau setara Rp8.573,89 triliun, serta menyerap sekitar 117 juta tenaga kerja atau 97% dari total tenaga kerja nasional (DJPB Kemenkeu, 2024). Data tersebut menunjukkan bahwa UMKM bukan sekadar sektor pendukung ekonomi, melainkan fondasi utama ekonomi kerakyatan yang berperan dalam pemerataan pendapatan, penciptaan lapangan kerja, penguatan ekonomi lokal, dan pengurangan kemiskinan. Oleh karena itu, penguatan UMKM, termasuk UMKM di wilayah desa, menjadi agenda penting dalam pembangunan ekonomi nasional yang inklusif dan berkelanjutan.

Penelitian mengenai digitalisasi pemasaran UMKM desa berbasis web dan geotagging menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi web dan penandaan lokasi usaha dapat membantu memperkuat kehadiran digital UMKM serta meningkatkan efektivitas pemasaran produk lokal (Purwanta et al., 2025). Penelitian lain mengenai *Geographic Information System* (GIS) dalam pembangunan wilayah perdesaan menunjukkan bahwa teknologi GIS dapat digunakan untuk mendukung analisis spasial, pengelolaan sumber daya, dan pengambilan keputusan pembangunan wilayah secara lebih berkelanjutan (Kurowska et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan informasi spasial tidak hanya relevan dalam bidang

perencanaan wilayah, tetapi juga dapat diterapkan dalam penguatan ekonomi lokal, termasuk pemasaran produk UMKM desa. Dengan demikian, platform pemasaran produk lokal berbasis peta memiliki landasan konseptual yang kuat untuk dikembangkan sebagai bagian dari transformasi digital UMKM desa.

Keterbatasan pendekatan pemasaran digital yang hanya mengandalkan media sosial dan *marketplace* menjadi salah satu persoalan penting dalam pengembangan UMKM desa. Media sosial memang relatif mudah digunakan dan murah, tetapi penggunaannya sering kali bersifat tidak terstruktur, bergantung pada kemampuan individu pelaku usaha, serta belum mampu menyajikan informasi lokasi, sebaran produk, dan jalur akses secara sistematis (Magdalena, 2025). Demikian pula *marketplace* umum lebih banyak berorientasi pada katalog produk dan transaksi, tetapi belum sepenuhnya memperhatikan kebutuhan UMKM desa yang memiliki keterkaitan kuat dengan wilayah, komunitas, rute distribusi, dan potensi wisata lokal (Dayar et al., 2024). Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan pemasaran yang tidak hanya menampilkan produk, tetapi juga menghubungkan produk dengan lokasi geografis, karakter wilayah, dan jaringan distribusi lokal. Pendekatan pemasaran produk lokal berbasis peta menjadi relevan sebagai solusi permasalahan tersebut.

Platform berbasis peta memungkinkan produk UMKM desa divisualisasikan berdasarkan lokasi geografis, sehingga konsumen, wisatawan, pemerintah desa, BUMDes, pokdarwis, maupun mitra bisnis dapat memperoleh informasi mengenai posisi pelaku usaha, jenis produk, akses menuju lokasi, dan potensi keterhubungan antar titik usaha. Pemetaan spasial tidak hanya berfungsi sebagai alat visualisasi, tetapi juga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan dalam pemasaran dan distribusi. Adanya peta digital, produk desa dapat diposisikan sebagai bagian dari ekosistem ekonomi wilayah, bukan sekadar komoditas yang berdiri sendiri. Hal ini penting karena kekuatan produk desa sering kali terletak pada kekhasan lokal, kedekatan dengan sumber daya wilayah, dan narasi identitas komunitas (Shili & Sohaib, 2025).

Persoalan logistik juga menjadi tantangan mendasar bagi pelaku UMKM desa. Banyak UMKM desa masih mengelola distribusi produk secara individual, tidak terkoordinasi, dan bergantung pada kapasitas masing-masing pelaku usaha. Pola distribusi seperti ini dapat menimbulkan biaya pengiriman yang relatif tinggi, keterbatasan jangkauan pasar, keterlambatan pengiriman, serta rendahnya efisiensi rantai pasok lokal (Novita et al., 2025). Bagi UMKM yang memiliki volume produksi kecil, distribusi mandiri sering kali tidak ekonomis karena biaya transportasi tidak sebanding dengan skala penjualan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguatan pemasaran produk desa perlu diintegrasikan dengan model logistik yang lebih kolaboratif (Afrizal, 2024).

Logistik kolaboratif merupakan pendekatan yang menekankan kerja sama antar pelaku usaha, komunitas, pemerintah desa, BUMDes, pokdarwis, dan mitra distribusi dalam mengelola pengiriman, berbagi informasi, mengoptimalkan rute, serta memanfaatkan sumber daya secara bersama (Liu & Chen, 2023). Logistik kolaboratif menjadi penting bagi desa karena karakteristik wilayah perdesaan berbeda dengan wilayah perkotaan. Desa memiliki tantangan berupa jarak antarwilayah, keterbatasan moda transportasi, variasi kondisi jalan, sebaran pelaku usaha yang tidak selalu terkonsentrasi, serta ketergantungan pada jejaring sosial lokal. Oleh sebab itu, model logistik kolaboratif yang diterapkan pada UMKM desa tidak dapat hanya meniru sistem logistik perkotaan, melainkan harus disusun berdasarkan kebutuhan, kebiasaan, kapasitas, dan pola kolaborasi masyarakat desa (Anggraeni, 2020).

Tantangan berikutnya adalah kesenjangan infrastruktur digital. Tidak semua wilayah desa memiliki kualitas jaringan internet yang stabil. Dalam kondisi tertentu, pelaku UMKM dapat mengalami kendala ketika harus menggunakan aplikasi yang bergantung pada koneksi internet secara terus-menerus. Ketergantungan terhadap jaringan dapat menyebabkan

hambatan dalam mengunggah produk, memperbarui informasi, menerima pesanan, atau mengakses data pemasaran (Seth et al., 2023). Situasi ini memperlihatkan bahwa digitalisasi UMKM desa harus memperhatikan prinsip inklusivitas teknologi. Platform digital yang dikembangkan untuk desa idealnya mampu beradaptasi dengan kondisi konektivitas terbatas, salah satunya melalui pendekatan *offline-first*. Pendekatan ini memungkinkan aplikasi tetap dapat digunakan dalam kondisi jaringan lemah atau tidak stabil, kemudian melakukan sinkronisasi data ketika koneksi tersedia (Umar & Argungu, 2025).

Di Provinsi Jawa Tengah, urgensi penguatan UMKM melalui digitalisasi semakin terlihat. Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi dengan basis UMKM yang kuat dan tersebar di berbagai kabupaten/kota. Berdasarkan data Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Tengah, hingga Triwulan II tahun 2024 jumlah UMKM binaan di Jawa Tengah mencapai 191.689 unit, terdiri atas 74.203 unit UMKM produksi/nonpertanian, 28.520 unit UMKM pertanian, 67.210 unit UMKM perdagangan, dan 21.756 unit UMKM jasa (Humas Jawa Tengah, 2024). Selain itu, kontribusi koperasi dan UMKM terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Jawa Tengah menunjukkan peningkatan, yaitu 12,45% pada tahun 2021, 12,46% pada tahun 2022, dan meningkat menjadi 14,89% pada tahun 2023 (BPS, 2023). Data ini menunjukkan bahwa UMKM menjadi sektor penting dalam perekonomian Jawa Tengah dan perlu terus diperkuat melalui inovasi pemasaran, digitalisasi, dan penguatan ekosistem distribusi.

Kabupaten Semarang sendiri merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi kuat untuk pengembangan UMKM desa karena memiliki karakter ekonomi lokal yang beragam, meliputi pertanian, peternakan, pangan olahan, wisata desa, kerajinan, dan produk kreatif. Kabupaten ini juga memiliki sejumlah desa wisata dan desa produktif yang mengandalkan potensi lokal sebagai basis pengembangan ekonomi masyarakat. Namun, potensi tersebut masih memerlukan dukungan sistem pemasaran yang lebih terintegrasi agar produk desa tidak hanya dikenal dalam lingkup lokal, tetapi juga mampu menjangkau konsumen yang lebih luas. Pemasaran berbasis peta menjadi penting karena Kabupaten Semarang memiliki kekuatan pada potensi lokasi, jalur wisata, kedekatan dengan pusat pertumbuhan, serta keberagaman karakter desa.

Penelitian ini difokuskan pada wilayah Desa Lerep, Desa Sumogawe, dan Desa Bergas Kidul di Kabupaten Semarang. Ketiga desa tersebut memiliki karakteristik yang relevan untuk dijadikan konteks analisis kebutuhan platform pemasaran berbasis peta dan logistik kolaboratif. Desa Lerep dikenal sebagai desa wisata dengan potensi produk kuliner tradisional, hasil pertanian, olahan pangan, kopi, rempah, gula aren, serta atraksi wisata berbasis alam dan budaya. Desa Sumogawe memiliki kekuatan pada peternakan sapi perah dan produk olahan susu, seperti yogurt, permen susu, sabun susu, serta produk pangan berbahan dasar susu. Sementara itu, Desa Bergas Kidul memiliki potensi pengembangan desa wisata, batik, agro, kuliner, serta sejumlah aktivitas usaha masyarakat yang dapat diperkuat melalui pemasaran digital. Keberagaman potensi tersebut menunjukkan bahwa ketiga desa memiliki basis produk lokal yang memadai, tetapi membutuhkan sistem yang mampu memetakan produk, menghubungkan pelaku usaha dengan pasar, dan mendukung distribusi secara lebih efisien.

Meskipun demikian, pengembangan platform digital untuk UMKM desa tidak dapat dilakukan hanya berdasarkan asumsi teknologis. Platform yang baik harus dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna (Wibisono & Sanjaya, 2025). Pelaku UMKM desa memiliki tingkat literasi digital, pengalaman pemasaran, kapasitas produksi, pola distribusi, dan kesiapan adopsi teknologi yang berbeda-beda. Sebagian pelaku usaha mungkin telah menggunakan media sosial atau *marketplace*, tetapi sebagian lainnya masih mengandalkan penjualan langsung, jaringan komunitas, atau pemasaran berbasis wisata. Oleh karena itu, diperlukan penelitian mendalam yang mampu menggali pengalaman, persepsi, kebutuhan, hambatan, dan

harapan pelaku UMKM desa terhadap platform pemasaran produk lokal berbasis peta dan logistik kolaboratif.

Penelitian berjudul “Analisis Kebutuhan Pelaku UMKM Desa terhadap Platform Pemasaran Produk Lokal Berbasis Peta dan Logistik Kolaboratif” ini menjadi penting karena mampu memberikan dasar empiris bagi pengembangan GeoDesaConnect. Penelitian ini diarahkan untuk memahami kebutuhan pelaku UMKM desa sebelum platform dikembangkan dan diuji coba lebih lanjut. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif, penelitian ini dapat mengidentifikasi fitur yang benar-benar dibutuhkan, seperti pemetaan lokasi usaha, katalog produk lokal, informasi stok dan ketersediaan produk, titik distribusi, rekomendasi lokasi pemasaran, koordinasi pengiriman, serta mekanisme penggunaan saat jaringan internet terbatas. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan penyusunan spesifikasi kebutuhan sistem atau *system requirement specification* bagi pengembangan GeoDesaConnect.

Berdasarkan uraian tersebut, latar belakang penelitian ini berangkat dari adanya kesenjangan antara potensi besar UMKM desa dan keterbatasan dalam pemasaran, distribusi, logistik, serta infrastruktur digital. Pada skala nasional, UMKM menjadi sektor strategis dalam pembangunan ekonomi. Pada skala Provinsi Jawa Tengah, UMKM tersebar luas dan menjadi penggerak ekonomi daerah. Pada skala Kabupaten Semarang, desa-desa seperti Lerep, Sumogawe, dan Bergas Kidul memiliki potensi produk lokal yang beragam, tetapi membutuhkan sistem pemasaran dan distribusi yang lebih terintegrasi. Oleh karena itu, analisis kebutuhan pelaku UMKM desa terhadap platform pemasaran produk lokal berbasis peta dan logistik kolaboratif menjadi langkah awal yang penting untuk memastikan bahwa GeoDesaConnect dikembangkan secara kontekstual, inklusif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan nyata masyarakat desa.

TINJAUAN PUSTAKA

UMKM Desa dan Digitalisasi Pemasaran Produk Lokal

UMKM desa memiliki peran strategis dalam penguatan ekonomi lokal karena mampu menggerakkan potensi berbasis wilayah, membuka lapangan kerja, serta memperkuat kemandirian ekonomi masyarakat. Namun, pelaku UMKM desa masih menghadapi keterbatasan dalam memperluas akses pasar, membangun visibilitas produk, dan mengelola promosi secara berkelanjutan. Digitalisasi pemasaran menjadi salah satu pendekatan penting untuk menjawab persoalan tersebut karena dapat membantu pelaku usaha memperkenalkan produk kepada konsumen yang lebih luas melalui media digital (Isnawati, 2022). Meskipun demikian, digitalisasi pemasaran UMKM tidak cukup hanya dipahami sebagai penggunaan media sosial atau *marketplace*, sebab pelaku UMKM desa juga membutuhkan sistem yang mampu menghubungkan produk dengan lokasi, identitas wilayah, dan jalur distribusi. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digital marketing dapat meningkatkan kapasitas pemasaran UMKM, tetapi pemanfaatannya masih sering terbatas pada promosi sederhana dan belum sepenuhnya mengoptimalkan fitur berbasis lokasi seperti *geotagging* dan pemetaan digital (Qulub et al., 2026).

Platform Pemasaran Berbasis Peta dan Geospasial

Platform pemasaran berbasis peta merupakan pengembangan dari sistem pemasaran digital yang tidak hanya menampilkan produk dalam bentuk katalog, tetapi juga menyajikan informasi lokasi usaha secara spasial. Aspek lokasi menjadi penting bagi pelaku UMKM desa karena produk lokal sering berkaitan erat dengan sumber daya wilayah, potensi wisata, budaya lokal, dan aksesibilitas konsumen. Teknologi geospasial atau *Geographic Information System* (GIS) memungkinkan data lokasi divisualisasikan, dianalisis, dan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Penelitian mengenai GIS dalam pembangunan wilayah perdesaan

menunjukkan bahwa pemanfaatan data spasial dapat mendukung perencanaan wilayah, pengelolaan sumber daya, dan pembangunan berkelanjutan (Kurowska et al., 2021). Dalam pemasaran UMKM, penggunaan web berbasis geotagging juga terbukti membantu memperkuat kehadiran digital usaha lokal karena konsumen dapat mengetahui posisi usaha dan produk secara lebih mudah (Purwanta et al., 2025). Dengan demikian, platform pemasaran berbasis peta dapat menjadi instrumen penting untuk meningkatkan keterhubungan antara produk desa, lokasi geografis, dan peluang pasar.

Logistik Kolaboratif dalam Distribusi Produk Desa

Distribusi produk merupakan salah satu tantangan utama dalam pengembangan UMKM desa. Banyak pelaku usaha masih melakukan pengiriman secara individual, tidak terkoordinasi, dan bergantung pada kapasitas masing-masing usaha. Kondisi ini dapat menyebabkan biaya distribusi tinggi, keterbatasan jangkauan pasar, dan rendahnya efisiensi rantai pasok lokal. Logistik kolaboratif hadir sebagai pendekatan yang menekankan kerja sama antar pelaku usaha, komunitas, pemerintah desa, BUMDes, pokdarwis, maupun mitra distribusi untuk berbagi informasi, sumber daya, dan jalur pengiriman. Penelitian mengenai *collaborative logistics* perdesaan menunjukkan bahwa teknologi digital dapat mendukung kolaborasi logistik melalui peningkatan koordinasi, optimalisasi sumber daya, dan penguatan ketahanan sistem distribusi (Moazzeni & Sgarbossa, 2026). Oleh karena itu, integrasi logistik kolaboratif dalam platform pemasaran produk desa diperlukan agar proses pemasaran tidak berhenti pada promosi produk, tetapi juga mendukung efisiensi distribusi dan penguatan rantai nilai lokal.

Pendekatan *Offline-First* untuk Wilayah dengan Keterbatasan Konektivitas

Keterbatasan konektivitas internet menjadi salah satu hambatan dalam penerapan platform digital di wilayah perdesaan. Aplikasi yang sepenuhnya bergantung pada jaringan internet berisiko sulit digunakan oleh pelaku UMKM desa ketika koneksi tidak stabil. Pendekatan *offline-first* menjadi relevan karena memungkinkan aplikasi tetap dapat digunakan meskipun jaringan terbatas, dengan mekanisme penyimpanan data lokal dan sinkronisasi ketika koneksi tersedia. Studi mengenai *offline-first mobile architecture* menjelaskan bahwa aplikasi perlu dirancang agar tetap andal dan usable dalam kondisi jaringan yang tidak stabil, sehingga konektivitas tidak menjadi syarat mutlak untuk menjalankan fungsi utama sistem (Pothineni, 2024). Penelitian lain tentang *eventual connectivity* pada aplikasi *mobile* juga menunjukkan bahwa gangguan koneksi dapat memengaruhi pengalaman pengguna dan kualitas aplikasi apabila tidak dikelola sejak tahap desain sistem (Mahavidyalaya & Mahavidyalaya, 2021). Dengan demikian, pendekatan *offline-first* penting diterapkan pada platform pemasaran UMKM desa agar sistem lebih inklusif dan adaptif terhadap kondisi infrastruktur digital perdesaan.

Analisis Kebutuhan Pengguna dalam Pengembangan Platform Digital

Analisis kebutuhan pengguna merupakan tahap penting dalam pengembangan platform digital, terutama ketika sistem ditujukan untuk pengguna dengan latar belakang sosial, ekonomi, dan literasi teknologi yang beragam (Zainul et al., 2023). Pada UMKM desa, kebutuhan pengguna tidak hanya berkaitan dengan fitur teknis, tetapi juga mencakup pola pemasaran, kebiasaan distribusi, tingkat literasi digital, bentuk kolaborasi lokal, dan keterbatasan infrastruktur. Melalui pendekatan kualitatif, analisis kebutuhan dapat menggali pengalaman, persepsi, hambatan, dan harapan pelaku UMKM secara mendalam. Hasil analisis kebutuhan dapat digunakan untuk menyusun spesifikasi sistem, menentukan prioritas fitur, dan memastikan bahwa platform yang dikembangkan sesuai dengan kondisi lapangan. Dalam

pengembangan GeoDesaConnect, analisis kebutuhan menjadi dasar untuk merumuskan fitur utama seperti pemetaan lokasi UMKM, katalog produk lokal, rekomendasi lokasi, koordinasi logistik kolaboratif, serta mekanisme penggunaan *offline-first*.

Sintesis Penelitian Terdahulu dan Research Gap

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa transformasi digital telah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan daya saing UMKM melalui pemanfaatan teknologi informasi dalam aktivitas pemasaran. Penelitian mengenai digital marketing pada UMKM umumnya menekankan pentingnya media sosial, *marketplace*, dan website sebagai sarana untuk meningkatkan visibilitas produk, memperluas jangkauan pasar, serta memperkuat interaksi dengan konsumen (Isnawati, 2022; Angelia & Widagdyo, 2024). Di sisi lain, penelitian Purwanta et al. (2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan website berbasis geotagging mampu meningkatkan kehadiran digital UMKM dengan menampilkan lokasi usaha secara lebih informatif. Sementara itu, Kurowska et al. (2021) menjelaskan bahwa penerapan *Geographic Information System* (GIS) memiliki peran penting dalam mendukung pengelolaan wilayah dan pengambilan keputusan berbasis data spasial pada kawasan perdesaan.

Penelitian lainnya juga mengkaji aspek distribusi dan logistik sebagai faktor penting dalam pengembangan UMKM. Liu & Chen (2023) serta Moazzeni dan Sgarbossa (2026) menjelaskan bahwa pendekatan *collaborative logistics* mampu meningkatkan efisiensi distribusi melalui koordinasi antar pelaku usaha, pemanfaatan sumber daya secara bersama, serta optimalisasi rute pengiriman. Selain itu, penelitian mengenai arsitektur aplikasi *offline-first* menunjukkan bahwa sistem digital yang mampu beroperasi pada kondisi konektivitas internet terbatas lebih adaptif untuk diterapkan di wilayah dengan infrastruktur digital yang belum merata (Pothineni, 2024). Pada aspek pengembangan sistem, Zainul et al. (2023) menegaskan bahwa analisis kebutuhan pengguna (*user requirement analysis*) menjadi tahapan fundamental dalam menghasilkan platform digital yang sesuai dengan karakteristik, kebutuhan, dan kemampuan pengguna.

Meskipun demikian, hasil sintesis berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih membahas setiap aspek secara terpisah. Penelitian mengenai digital marketing lebih banyak berfokus pada strategi promosi melalui media digital, tanpa mengintegrasikan informasi spasial dan karakteristik wilayah perdesaan. Penelitian mengenai GIS umumnya diarahkan pada perencanaan wilayah atau visualisasi data spasial, namun belum secara spesifik dikembangkan sebagai media pemasaran produk lokal UMKM desa. Di sisi lain, penelitian tentang *collaborative logistics* lebih menitikberatkan pada efisiensi rantai pasok dan distribusi, tanpa menghubungkannya dengan sistem pemasaran digital berbasis lokasi. Demikian pula, kajian mengenai pendekatan *offline-first* masih didominasi oleh aspek teknis pengembangan aplikasi dan belum banyak diterapkan pada platform pemasaran UMKM desa yang memiliki keterbatasan konektivitas internet.

Berdasarkan sintesis tersebut, terdapat *research gap* yang menunjukkan bahwa belum banyak penelitian yang mengintegrasikan kebutuhan pemasaran digital, teknologi geospasial, logistik kolaboratif, dan pendekatan *offline-first* dalam satu platform digital yang dirancang berdasarkan kebutuhan nyata pelaku UMKM desa. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu lebih berorientasi pada evaluasi implementasi teknologi, sedangkan kajian yang secara khusus menganalisis kebutuhan pengguna (*user needs analysis*) sebagai dasar perancangan platform pemasaran digital bagi UMKM desa masih relatif terbatas. Padahal, analisis kebutuhan pengguna merupakan tahapan penting untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan karakteristik sosial, ekonomi, kapasitas digital, dan kondisi infrastruktur di wilayah perdesaan.

Berdasarkan *research gap* tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) melalui analisis kebutuhan pelaku UMKM desa sebagai landasan dalam pengembangan GeoDesaConnect, yaitu platform pemasaran produk lokal yang mengintegrasikan katalog produk, pemetaan lokasi usaha berbasis GIS, koordinasi logistik kolaboratif, serta mekanisme penggunaan berbasis offline-first. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung membahas setiap komponen secara parsial, penelitian ini menggabungkan keempat komponen tersebut dalam satu kerangka konseptual yang berpusat pada kebutuhan pengguna (*user-centered approach*). Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan platform pemasaran digital berbasis wilayah sekaligus menjadi dasar empiris bagi pengembangan sistem GeoDesaConnect yang kontekstual, adaptif, dan sesuai dengan karakteristik UMKM desa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan menggali secara mendalam kebutuhan, pengalaman, persepsi, hambatan, dan harapan pelaku UMKM desa terhadap platform pemasaran produk lokal berbasis peta dan logistik kolaboratif. Penelitian ini menjadi bagian dari tahap analisis kebutuhan dan studi pendahuluan dalam pengembangan GeoDesaConnect, yang diarahkan untuk mengidentifikasi masalah pemasaran, distribusi, logistik, keterbatasan akses internet, serta kebutuhan fitur pengguna sebagai dasar penyusunan spesifikasi sistem.

Lokasi penelitian dilakukan di tiga desa di Kabupaten Semarang, yaitu Desa Lerep, Desa Sumogawe, dan Desa Bergas Kidul. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* dengan mempertimbangkan adanya potensi produk lokal, aktivitas UMKM desa, keberagaman sektor usaha, serta relevansi wilayah terhadap kebutuhan pengembangan platform pemasaran berbasis peta. Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, terdiri atas pelaku UMKM desa sebagai informan utama, serta perangkat desa, pengelola BUMDes, pokdarwis, atau pendamping UMKM sebagai informan pendukung.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi. Wawancara digunakan untuk menggali kebutuhan pelaku UMKM terkait pemasaran digital, pemetaan lokasi usaha, distribusi produk, logistik kolaboratif, serta kesiapan penggunaan teknologi. Wawancara mendalam dilakukan terhadap 15 informan yang terdiri atas 9 pelaku UMKM, 3 perangkat desa, 2 pengelola BUMDes, dan 1 pendamping UMKM. Setiap wawancara berlangsung sekitar 45–90 menit menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur. Untuk memperdalam informasi, dilakukan wawancara lanjutan (*follow-up interview*) kepada beberapa informan yang memberikan data penting mengenai kebutuhan fitur platform.

Observasi dilakukan untuk melihat kondisi usaha, lokasi produksi atau penjualan, pola promosi, aksesibilitas wilayah, dan kondisi konektivitas digital. Observasi dilakukan selama bulan Januari–Februari 2026 pada lokasi usaha UMKM di tiga desa untuk mengamati kondisi usaha, pola pemasaran, aksesibilitas wilayah, pemanfaatan media digital, serta kondisi jaringan internet. Studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah data UMKM desa, profil desa, data produk lokal, serta dokumen pendukung lain yang relevan.

Data dianalisis menggunakan analisis tematik melalui tahapan reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi. Data yang terkumpul dikelompokkan berdasarkan tema-tema utama, yaitu kebutuhan pemasaran digital, kebutuhan pemetaan lokasi, kebutuhan koordinasi distribusi, kebutuhan logistik kolaboratif, dan kebutuhan penggunaan platform pada kondisi konektivitas terbatas. Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dari berbagai informan.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan pelaku UMKM desa terhadap platform pemasaran produk lokal berbasis peta dan logistik kolaboratif muncul dari tiga persoalan utama, yaitu keterbatasan visibilitas produk, belum terintegrasinya informasi lokasi usaha, dan lemahnya koordinasi distribusi. Pelaku UMKM di wilayah desa umumnya telah mengenal media digital, terutama media sosial dan aplikasi pesan instan, tetapi pemanfaatannya masih bersifat sederhana, tidak terstruktur, dan belum sepenuhnya mendukung perluasan pasar. Media sosial digunakan terutama untuk mengunggah foto produk, menerima pesanan, atau berkomunikasi dengan pelanggan. Namun, informasi mengenai lokasi usaha, rute menuju tempat produksi, ketersediaan produk, serta potensi keterhubungan dengan destinasi wisata desa belum tersaji secara sistematis. Temuan ini memperlihatkan bahwa kebutuhan pelaku UMKM desa tidak hanya berkaitan dengan promosi digital, tetapi juga dengan penyediaan sistem informasi pemasaran yang mampu menghubungkan produk, pelaku usaha, lokasi geografis, dan akses distribusi.

Dalam menunjang strategi pemasaran digital, pelaku UMKM desa membutuhkan platform yang lebih sederhana, mudah digunakan, dan sesuai dengan kapasitas literasi digital mereka. Sebagian pelaku usaha telah menggunakan WhatsApp, Instagram, Facebook, atau *marketplace* seperti Shopee dan Tokopedia, tetapi penggunaannya masih bergantung pada kemampuan individu masing-masing. Beberapa pelaku UMKM mengalami kesulitan dalam membuat konten promosi secara konsisten, menyusun katalog produk yang rapi, memperbarui informasi produk, serta menjangkau konsumen baru di luar jaringan sosial terdekat. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Angelia & Widagdyo (2024) bahwa pemanfaatan *digital marketing* pada UMKM masih banyak bertumpu pada media sosial, sementara penggunaan strategi digital yang lebih sistematis, seperti optimalisasi mesin pencari, pengelolaan konten, dan fitur berbasis lokasi, belum berjalan optimal. Oleh sebab itu, platform GeoDesaConnect perlu dirancang tidak sekadar sebagai media promosi, tetapi sebagai sistem pemasaran digital yang mampu menyederhanakan proses unggah produk, menampilkan profil UMKM, dan mempermudah konsumen menemukan produk lokal desa.

Kebutuhan terhadap fitur berbasis peta menjadi salah satu temuan penting dalam penelitian ini. Pelaku UMKM desa memerlukan sistem yang mampu menampilkan lokasi usaha secara jelas agar konsumen, wisatawan, pemerintah desa, BUMDes, pokdarwis, dan mitra bisnis dapat mengetahui sebaran produk lokal dalam satu wilayah. Dalam konteks desa wisata atau desa produktif, informasi lokasi tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk arah, tetapi juga sebagai bagian dari strategi promosi wilayah. Produk lokal dapat dikaitkan dengan rute wisata, pusat kuliner, sentra produksi, titik penjualan, dan potensi ekonomi desa lainnya. Temuan ini memperkuat pandangan Kurowska et al. (2021) bahwa *Geographic Information System* (GIS) dapat mendukung pembangunan wilayah perdesaan melalui pengelolaan data spasial, pemetaan potensi, dan pengambilan keputusan berbasis wilayah. Oleh karena itu, fitur peta pada GeoDesaConnect tidak cukup diposisikan sebagai pelengkap visual, melainkan sebagai inti sistem yang menghubungkan produk lokal dengan ruang geografis desa.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pelaku UMKM desa membutuhkan fitur katalog produk yang terintegrasi dengan lokasi usaha. Katalog produk yang dibutuhkan tidak hanya memuat nama dan foto produk, tetapi juga informasi harga, kategori produk, kapasitas produksi, ketersediaan stok, nomor kontak, titik lokasi, jam layanan, dan pilihan pengiriman. Integrasi katalog dengan peta digital akan membantu konsumen memahami posisi produk dalam konteks wilayah. Hal ini penting karena produk desa sering kali memiliki nilai tambah yang melekat pada asal-usul, bahan baku lokal, proses produksi, dan identitas komunitas. Penelitian Purwanta et al. (2025) mengenai digitalisasi pemasaran UMKM desa berbasis web dan geotagging menunjukkan bahwa kombinasi website dan penandaan lokasi usaha dapat

memperkuat kehadiran digital UMKM serta mendukung pemasaran produk lokal. Oleh karena itu, GeoDesaConnect perlu mengintegrasikan katalog produk dengan peta lokasi agar promosi UMKM desa menjadi lebih informatif, kontekstual, dan mudah diakses.

Dilihat dalam pengelolaan distribusi, penelitian ini menemukan bahwa logistik menjadi salah satu hambatan utama dalam pengembangan pemasaran UMKM desa. Banyak pelaku UMKM masih melakukan pengiriman produk secara mandiri, tidak terjadwal, dan belum terkoordinasi dengan pelaku usaha lain. Kondisi ini menyebabkan biaya pengiriman relatif tinggi, waktu distribusi kurang efisien, dan jangkauan pasar menjadi terbatas. Bagi pelaku usaha berskala kecil, pengiriman individual sering kali tidak ekonomis, terutama ketika jumlah pesanan sedikit atau lokasi konsumen berada di luar wilayah desa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perluasan pasar UMKM desa tidak dapat dilepaskan dari penguatan sistem distribusi. Platform pemasaran digital yang hanya berfokus pada promosi produk akan kurang efektif apabila tidak dilengkapi dengan mekanisme koordinasi logistik.

Kebutuhan terhadap logistik kolaboratif muncul sebagai solusi yang sesuai dengan karakteristik UMKM desa. Pelaku usaha membutuhkan sistem yang memungkinkan mereka berbagi informasi pengiriman, menggabungkan pesanan, menentukan titik kumpul produk, serta berkoordinasi dengan BUMDes, pokdarwis, kurir lokal, atau mitra distribusi. Model ini dapat menekan biaya pengiriman dan meningkatkan efisiensi distribusi produk desa. Moazzeni & Sgarbossa (2026) menjelaskan bahwa *collaborative logistics* dalam konteks rural dapat diperkuat melalui teknologi digital karena teknologi mampu mendukung koordinasi antaraktor, berbagi informasi, optimalisasi sumber daya, dan pengambilan keputusan logistik. Sehingga, fitur logistik kolaboratif dalam GeoDesaConnect perlu diarahkan pada penyediaan informasi rute, jadwal pengiriman, titik konsolidasi produk, dan koordinasi antar pelaku usaha.

Penelitian ini juga menemukan adanya kebutuhan terhadap platform yang tetap dapat digunakan dalam kondisi konektivitas internet terbatas. Beberapa wilayah desa masih mengalami ketidakstabilan jaringan, terutama pada area tertentu yang jauh dari pusat layanan atau berada pada kondisi geografis yang kurang mendukung. Ketergantungan penuh pada internet dapat menghambat pelaku UMKM dalam memperbarui informasi produk, mencatat pesanan, atau mengakses data pelanggan. Oleh karena itu, pendekatan *offline-first* menjadi relevan untuk diterapkan dalam GeoDesaConnect. Pothineni (2024) menegaskan bahwa *offline-first architecture* memungkinkan aplikasi tetap dapat digunakan dalam kondisi jaringan tidak stabil karena akses internet diposisikan sebagai fitur pendukung, bukan prasyarat utama untuk menjalankan fungsi aplikasi. Melalui pendekatan ini, pelaku UMKM dapat menginput data produk, mencatat pesanan, atau memperbarui informasi secara lokal, kemudian melakukan sinkronisasi ketika jaringan tersedia.

Kebutuhan *offline-first* juga berkaitan dengan aspek inklusivitas teknologi. Platform digital untuk desa perlu dirancang agar tidak hanya dapat digunakan oleh pelaku usaha yang memiliki perangkat memadai dan jaringan stabil, tetapi juga oleh pelaku UMKM dengan keterbatasan akses teknologi. Penelitian Weichbroth (2025) mengenai isu *usability* aplikasi mobile menunjukkan bahwa kualitas pengalaman pengguna dipengaruhi oleh arsitektur informasi, desain antarmuka, performa aplikasi, pola interaksi, dan aspek aksesibilitas. Dalam konteks UMKM desa, temuan ini menegaskan bahwa GeoDesaConnect harus dirancang dengan antarmuka sederhana, alur penggunaan singkat, bahasa yang mudah dipahami, ikon yang jelas, serta beban data yang ringan. Dengan demikian, keberhasilan platform tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan fitur, tetapi juga oleh kesesuaian desain dengan kemampuan dan kebiasaan pengguna.

Hasil penelitian juga menunjukkan pentingnya keterlibatan aktor lokal dalam pengembangan dan penggunaan platform. Pemerintah desa, BUMDes, pokdarwis, pendamping UMKM, dan komunitas lokal memiliki peran strategis sebagai penghubung antara pelaku

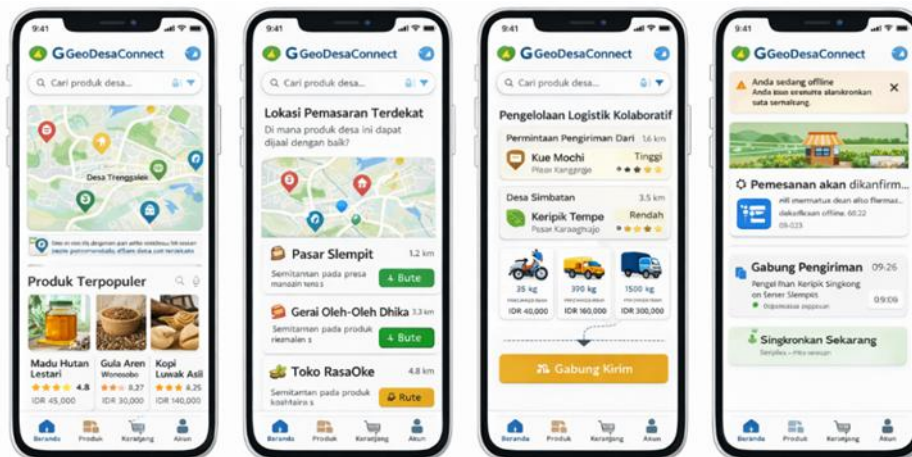
usaha dan ekosistem pasar. Pelaku UMKM desa tidak selalu memiliki kapasitas untuk mengelola data produk, memperbarui katalog, atau mengatur distribusi secara mandiri. Oleh karena itu, kelembagaan lokal dapat berfungsi sebagai fasilitator, pengelola data, verifikasi produk, dan koordinator logistik (Fauzi et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa GeoDesaConnect perlu dipahami bukan hanya sebagai platform teknologi, tetapi juga sebagai instrumen penguatan ekosistem ekonomi desa. Platform akan lebih mudah diadopsi apabila didukung oleh aktor lokal yang memiliki legitimasi sosial dan kedekatan dengan pelaku UMKM.

Kebutuhan fitur GeoDesaConnect dapat dikelompokkan ke dalam lima kategori utama. Pertama, fitur pemasaran digital yang mencakup profil UMKM, katalog produk, foto produk, deskripsi, harga, stok, dan kontak pemesanan. Kedua, fitur pemetaan lokasi yang mencakup titik usaha, rute menuju lokasi, pengelompokan produk berdasarkan wilayah, dan integrasi dengan potensi wisata desa. Ketiga, fitur logistik kolaboratif yang mencakup jadwal pengiriman, titik kumpul produk, informasi kurir lokal, penggabungan pesanan, dan koordinasi antar pelaku usaha. Keempat, fitur *offline-first* yang memungkinkan input data, penyimpanan lokal, dan sinkronisasi ketika jaringan tersedia. Kelima, fitur pengelolaan komunitas yang memungkinkan pemerintah desa, BUMDes, atau pokdarwis membantu validasi data, kurasi produk, dan pendampingan penggunaan platform.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa kebutuhan pelaku UMKM desa terhadap platform pemasaran berbasis peta dan logistik kolaboratif tidak dapat dipisahkan dari konteks sosial, ekonomi, geografis, dan teknologi desa. Secara konseptual, penelitian ini memperluas pemahaman mengenai digitalisasi UMKM desa dari sekadar penggunaan media sosial menuju pengembangan ekosistem digital berbasis wilayah. Digitalisasi UMKM desa perlu diarahkan pada integrasi antara pemasaran, lokasi, distribusi, dan kelembagaan lokal. GeoDesaConnect memiliki posisi strategis karena menggabungkan tiga aspek yang selama ini sering dibahas secara terpisah, yaitu pemasaran digital, pemetaan geospasial, dan logistik kolaboratif.

Hasil penelitian ini juga memperkuat argumentasi bahwa pengembangan platform digital harus diawali dengan analisis kebutuhan pengguna. Pelaku UMKM desa memiliki kemampuan digital, pola pemasaran, hambatan distribusi, dan kebutuhan teknologi yang berbeda dengan pelaku usaha di wilayah perkotaan (M. Trendov et al., 2021). Apabila platform dikembangkan tanpa memahami konteks tersebut, sistem berpotensi tidak digunakan secara optimal. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menjadi dasar penting bagi penyusunan *system requirement* GeoDesaConnect. Kebutuhan pengguna yang ditemukan melalui penelitian kualitatif dapat diterjemahkan ke dalam rancangan fitur, desain antarmuka, alur penggunaan, dan mekanisme pengelolaan platform yang lebih sesuai dengan kondisi lapangan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa GeoDesaConnect perlu dikembangkan sebagai platform yang sederhana, kontekstual, kolaboratif, dan adaptif. Sederhana berarti mudah digunakan oleh pelaku UMKM dengan berbagai tingkat literasi digital. Kontekstual berarti mampu menampilkan produk berdasarkan lokasi dan karakter wilayah desa. Kolaboratif berarti mendukung kerja sama antar pelaku usaha dan aktor lokal dalam distribusi produk. Adaptif berarti tetap dapat digunakan dalam kondisi konektivitas terbatas melalui pendekatan *offline-first*. GeoDesaConnect berpotensi menjadi model platform pemasaran produk desa yang tidak hanya berorientasi pada transaksi, tetapi juga pada penguatan rantai nilai lokal, peningkatan visibilitas produk, efisiensi distribusi, dan pemberdayaan ekonomi desa.



Gambar 1. Rancangan Desain Antarmuka Platform GeoDesaConnect

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menjelaskan bahwa kebutuhan pelaku UMKM desa terhadap platform pemasaran produk lokal tidak hanya terbatas pada media promosi digital, tetapi juga mencakup kebutuhan pemetaan lokasi usaha, penyajian katalog produk yang terstruktur, koordinasi distribusi, logistik kolaboratif, serta aksesibilitas teknologi pada wilayah dengan konektivitas internet terbatas. Pemasaran berbasis peta menjadi penting karena mampu meningkatkan visibilitas produk desa, menghubungkan produk dengan identitas dan potensi wilayah, serta memudahkan konsumen, mitra, pemerintah desa, BUMDes, maupun pokdarwis dalam menemukan dan mengembangkan produk lokal. Selain itu, integrasi logistik kolaboratif diperlukan untuk mengatasi pola distribusi UMKM desa yang masih individual, belum terjadwal, dan kurang efisien, sehingga pelaku usaha dapat berbagi informasi, mengoordinasikan pengiriman, dan mengoptimalkan sumber daya lokal. Pendekatan *offline-first* juga menjadi aspek penting agar platform tetap dapat digunakan meskipun jaringan internet tidak stabil. Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan memperkaya kajian mengenai digitalisasi UMKM desa melalui integrasi konsep pemasaran digital, teknologi geospasial (Geographic Information System), logistik kolaboratif, dan pendekatan offline-first dalam kerangka analisis kebutuhan pengguna. Hasil penelitian ini juga memperkuat pentingnya pendekatan user-centered sebagai dasar pengembangan platform digital yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pelaku UMKM di wilayah perdesaan. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pemerintah desa, BUMDes, pengembang sistem, dan pemangku kepentingan lainnya dalam merancang platform GeoDesaConnect yang sesuai dengan kebutuhan riil pelaku UMKM desa. Temuan penelitian juga dapat digunakan sebagai dasar penyusunan spesifikasi kebutuhan sistem (system requirement specification) untuk mendukung pemasaran produk lokal, pemetaan lokasi usaha, serta penguatan koordinasi distribusi secara lebih efektif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, GeoDesaConnect perlu dikembangkan sebagai platform yang kontekstual, adaptif, inklusif, dan berbasis kebutuhan riil pelaku UMKM desa, sehingga tidak hanya berfungsi sebagai katalog digital, tetapi juga sebagai sistem pendukung pemasaran, pemetaan spasial, distribusi kolaboratif, dan penguatan ekonomi lokal berbasis potensi wilayah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, R. (2024). *Kolaborasi Sektor UMKM dan Logistik*. Mitralogistics.Co.Id.
<https://www.mitralogistics.co.id/sektor-umkm-kolaborasi-dengan-sektor-logistik/>
Angelia, M., & Widagdyo, K. G. (2024). Analisis Pemasaran Digital Pelaku UMKM Pada

- Kawasan Wisata Situ Gede Kota Bogor. *Jurnal Bisnis Event*, 5, 22–29.
- Anggraeni, E. (2020). *Membangkitkan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia dari Perdesaan*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), IPB University.
- BPS. (2023). *Jumlah Jenis Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) menurut Kecamatan (berdasarkan KBLI 2 digit) di Kabupaten Semarang, 2023*. Semarang:kab.Bps.Go.Id.
- Dayar, M. B., Daisy, A., Syafitri, A., Damayanti, T., Wirapradipta, M., B, H. I. N., & Margaretha, J. A. (2024). Digitalisasi Marketing UMKM (Usaha Mikro , Kecil , dan Menengah) Pangan Lokal Desa Mendukung Ketahanan Pangan. *International Journal of Community Service Learning*, 8(4), 455–466.
- DJPB Kemenkeu. (2024). *UMKM Hebat, Perekonomian Nasional Meningkat*. Djpb.Kemenkeu.Go.Id.
- Fauzi, I., Margarena, A. N., & Herawati, N. (2024). *Assistance Business Incubator INISIASI for MSME Actors in Salatiga City*. 3(1), 33–37.
- Humas Jawa Tengah. (2024). *Aktif Majukan UMKM Jateng, Sekda Terima Penghargaan Tanda Jasa Bakti Koperasi dan UKM*. Humas.Jatengprov.Go.Id.
- Isnawati, S. I. (2022). Viral Marketing Sebagai Strategi. *Jurnal Ilmiah Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi*, 2(1), 37–46.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. (2020). *Transformasi Digital Percepat Pengembangan UMKM Indonesia*. Ekon.Go.Id. <https://ekon.go.id/publikasi/detail/351/transformasi-digital-percepat-pengembangan-umkm-indonesia>
- Kurowska, K., Marks-bielska, R., Bielski, S., & Aleknavi, A. (2021). Geographic Information Systems and the Sustainable Development of Rural Areas. *Land Journal*, 1–18. <https://doi.org/10.3390/land10010006>
- Liu, S., & Chen, M. (2023). *STGIN : Spatial-Temporal Graph Interaction Network for Large-scale POI Recommendation*. 19–23. <https://doi.org/10.1145/xxxxxxx.xxxxxxx>
- M. Trendov, N., Varas, S., & Zeng, M. (2021). *Digital Technologies in Agriculture and Rural Areas*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Magdalena, H. (2025). Transformasi Digital UMKM Platfrom Prototype Berbasis Web Pemesanan dan Logistik gambarkan perancangan , mengembangkan berkelanjutan , UMKM perlu memperluas oleh Zidni Ilman Nafian , dan Ikrimach penjualan untuk memperluas pasar dan Pengujian Black Box Te. *Metik Jurnal: Media Teknologi Informasi Dan Komputer Jurnal*. <https://doi.org/10.47002/metik.v9i1.1007>
- Mahavidyalaya, B. S., & Mahavidyalaya, Y. (2021). GIS : (Geographic Information System) An application for socio-economical data collection for rural area. *International Journal of Computer Science and Information Security*, 7(3), 290–293.
- Moazzeni, S., & Sgarbossa, F. (2026). *Enabling collaborative logistics in rural contexts with digital technologies : a systematic literature review*. 7543. <https://doi.org/10.1080/00207543.2025.2610764>
- Novita, R., Amrizal, Khomarudin, A. N., & Nazly, R. (2025). Designing An E-Commerce System For Local Products With Web-Based Map Integration Using The Laravel Framework. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 8(2), 569–581.
- OECD. (2018). *Rural 3.0: A framework for rural development*. OECD Publishing.
- Pothineni, S. H. (2024). Offline-First Mobile Architecture: Enhancing Usability and Resilience in Mobile Systems. *Journal of Artificial Intelligence General Science*, 07(1).
- Purwanta, Qihaj, D. F., Auliarachim, H. N., & Royanul, S. A. (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.

- Qulub, I., Afthoni, A., Nabil, M., Abrori, A., & Prasetya, B. H. (2026). Pendampingan Digitalisasi Keuangan dan Pemasaran Digital Untuk Meningkatkan Kapasitas Usaha Pada UMKM Ruang Audio. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 10(1), 1187–1198.
- Sari, A., Sitorus, A., Purba, A. T., & Putri, H. R. (2025). Peran Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) terhadap Perekonomian Indonesia. *JPIM: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 02(01), 122–129.
- Seth, P., Singh, H., & Al-mawee, W. (2023). Geographic Recommendation System for Supply Chain Management. *International Conference on Advanced Reseach in Supply Chain Management*.
- Shili, M., & Sohaib, O. (2025). Geographic recommender systems in e-commerce based on population. *PeerJ-Computer Science*, 1–26. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.2525>
- UKM Center FEB UI. (2023). *Kajian Pengembangan Jalur Keterampilan Digital Untuk UMKM*. [Ukmcenter-Febui.Org](https://ukmcenter-febui.org). <https://ukmcenter-febui.org/2023/11/30/kajian-pengembangan-jalur-keterampilan-digital-untuk-umk/>
- Umar, I., & Argungu, K. A. (2025). Offline Capable Mobile Learning Solutions for Low Connectivity Regions. *International Journal of Sustainable Social Science* (, 3(5), 337–354.
- Weichbroth, P. (2025). *Classification and taxonomy of mobile application usability issues*. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2512.05450>
- Wibisono, B., & Sanjaya, U. P. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Pemantauan Stok dan Restok Otomatis Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 820–830. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.22-1.2301>
- Zainul, A., Sorooshian, S., Pandiyan, V., Sundram, K., & Mohammed, A. (2023). Collaborative insights on horizontal logistics to integrate supply chain planning and transportation logistics planning – A systematic review and thematic mapping. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100066. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100066>