

Sistem Informasi Geografis Pemetaan Indomaret Di Kecamatan Tenggarong Berbasis Quantum GIS

Ferryza Nurwahyu ¹⁾, Selamat Riyandi ²⁾, Albygael Rifal Nifansa ³⁾, Akhmad Irsyad ^{4,*)}

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman

Jl. Sambaliung, No. 9, Samarinda, 75119, Indonesia

E-Mail : ferryzanurwahyu50@gmail.com ¹⁾; iniemailriyandi@gmail.com ²⁾; albygael.rifal@gmail.com ³⁾;

akhmadirsyad@ft.unmul.ac.id ^{4,*)};

ABSTRAK

Peningkatan kebutuhan akan pemetaan dan analisis spasial dalam manajemen toko ritel mendorong pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis Quantum GIS. Jurnal ini membahas implementasi SIG untuk pemetaan lokasi dan distribusi toko Indomaret di Kecamatan Tenggarong. Metode penelitian melibatkan akuisisi data spasial, analisis geografis, dan pemodelan SIG menggunakan Quantum GIS. Hasil pemetaan memvisualisasikan distribusi spasial toko Indomaret, memberikan wawasan mendalam tentang strategi lokasi dan potensi pasar. Pembahasan mencakup keunggulan dan kendala penggunaan Quantum GIS dalam konteks ini serta implikasi praktisnya. Kesimpulan menyoroti kontribusi proyek ini dalam mendukung pengambilan keputusan strategis dan merancang pengembangan toko Indomaret di wilayah Kecamatan Tenggarong. Studi ini memberikan landasan untuk penelitian lanjutan dalam penerapan teknologi SIG di industri ritel.

Kata Kunci – Geografis, Sistem informasi, Indomaret, Tenggarong

ABSTRACT

The increasing demand for mapping and spatial analysis in retail store management has driven the development of a Geographic Information System (GIS) based on Quantum GIS. This journal discusses the implementation of GIS for mapping the locations and distribution of Indomaret stores in Tenggarong District. The research methodology involves spatial data acquisition, geographical analysis, and GIS modeling using Quantum GIS. The mapping results visualize the spatial distribution of Indomaret stores, providing in-depth insights into location strategies and market potential. The discussion covers the advantages and limitations of using Quantum GIS in this context, as well as its practical implications. The conclusion highlights the contribution of this project in supporting strategic decision-making and designing the development of Indomaret stores in the Tenggarong subdistrict. This study provides a foundation for further research in the application of GIS technology in the retail industry.

Keywords – Geographic, Information System, Indomaret, Tenggarong

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, integrasi Sistem Informasi Geografis (SIG) telah menjadi semakin penting dalam mengatasi tantangan spasial dan meningkatkan proses pengambilan keputusan di berbagai industri. Sektor ritel, khususnya, telah menyaksikan peningkatan adopsi teknologi SIG untuk mengoptimalkan strategi berbasis lokasi dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Jurnal ini berfokus pada penerapan SIG dalam pemetaan dan analisis distribusi spasial toko Indomaret di Kecamatan Tenggarong. Dari Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, Tenggarong sendiri merupakan sebuah kecamatan sekaligus ibu kota dari Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur, Indonesia. Wilayah Tenggarong yang terbagi dalam 12 kelurahan dan 2 desa ini memiliki luas wilayah mencapai 270,00 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 108.539 jiwa (2021) (Wikipedia, 2023). Tenggarong bukan merupakan sebuah kawasan industri sehingga hanya terdapat sedikit titik pusat aktivitas ekonomi. Oleh karena itu keberadaan Indomaret sangat membantu masyarakat untuk memenuhi kebutuhan belanja rumah tangga di dalam satu tempat yang terintegrasi. Sebagai rantai ritel terkemuka, Indomaret beroperasi dalam pasar yang sangat kompetitif di mana perencanaan lokasi strategis sangat krusial untuk kesuksesan. Penggunaan Quantum GIS sebagai alat utama dalam penelitian ini menggarisbawahi pentingnya teknologi geospasial canggih dalam manajemen ritel modern.

Tujuan dari penelitian ini adalah menggunakan metodologi SIG untuk memetakan penyebaran geografis toko Indomaret, memberikan gambaran spasial yang komprehensif. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas Quantum GIS dalam memfasilitasi proses pemetaan ini dan mengekstrak wawasan yang bermakna untuk pengambilan keputusan strategis. Penelitian ini memberikan informasi terkini dari pemetaan persebaran cabang Indomaret di Kecamatan Tenggarong untuk membantu masyarakat dalam mengakses pusat perbelanjaan untuk memenuhi kebutuhan. Melalui penelitian ini, kami berusaha untuk menjembatani kesenjangan

*) Corresponding Author

antara teknologi geospasial dan manajemen ritel, memberikan wawasan berharga baik untuk wacana akademis maupun aplikasi praktis di industri ritel.

2. PENELITIAN TERDAHULU

Dalam rangka mendukung penelitian ini, maka dilakukan kajian dengan mempelajari penelitian-penelitian terdahulu terkait penelitian ini yang telah dilakukan sebelumnya. Daftar penelitian terkait sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait

No	Judul / Peneliti	Variabel / Metode	Hasil dan Kesimpulan
1.	Informasi Industri Kecil Dan Menengah (Ikm) Di Kabupaten Pidie Berbasis Sistem Informasi Geografi (Yuswardi & Arrayyani, 2021)	<i>Library Research, Observasi, Interview</i>	Sistem informasi geografis ini dapat melakukan proses pemetaan lokasi Industri Kecil Menengah (IKM) yang tersebar di Kabupaten Pidie menggunakan quantum gis. Dengan adanya sistem informasi geografis ini membantu informasi lokasi industri Kecil Menengah (IKM) kepada masyarakat khususnya yang ada di wilayah Kabupaten Pidie.
2	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Apotek Di Kabupaten Pidie Dan Pidie Jaya Berbasis Quantum GIS (Yuswardi & Achmadi)	<i>Quantum GIS, Web site, Web browser, Database</i>	Dengan adanya website lokasi Apotek, diharapkan dapat membantu masyarakat dalam hal membeli obatobatan dengan mengetahui titik lokasi dan jenis apotek di wilayah Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya. Hasil penelitian adalah website menampilkan peta dengan titik lokasi Apotek di Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya, dan informasi Apotek yang dapat di akses oleh pengguna pada website.
3	Sistem Informasi Geografis Peternakan Hewan Di Kabupaten Pidie Menggunakan Quantum GIS (Zuhra, Fitriyandi, & Salat, 2023)	<i>Library Research, Perancangan, Implementasi</i>	Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dibuat ini merupakan sebuah sistem informasi khusus atau sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi berefrensi geografis khusus wilayah peternakan hewan yang ada didaerah kabupaten Pidie. Penggunaan sistem informasi geografis (SIG) untuk pemetaan peternakan merupakan hal yang penting karena pemetaan merupakan proses yang harus dilakukan dalam peternakan hewan. Sistem informasi geografis (SIG), yang merupakan teknologi informasi Spasial yang menghasilkan data digital untuk dapat memberikan informasi mengenai suatu wilayah, serta visualisasi yang dapat digunakan.
4	Sistem Informasi Geografis Sebaran Titik Lokasi Minimarket dan supermarket pada Websites-Point (Brimadyasti, Widiyanti, & Renanti, 2023)	<i>Spiral, Liason, Perencanaan, Analisis risiko, Rekayasa, Konstruksi, Evaluasi</i>	Dengan adanya aplikasi WebGIS sebaran titik lokasi supermarket dan minimarket, pengguna dapat memperoleh manfaat dalam mencari minimarket yang sesuai dengan kebutuhan mereka, meningkatkan efisiensi berbelanja, dan menghemat waktu dan tenaga. Rancangan SIG yang dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna. Selain itu, S-Point dapat membangun sistem informasi geografis persebaran supermarket dan minimarket di Kota Bogor menggunakan QGIS dan menentukan titik lokasi supermarket dan minimarket di Kota Bogor.
5	Pengembangan Sistem Informasi Geografis Atm Bank Syariah Indonesia Di Kabupaten Pidie Dan Pidie Jaya Menggunakan Peta Leaflet Quantum GIS Berbasis Web Mobile (Mahyuni, Husaini, & Achmadi, 2023)	<i>Geographic Information System</i>	Dengan adanya website Mobile tersebut, diharapkan dapat membantu masyarakat untuk mengetahui titik lokasi ATM BSI di Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya. Hasil penelitian adalah website Mobile menampilkan peta dengan titik lokasi ATM BSI di kabupaten Pidie dan Pidie Jaya, dan informasi ATM yang dapat di akses oleh pengguna pada website Mobile.

3. METODE

Penulis menggunakan beberapa metode penelitian untuk mengarahkan penelitian ini agar tujuan peneliti yang telah ditentukan dapat tercapai. Beberapa metode penelitian yang digunakan penulis sebagai berikut :

A. Library Research

Dalam tahap *library research* penulis mengumpulkan data dengan mempelajari literatur, paket modul dan panduan, buku-buku pedoman, bukubuku perpustakaan, jurnal dan segala kepustakaan lainnya yang dianggap perlu dan mendukung. Penulis juga mengumpulkan keperluan data spasial yang dibutuhkan dalam pemetaan. Metode ini berguna dalam mengumpulkan pengetahuan yang sudah ada, memahami kerangka konseptual suatu topik, dan membangun dasar teoretis untuk penelitian lebih lanjut.

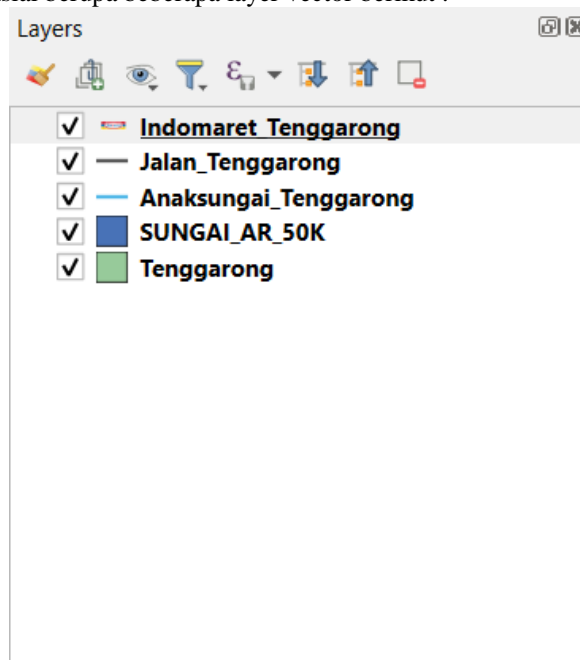
B. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang terkait. Penulis secara aktif mengamati dan mencatat informasi tentang objek atau subjek penelitian tanpa melakukan manipulasi atau intervensi langsung. Observasi dilakukan dengan mengunjungi langsung beberapa titik persebaran cabang Indomaret yang ada di Kecamatan Tenggarong dan juga melalui bantuan perangkat Google Maps untuk memperoleh data yang aktual dan lebih akurat.

C. Pemetaan

Penulis melakukan proses pemetaan atau visualisasi spasial dari data atau informasi yang dikumpulkan. Dalam hal ini penulis menggunakan alat pendukung berupa perangkat lunak Quantum GIS. Pemetaan dapat menjadi alat yang sangat berguna untuk mengeksplorasi, memahami, dan menyajikan informasi yang berkaitan dengan dimensi geografis dari suatu penelitian.

Tahap pemetaan dilakukan dengan menggunakan sumber daya data yang diperoleh dari situs LapakGIS.com (GIS, 2020) dengan data spasial berupa beberapa layer vector berikut :

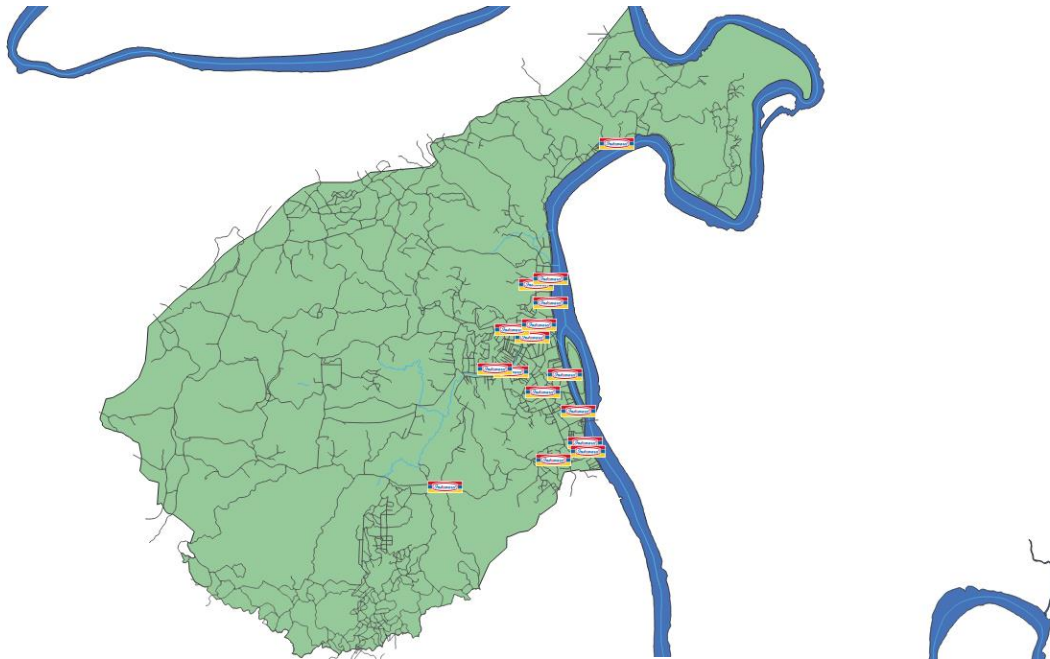


Gambar 3. 1 Layer Quantum GIS

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemetaan menunjukkan distribusi spasial yang signifikan dari toko Indomaret di Kecamatan Tenggarong. Peta memvisualisasikan titik lokasi setiap toko dengan jelas, mengidentifikasi pusat-pusat kluster dan area yang mungkin belum tercakup dengan baik oleh jaringan toko saat ini. Temuan ini memberikan wawasan penting terkait dengan strategi penempatan toko dan menciptakan dasar untuk analisis lebih lanjut.

Analisis spasial mengungkapkan pola distribusi yang menarik. Wilayah tertentu menunjukkan kepadatan tinggi toko Indomaret, sedangkan beberapa wilayah lain mungkin memerlukan perhatian lebih lanjut dalam hal penetrasi pasar. Pola ini dapat memberikan informasi berharga untuk strategi ekspansi dan pengelolaan inventaris di masa depan. Persebaran Indomaret pada Kecamatan Tenggarong lebih terfokus pada kawasan padat penduduk di beberapa wilayah kelurahan seperti Melayu, Timbau, Loa Ipuh dan Baru. Hal ini tentu akan menunjang jalannya aktivitas industri dan ekonomi masyarakat di wilayah tersebut. Masyarakat dapat mengakses beberapa titik persebaran di wilayah penduduk. Namun di lain sisi hal ini menyulitkan bagi sebagian kecil masyarakat yang bertetap di wilayah kelurahan kawasan yang terpelosok seperti pada pada kelurahan Mangkurawang, Maluhu, Jahab dan Bendang Raya.



Gambar 4. 1 Hasil Pemetaan

Pembahasan tentang hasil penelitian ini membuka ruang untuk melibatkan faktor-faktor pengaruh yang mungkin mempengaruhi distribusi toko Indomaret. Analisis ini dapat melibatkan aspek-aspek seperti kepadatan penduduk, demografi konsumen, dan karakteristik lingkungan bisnis. Pemahaman lebih lanjut tentang faktor-faktor ini dapat memberikan pandangan lebih holistik tentang keberhasilan atau potensi perbaikan dalam strategi penempatan toko. Hasil penelitian ini memiliki implikasi strategis untuk pengembangan bisnis di sektor ritel. Analisis distribusi dan pemetaan dapat digunakan untuk merancang strategi ekspansi yang lebih efektif, meningkatkan penjangkauan pasar, dan meningkatkan kehadiran merek di tingkat lokal.

5. KESIMPULAN

Pemetaan persebaran toko ritel Indomaret di Kecamatan Tenggarong menggunakan Quantum GIS membantu memberikan visualisasi yang jelas dan informatif terkait dengan persebaran titik lokasi strategis Indomaret, kawasan potensial untuk persebaran Indomaret dan pemetaan sederhana yang bermanfaat sebagai sumber informasi bagi masyarakat. Analisis spasial ini tidak hanya memberikan gambaran yang lebih baik tentang persebaran toko ritel Indomaret di Kecamatan Tenggarong, tetapi juga menyuguhkan dasar yang kuat untuk pemahaman lebih lanjut tentang informasi geografis yang bermanfaat bagi masyarakat.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Brimadyasti, S. P., Widiyanti, L. F., & Renanti, M. D. (2023, Juli). Sistem Informasi Geografis Sebaran Titik Lokasi Minimarket dan Supermarket Pada Websites-Point. *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, 8, 106-117. doi:10.51717/simkomv8i2.143
- GIS, L. (2020, Agustus 13). *Shapefile Provinsi Kalimantan Timur Terbaru*. Retrieved from Lapak GIS: <https://www.lapakgis.com/2020/08/shapefile-provinsi-kalimantan-timur-terbaru.html>
- Mahyuni, I., Husaini, & Achmadi, S. (2023, Januari). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Atm Bank Syariah Indonesia Di Kabupaten Pidie Dan Pidie Jaya Menggunakan Peta Leaflet Quantum GIS Berbasis Web Mobile. *Jurnal Real Riset*, 5, 152-156. doi:10.47647/jrr
- Wikipedia. (2023, Agustus 31). *Tenggarong, Kutai Kartanegara*. Retrieved from Wikipedia: https://id.wikipedia.org/wiki/Tenggarong,_Kutai_Kartanegara
- Yuswardi, & Achmadi, S. (2023, Januari). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Apotek Di Kabupaten Pidie Dan Pidie Jaya Berbasis Quantum GIS. *Jurnal Real Riset*, 5, 147-151. doi:10.47647/jrr
- Yuswardi, & Arrayyani. (2021, Juni). Informasi Industri Kecil Dan Menengah (IKM) Di Kabupaten Pidie Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Real Riset*, 3, 113-117. doi:10.47647/jrr
- Zuhra, F., Fitriyandi, & Salat, J. (2023, Januari). Sistem Informasi Geografis Peternakan Hewan Di Kabupaten Pidie Menggunakan Quantum GIS. *Jurnal Real Riset*, 5, 129-134. doi:10.47647/jrr