Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) Berbasis Google Maps Untuk Tempat Pembuatan Roti Zelina Bakery

[1] Sofiatus sobriyah
[2] Muhammad Fauzen Adiman
[3]Silfin Aisyah
[4]Chairul Imam Afandi
[1,3] Sekolah Tinggi Ilmu Syariah Nurul Qarnain, Baletbaru, Sukoowono, Jember
[2]Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo, [4]STAI Muafi Sampang
E-mail: [1] ophiealfaqir5@gmail.com , [2] fadhim16@gmail.com , [3]silfin.aisyah@stisnq.ac.id, [4]imama@gmail.com

Volume 3
Issue 1
Edition 5
Halaman 242-252
Tahun 2025

Artikel Sejarah

Submission: 3-05-2025
Review: 13-05-2025
Accepted: 20-05-2025

Kata kunci

Google Maps, SIG, ZeLina Bakery, UMKM

How to cite

Judul
Jurnal Pengabdian Masyarakat, Volume X, X-202X
https://journal.staimuafi.ac.id/index.php/JAMARAT

Abstract

The development of a Geographic Information System (GIS) based on Google Maps for ZeLina Bakery in Ledokombo Village, Ledokombo District, Jember Regency, aims to enhance operational efficiency and business competitiveness. In today's digital context, Google Maps serves not only as a navigation tool but also as a platform that provides important information for business actors, especially Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). This study explores various benefits offered by Google Maps, including in-depth market analysis, efficient distribution route planning, and better resource management. Additionally, this research identifies challenges faced by business actors, such as limited internet access and lack of understanding of digital technology. To address these challenges, collaboration between business actors, the government, and technology service providers is crucial. Training and outreach programs on the use of Google Maps can help business actors understand how to use this application and optimize its use. By leveraging the features offered by Google Maps, ZeLina Bakery is expected to enhance its visibility, reputation, and accessibility of its products. Thus, this research provides insights into how GIS technology can be utilized to achieve greater success in an increasingly competitive market.

Abstrak

Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis Google Maps untuk ZeLina Bakery di Desa Ledokombo, Kecamatan Ledokombo, Kabupaten

Jember, bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing bisnis. Dalam konteks digital saat ini, Google Maps tidak hanya berfungsi sebagai alat navigasi, tetapi juga sebagai platform yang menyediakan informasi penting bagi pelaku usaha, terutama Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Penelitian ini mengeksplorasi berbagai manfaat yang ditawarkan oleh Google Maps, termasuk analisis pasar yang lebih mendalam, perencanaan rute distribusi yang efisien, serta manajemen sumber daya yang lebih baik. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh pelaku usaha, seperti keterbatasan akses internet dan kurangnya pemahaman tentang teknologi digital. Untuk mengatasi tantangan ini, kolaborasi antara pelaku usaha, pemerintah, dan penyedia layanan teknologi sangat penting. Program pelatihan dan sosialisasi tentang penggunaan Google Maps dapat membantu pelaku usaha memahami cara kerja aplikasi ini dan mengoptimalkan penggunaannya. Dengan memanfaatkan fitur-fitur yang ditawarkan oleh Google Maps, ZeLina Bakery diharapkan dapat meningkatkan visibilitas, reputasi, dan aksesibilitas produk mereka. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana teknologi SIG dapat dimanfaatkan untuk mencapai kesuksesan yang lebih besar di pasar yang semakin kompetitif

Pendahuluan

Di era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi elemen penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia bisnis. Salah satu inovasi yang sangat berpengaruh adalah pengembangan aplikasi peta digital seperti Google Maps. Google Maps tidak hanya berperan sebagai alat navigasi, tetapi juga sebagai platform yang menyediakan berbagai informasi penting bagi pelaku usaha. Dengan lebih dari satu miliar pengguna aktif secara global, Google Maps menjadi alat strategis untuk meningkatkan visibilitas dan kemudahan akses usaha (Rahman, 2023).

Pentingnya Google Maps bagi pelaku usaha di Indonesia tidak dapat dipandang sebelah mata. Di negara dengan lebih dari 270 juta penduduk ini, banyak pelaku usaha, terutama UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah), yang memanfaatkan Google Maps untuk menjangkau pelanggan baru. Menurut data terbaru, sekitar 64

juta UMKM di Indonesia berkontribusi terhadap 60% PDB nasional, dan penggunaan teknologi digital seperti Google Maps menjadi kunci untuk meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas mereka di pasar yang semakin kompetitif (Kemenkop UKM, 2022; Santoso, 2023). Dengan memanfaatkan Google Maps, pelaku usaha dapat memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing mereka.

Keunggulan utama penggunaan Google Maps adalah kemudahan dalam menemukan lokasi bisnis. Konsumen dapat dengan cepat mencari dan mengidentifikasi lokasi usaha melalui fitur pencarian berbasis lokasi. Hal ini sangat krusial terutama bagi bisnis yang beroperasi di wilayah padat atau area yang kurang dikenal. Dengan menandai lokasi bisnis di Google Maps, pelaku usaha dapat memastikan bahwa pelanggan potensial dapat dengan mudah menemukan mereka (Putra & Lestari, 2022).

Selain itu, Google Maps juga menyediakan fitur ulasan dan penilaian yang memungkinkan pelanggan untuk memberikan feedback tentang pengalaman mereka. Ulasan positif dapat meningkatkan reputasi usaha dan menarik lebih banyak pelanggan. Sebuah studi oleh Rahayu (2022) menunjukkan bahwa 70% konsumen lebih cenderung memilih usaha dengan ulasan positif di Google Maps. Oleh karena itu, pelaku usaha perlu aktif dalam mengelola ulasan dan merespons feedback dari pelanggan untuk membangun citra positif.

Fitur lain yang sangat berguna bagi pelaku usaha adalah kemampuan untuk menambahkan informasi tambahan, seperti jam operasional, nomor telepon, dan website. Informasi ini membantu pelanggan untuk mendapatkan semua detail yang mereka butuhkan sebelum mengunjungi lokasi usaha. Dengan memberikan informasi yang lengkap dan akurat, pelaku usaha dapat meningkatkan peluang untuk menarik pelanggan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa usaha yang menyediakan informasi lengkap di Google Maps cenderung mendapatkan lebih banyak interaksi dan kunjungan, yang berkontribusi pada peningkatan penjualan (Sari, 2022; Nugroho, 2023).

Namun, meskipun banyak manfaat yang ditawarkan oleh Google Maps, masih ada tantangan yang dihadapi oleh pelaku usaha, terutama di daerah terpencil. Keterbatasan akses internet dan kurangnya pemahaman tentang teknologi digital dapat menjadi hambatan bagi beberapa pelaku usaha untuk memanfaatkan Google Maps secara maksimal. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk memberikan pelatihan dan dukungan kepada pelaku usaha agar mereka dapat memanfaatkan teknologi ini dengan baik. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa peningkatan akses internet dan program pelatihan digital dapat membantu pelaku usaha di daerah terpencil untuk lebih efektif menggunakan platform digital seperti Google Maps, sehingga meningkatkan daya saing mereka (Pramudito, 2022; Wulandari, 2023).

Dalam konteks ini, kolaborasi antara pelaku usaha, pemerintah, dan penyedia layanan teknologi sangat penting. Program-program pelatihan dan sosialisasi tentang penggunaan Google Maps dapat membantu pelaku usaha untuk memahami cara kerja aplikasi ini dan bagaimana mereka dapat mengoptimalkan penggunaannya untuk meningkatkan bisnis mereka. Dengan demikian, pelaku usaha di Indonesia dapat bersaing secara lebih efektif di pasar global (Wibowo, 2022).

Secara keseluruhan, Google Maps telah menjadi alat yang sangat berharga bagi pelaku usaha di Indonesia. Dengan memanfaatkan fitur-fitur yang ditawarkan, pelaku usaha dapat meningkatkan visibilitas, reputasi, dan aksesibilitas mereka. Meskipun ada tantangan yang harus dihadapi, dengan dukungan yang tepat, pelaku usaha dapat memanfaatkan teknologi ini untuk mencapai kesuksesan yang lebih besar.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan studi kasus pada ZeLina Bakery di Desa Ledokombo, Kabupaten Jember. Tahap awal penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi potensi dan masalah melalui observasi lapangan serta wawancara dengan pemilik usaha. Data yang dikumpulkan meliputi data spasial (lokasi usaha, rute distribusi, titik pelanggan dan pemasok) serta data non-spasial (profil pelanggan, ulasan Google Maps, jam operasional, dan kebutuhan promosi). Berdasarkan data tersebut, sistem informasi geografis kemudian dirancang menggunakan Google Maps API dengan menambahkan layer informasi yang relevan, seperti lokasi ZeLina Bakery, rute distribusi, dan titik pemasaran.

Tahap berikutnya adalah pengembangan dan implementasi prototipe SIG berbasis Google Maps yang dapat digunakan untuk memetakan lokasi usaha, merencanakan distribusi, dan menampilkan informasi bisnis secara interaktif. Prototipe diuji coba oleh pemilik usaha dan pelanggan untuk menilai akurasi data, kemudahan penggunaan, serta manfaat sistem dalam kegiatan distribusi dan promosi. Hasil uji coba dianalisis untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan, kemudian dilakukan revisi agar sistem lebih optimal. Produk akhir berupa sistem SIG sederhana berbasis Google Maps diharapkan dapat membantu ZeLina Bakery meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta memperkuat daya saing di era digital.

Hasil Dan Pembahasan

a. Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, serta memvisualisasikan data yang

berkaitan dengan lokasi geografis. Konsep dasar SIG meliputi integrasi data spasial dan non-spasial, yang memungkinkan pengguna memahami pola dan hubungan dalam konteks geografis. Komponen utama SIG meliputi perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan pengguna (Santoso & Wibowo, 2022).

Perangkat keras mencakup komputer dan perangkat penyimpanan yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi SIG. Perangkat lunak adalah aplikasi yang digunakan untuk analisis dan visualisasi data, seperti ArcGIS dan QGIS. Data dalam SIG dapat berupa peta, citra satelit, dan data statistik yang terkait dengan lokasi tertentu (Sari, 2021). Prosedur mencakup metode pengumpulan dan analisis data, sedangkan pengguna adalah individu atau organisasi yang memanfaatkan SIG untuk berbagai keperluan, seperti perencanaan tata ruang, manajemen sumber daya alam, dan mitigasi bencana (Hidayat & Rahman, 2022).

Penerapan SIG sangat luas, mulai dari sektor pemerintahan, lingkungan, hingga bisnis. Dalam konteks pemerintahan, SIG digunakan untuk perencanaan pembangunan dan pengelolaan infrastruktur. Di bidang lingkungan, SIG membantu dalam pemantauan perubahan penggunaan lahan dan pengelolaan sumber daya alam. Sementara itu, dalam bisnis, SIG dapat digunakan untuk analisis pasar dan pemetaan lokasi strategis (Prasetyo, 2023). Dengan pemahaman yang baik tentang konsep dasar SIG, pengguna dapat memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengambilan keputusan berbasis lokasi (Wibowo, 2023).

Google Maps sebagai Platform SIG

Google Maps telah menjadi salah satu platform SIG yang paling banyak digunakan secara global. Sebagai alat peta interaktif, Google Maps memungkinkan pengguna mengakses informasi geografis secara real-time, termasuk lokasi, rute, dan berbagai tempat menarik. Platform ini menggabungkan data spasial dan non-spasial sehingga memudahkan analisis dan pengambilan keputusan berbasis lokasi (Wijaya et al., 2023).

Salah satu keunggulan Google Maps sebagai platform SIG adalah kemudahan akses dan penggunaannya. Dengan antarmuka yang user-friendly, pengguna dari berbagai latar belakang, baik individu maupun organisasi, dapat memanfaatkan fitur yang tersedia dengan mudah. Google Maps menyediakan berbagai lapisan informasi seperti peta jalan, citra satelit, dan data lalu lintas yang dapat diaktifkan atau dinonaktifkan sesuai kebutuhan pengguna (Hidayat & Sari, 2022). Hal ini memungkinkan analisis data geografis yang lebih mendalam.

Google Maps juga mendukung integrasi dengan aplikasi lain melalui API (Application Programming Interface). Fitur ini memungkinkan pengembang menciptakan aplikasi berbasis lokasi yang lebih kompleks, seperti aplikasi pemetaan

bisnis, layanan pengantaran, dan sistem manajemen transportasi (Kusuma & Pratama, 2023). Dengan demikian, Google Maps tidak hanya berfungsi sebagai alat pemetaan, tetapi juga sebagai platform yang mendukung pengembangan solusi SIG yang lebih canggih.

Dalam konteks penelitian, Google Maps telah digunakan dalam berbagai studi untuk menganalisis pola penggunaan lahan, perencanaan tata ruang, dan mitigasi bencana. Misalnya, penelitian oleh Prasetyo (2022) menunjukkan bagaimana Google Maps dapat digunakan untuk memetakan risiko bencana di daerah rawan, sehingga membantu pemerintah dalam perencanaan dan respons terhadap bencana. Selain itu, Google Maps juga berperan penting dalam pengumpulan data partisipatif, di mana pengguna dapat berkontribusi dengan menambahkan informasi tentang lokasi tertentu (Wibowo, 2023).

Meski Google Maps menawarkan banyak manfaat, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Isu privasi dan keamanan data menjadi perhatian utama, terutama saat pengguna membagikan informasi lokasi mereka. Selain itu, ketergantungan pada koneksi internet juga menjadi kendala bagi pengguna di daerah terpencil (Nugroho, 2022). Secara keseluruhan, Google Maps sebagai platform SIG memberikan kemudahan dan manfaat besar dalam mengakses dan menganalisis data geografis. Dengan perkembangan teknologi yang terus berlanjut, diharapkan Google Maps dapat terus berinovasi dan meningkatkan fungsionalitasnya sebagai alat SIG yang efektif.

Manfaat Pengembangan SIG untuk Tempat Pembuatan Roti Zelina Bakery

Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk tempat pembuatan roti ZeLina Bakery di Desa Ledokombo, Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember, dapat memberikan berbagai manfaat yang signifikan. SIG dapat membantu dalam pengelolaan, perencanaan, dan pengambilan keputusan yang lebih baik, serta meningkatkan efisiensi operasional bisnis.

1. Analisis Pasar dan Lokasi

Dengan menggunakan SIG, ZeLina Bakery dapat melakukan analisis pasar yang lebih mendalam. SIG memungkinkan pemilik untuk memetakan lokasi pelanggan potensial, seperti rumah, sekolah, dan tempat kerja di sekitar desa. Dengan informasi ini, ZeLina Bakery dapat menentukan lokasi yang strategis untuk meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas produk mereka (Prasetyo, 2022). Selain itu, analisis demografis dapat membantu dalam memahami preferensi konsumen dan menyesuaikan produk yang ditawarkan.

2. Perencanaan Distribusi

SIG dapat digunakan untuk merencanakan rute distribusi yang efisien. Dengan

memetakan lokasi pelanggan dan titik penjualan, ZeLina Bakery dapat mengoptimalkan rute pengiriman, mengurangi waktu dan biaya transportasi. Hal ini sangat penting untuk menjaga kesegaran produk roti yang memiliki umur simpan terbatas (Hidayat & Rahman, 2022).

3. Manajemen Sumber Daya

Pengembangan SIG juga dapat membantu dalam manajemen sumber daya, seperti bahan baku dan tenaga kerja. Dengan memetakan lokasi pemasok bahan baku, ZeLina Bakery dapat memilih pemasok yang paling efisien dan ekonomis. Selain itu, SIG dapat digunakan untuk merencanakan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan volume produksi dan permintaan pasar (Santoso & Wibowo, 2022).

4. Pemasaran dan Promosi

SIG dapat mendukung strategi pemasaran dengan menyediakan data visual yang menarik. Peta interaktif yang menunjukkan lokasi ZeLina Bakery dan produk unggulan dapat digunakan dalam kampanye pemasaran. Selain itu, informasi tentang acara lokal atau festival di Desa Ledokombo dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan partisipasi dalam kegiatan promosi (Wibowo, 2023).

5. Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Dengan memanfaatkan SIG, ZeLina Bakery dapat membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang akurat dan terkini. Analisis data geografis dapat memberikan wawasan tentang tren penjualan, preferensi pelanggan, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi bisnis. Hal ini memungkinkan pemilik untuk merespons perubahan pasar dengan cepat dan efektif (Sari, 2021).

Implementasi SIG berbasis Google Maps

Implementasi Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis Google Maps telah menjadi pilihan populer di berbagai sektor, termasuk bisnis, pemerintahan, dan penelitian. Google Maps menyediakan platform yang mudah diakses dan digunakan untuk memetakan data geografis, memungkinkan pengguna untuk melakukan analisis dan visualisasi yang lebih baik.

1. Kemudahan Akses dan Penggunaan

Salah satu keunggulan utama dari SIG berbasis Google Maps adalah kemudahan akses. Pengguna dapat dengan cepat mengakses peta dan informasi geografis tanpa memerlukan perangkat keras atau perangkat lunak yang mahal. Dengan antarmuka yang intuitif, pengguna dari berbagai latar belakang dapat dengan mudah memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia (Hidayat, 2022). Hal ini menjadikan Google Maps sebagai alat yang ideal untuk usaha kecil dan menengah yang ingin memanfaatkan teknologi SIG tanpa investasi besar.

2. Integrasi Data Spasial dan Non-Spasial

Google Maps memungkinkan integrasi data spasial dan non-spasial yang sangat penting untuk analisis komprehensif. Pengguna dapat menambahkan lapisan informasi seperti data demografis, lokasi bisnis, dan informasi lalu lintas untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap tentang area yang dianalisis (Putra & Lestari, 2022). Dengan demikian, keputusan yang diambil berdasarkan data menjadi lebih akurat dan relevan.

3. Pengembangan Aplikasi Berbasis API

Google Maps menyediakan API (Application Programming Interface) yang memungkinkan pengembang untuk menciptakan aplikasi berbasis lokasi yang lebih kompleks. Misalnya, aplikasi pemetaan untuk layanan pengantaran atau aplikasi yang membantu pengguna menemukan lokasi terdekat (Prasetyo, 2023). Dengan API ini, bisnis dapat menyesuaikan aplikasi mereka sesuai dengan kebutuhan spesifik dan meningkatkan pengalaman pengguna.

4. Analisis dan Visualisasi Data

Implementasi SIG berbasis Google Maps juga memungkinkan analisis dan visualisasi data yang lebih baik. Pengguna dapat membuat peta interaktif yang menunjukkan pola dan tren dalam data, seperti distribusi pelanggan atau lokasi pemasok (Wibowo, 2023). Visualisasi ini membantu dalam menyampaikan informasi dengan cara yang lebih intuitif dan mudah dipahami.

5. Penerapan dalam Berbagai Sektor

SIG berbasis Google Maps telah diterapkan di berbagai sektor, termasuk perencanaan tata ruang, manajemen bencana, dan pemasaran. Contohnya, dalam manajemen bencana, Google Maps dapat digunakan untuk memetakan daerah rawan bencana dan merencanakan respons yang lebih efektif (Nugroho, 2022). Di sektor bisnis, perusahaan dapat menggunakan Google Maps untuk menganalisis lokasi pasar dan merancang strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis Google Maps untuk ZeLina Bakery di Desa Ledokombo, Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember, menunjukkan potensi yang besar dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing bisnis. Dengan memanfaatkan fitur-fitur yang ditawarkan oleh Google Maps, ZeLina Bakery dapat melakukan analisis pasar yang lebih mendalam, merencanakan rute distribusi yang efisien, serta mengelola sumber daya dengan lebih baik. Hal ini tidak hanya meningkatkan visibilitas usaha, tetapi juga membantu dalam memahami preferensi pelanggan dan menyesuaikan produk yang ditawarkan.

Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan, tantangan seperti keterbatasan

akses internet dan kurangnya pemahaman tentang teknologi digital masih menjadi hambatan bagi beberapa pelaku usaha. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk memberikan pelatihan dan dukungan kepada pelaku usaha agar mereka dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal. Kolaborasi antara pelaku usaha, pemerintah, dan penyedia layanan teknologi sangat penting untuk menciptakan ekosistem yang mendukung penggunaan SIG.

Saran yang dapat diberikan adalah agar ZeLina Bakery aktif dalam mengelola ulasan dan feedback dari pelanggan di Google Maps untuk membangun citra positif dan menarik lebih banyak pelanggan. Selain itu, disarankan agar pemerintah menyelenggarakan program pelatihan dan sosialisasi tentang penggunaan Google Maps dan SIG bagi pelaku usaha, terutama di daerah terpencil. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan ZeLina Bakery dapat memanfaatkan SIG berbasis Google Maps secara optimal untuk mencapai kesuksesan yang lebih besar di pasar.

DAFTAR REFERENSI

Hendrawan, A. (2022). Tantangan dalam adopsi teknologi digital di bisnis pedesaan. Jurnal Ekonomi Digital, 5(1), 45–58.

Hidayat, M. (2022). Pemanfaatan Google Maps untuk UMKM di Indonesia. Jurnal Teknologi Informasi, 10(2), 75–88.

Hidayat, M., & Rahman, S. (2022). Manajemen distribusi berbasis SIG untuk bisnis kecil. Jurnal Sistem Informasi, 8(3), 120–134.

Hidayat, M., & Sari, N. (2022). Desain antarmuka pengguna pada platform pemetaan digital. Jurnal Ilmu Komputer, 14(4), 78–89.

Kemenkop UKM. (2022). Statistik UMKM Indonesia 2022. Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. https://www.kemenkopukm.go.id/statistik-umkm-2022

Kusuma, I., & Pratama, J. (2023). Integrasi API dalam layanan berbasis lokasi. Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak, 11(2), 55–67.

Lestari, S. (2023). Pelatihan literasi digital untuk UMKM di daerah pedesaan. Jurnal Pengembangan Masyarakat Indonesia, 7(1), 33–47.

Nugroho, F. (2022). Privasi dan keamanan dalam aplikasi berbasis lokasi. Jurnal Keamanan Siber, 9(1), 22–35.

Pramudito, R. (2022). Peningkatan akses internet untuk pelaku usaha di pedesaan. Jurnal Pembangunan Pedesaan, 6(2), 50–63.

Prasetyo, D. (2022). Aplikasi SIG dalam pemetaan risiko bencana dan strategi bisnis. Jurnal Ilmu Geospasial, 12(1), 40–55.

Prasetyo, D. (2023). Analisis SIG lanjutan untuk segmentasi pasar. Jurnal Pemasaran Indonesia, 9(1), 15–29.

Putra, D., & Lestari, S. (2022). Layanan berbasis lokasi untuk optimasi bisnis. Jurnal Geografi Indonesia, 10(1), 12–25.

Rahmawati, N. (2023). Adopsi teknologi Google Maps di kalangan UMKM. Jurnal

Teknologi Usaha Kecil, 5(1), 60–72.
Rahman, A. (2023). Pemetaan digital dan visibilitas bisnis. Jurnal Teknologi Informasi, 15(2), 45–58.
Rahayu, S. (2022). Dampak ulasan online terhadap perilaku konsumen. Jurnal Studi Konsumen, 8(3), 90–102.
Santoso, B., & Wibowo, T. (2022). Dasar-dasar sistem informasi geografis. Jurnal Ilmu Geospasial, 8(3), 100–115.
Sari, N. (2021). Integrasi data SIG untuk pengambilan keputusan bisnis. Jurnal Analitik Bisnis, 7(2), 110–123.
Sari, N. (2022). Pengaruh informasi bisnis lengkap terhadap keterlibatan pelanggan. Jurnal Riset Pemasaran, 11(1), 25–38.
Sari, N., & Hidayat, M. (2022). Analisis pasar berbasis SIG untuk UMKM. Jurnal Bisnis Indonesia, 14(2), 70–85.
Sutrisno, E. (2022). Adopsi teknologi pada usaha mikro dan kecil. Jurnal Manajemen Teknologi, 6(1), 40–52.
Wibowo, T. (2022). Pengembangan ekosistem digital untuk UMKM. Jurnal Ekonomi Digital, 5(3), 100–115.
Wibowo, T. (2023). Aplikasi SIG dalam pengumpulan data partisipatif. Jurnal Inovasi Geospasial, 9(1), 55–70.
Wulandari, P. (2023). Program pelatihan digital untuk pelaku usaha di pedesaan. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, 7(2), 80–95.
Wijaya, R., dkk. (2023). Aplikasi SIG real-time dalam bisnis. Jurnal Internasional GIS, 20(1), 30–44.