

PEMETAAN WILAYAH ADMINISTRATIF DAN INFRASTRUKTUR DESA PULAU BANJAR KARI KECAMATAN KUANTAN TENGAH MENGUNAKAN INFORMASI GEOGRAFIS

Bella Rahmadhani¹⁾, Della Marlina²⁾, Desti Yulia Ningsih³⁾, Dea Desyulita⁴⁾

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi, Kabupaten Kuantan Singingi

Email : ¹bellarahmadhani81@gmail.com, ²dellamarlinaa@gmail.com, ³destiyulianingsih@gmail.com, ⁴desyulitadea@gmail.com

Abstrak

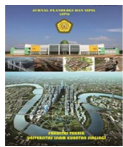
Desa Pulau Banjar Kari merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Desa Pulau Banjar Kari terdiri dari 6 RT, 2 RW, dan 2 Dusun. Desa Pulau Banjar Kari memiliki potensi wilayah berupa permukiman, fasilitas umum, serta jaringan jalan desa. Namun, hingga saat ini ketersediaan data spasial desa yang terintegrasi masih terbatas sehingga menyulitkan pemerintah desa dalam perencanaan pembangunan dan pengelolaan potensi wilayah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pemetaan wilayah Desa Pulau Banjar Kari yang berada di Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Pemanfaatan SIG dilakukan menggunakan platform QGIS sebagai media pemetaan digital yang interaktif dan mudah diakses. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan survei lapangan dan pengolahan data spasial. Data yang digunakan terdiri dari data primer yang diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara dengan perangkat desa dan masyarakat desa Pulau Banjar Kari, serta data sekunder berupa peta administrasi dan dokumen pendukung. Hasil penelitian berupa peta desa yang menampilkan batas wilayah, persebaran fasilitas umum dan jaringan jalan. Peta ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang akurat serta mendukung perencanaan pembangunan desa secara efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, Pemetaan Desa, Pulau Banjar Kari

1. PENDAHULUAN

Desa merupakan unit pemerintahan terkecil yang memiliki peran penting dalam pembangunan nasional. Desa juga dapat dikatakan sebagai suatu hasil perpaduan antara kegiatan sekelompok manusia dengan lingkungannya. Hasil dari perpaduan itu ialah suatu wujud atau kenampakan di muka bumi yang ditimbulkan oleh unsur-unsur fisiografi, social, ekonomi, politik dan cultural yang saling berinteraksi antar unsur tersebut dan juga dalam hubungannya dengan daerah-daerah lain.[1] Salah satu aspek penting dalam mendukung pembangunan desa adalah ketersediaan data dan informasi wilayah yang akurat. Pemetaan wilayah desa menjadi sarana strategis untuk menyajikan informasi spasial terkait batas administrasi, penggunaan lahan, fasilitas umum, serta jaringan infrastruktur. Dengan adanya peta desa yang akurat, pemerintah desa dapat lebih mudah dalam menyusun perencanaan pembangunan, pengelolaan aset desa, serta pelayanan kepada masyarakat.

Desa Pulau Banjar Kari merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Desa Pulau Banjar Kari terdiri dari 6 RT, 2 RW, dan 2 Dusun, yaitu: Dusun Hulu Tolong dan Dusun Muto Tanjung. Desa ini terkenal dengan adanya sebuah pulau di tengah aliran sungai kuantan, masyarakat sekitar menyebutnya sebagai Pulau Tongah.[2]



Perkembangan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) memberikan solusi dalam pengelolaan dan penyajian data spasial secara digital dan interaktif.[3] SIG memungkinkan proses pengumpulan, pengolahan, analisis, serta visualisasi data geografis secara terintegrasi sehingga informasi keruangan dapat disajikan secara akurat dan mudah dipahami.[4] Pemanfaatan SIG sangat penting dalam perencanaan wilayah karena mampu mendukung pengambilan keputusan berbasis data spasial.[5] Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memetakan Desa Pulau Banjar Kari menggunakan SIG sehingga dihasilkan peta desa yang informatif dan mudah digunakan.

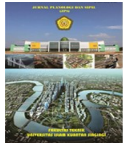
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan peta wilayah Desa Pulau Banjar Kari yang meliputi batas administrasi, jaringan jalan, dan fasilitas umum sebagai dasar informasi bagi pemerintah desa dan masyarakat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi wilayah Desa Pulau Banjar Kari berdasarkan data spasial dan non-spasial yang diperoleh selama proses penelitian. Pendekatan deskriptif dipilih karena mampu menyajikan informasi mengenai karakteristik wilayah secara sistematis, faktual, dan akurat melalui visualisasi peta digital. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian tidak hanya menampilkan posisi geografis objek-objek penting di wilayah desa, tetapi juga memberikan informasi deskriptif yang dapat mendukung proses perencanaan, pengelolaan, dan pengambilan keputusan oleh pemerintah desa maupun masyarakat. Pendekatan ini berfokus pada identifikasi, pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data spasial sehingga menghasilkan informasi yang mudah dipahami dan dapat dimanfaatkan sebagai media informasi wilayah.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui dua jenis sumber data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan dengan melakukan survei secara langsung di wilayah Desa Pulau Banjar Kari. Kegiatan observasi bertujuan untuk mengidentifikasi letak geografis objek, mencatat koordinat lokasi menggunakan perangkat Global Positioning System (GPS), serta mendokumentasikan kondisi fisik wilayah. Selain observasi, dilakukan pula wawancara dengan perangkat desa dan masyarakat setempat untuk memperoleh informasi mengenai batas administrasi desa, jaringan jalan, fasilitas umum, serta kondisi wilayah yang tidak dapat diperoleh hanya melalui pengamatan lapangan. Data sekunder diperoleh dari dokumen administrasi desa, peta dasar, data statistik, serta berbagai referensi yang berkaitan dengan kondisi geografis dan administrasi Desa Pulau Banjar Kari. Penggunaan data primer dan sekunder bertujuan untuk meningkatkan kelengkapan dan validitas informasi yang digunakan dalam penelitian.

Data yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis desktop dengan memanfaatkan perangkat lunak QGIS. Tahap pengolahan diawali dengan proses pengumpulan dan validasi data spasial, dilanjutkan dengan digitasi objek berdasarkan hasil survei lapangan maupun peta dasar yang tersedia. Setiap objek penting, seperti batas wilayah, jaringan jalan, fasilitas umum, serta unsur geografis lainnya, direpresentasikan dalam bentuk layer spasial berupa titik (point), garis (line), dan poligon (polygon). Masing-masing layer dilengkapi dengan atribut yang memuat informasi deskriptif, seperti nama objek, jenis fasilitas, fungsi, dan keterangan lain yang relevan. Selanjutnya



dilakukan proses pengaturan sistem koordinat, penyuntingan atribut, serta penyusunan tata letak peta (layout) agar menghasilkan peta digital yang informatif dan mudah dipahami.

Tahap terakhir adalah analisis data, yang dilakukan melalui visualisasi dan interpretasi data spasial yang telah diolah menggunakan QGIS. Analisis bertujuan untuk menggambarkan persebaran objek-objek penting di Desa Pulau Banjar Kari secara terintegrasi dalam bentuk peta digital. Hasil visualisasi memungkinkan identifikasi pola persebaran fasilitas umum, jaringan jalan, dan batas administrasi desa secara lebih jelas dibandingkan penyajian data dalam bentuk tabel atau narasi. Selain itu, analisis spasial juga digunakan untuk mengevaluasi keterhubungan antarobjek sehingga dapat memberikan informasi yang lebih komprehensif mengenai kondisi wilayah. Hasil penelitian diharapkan menjadi sumber informasi yang akurat bagi pemerintah desa, masyarakat, maupun pihak terkait dalam mendukung perencanaan pembangunan, pengelolaan wilayah, serta pengambilan keputusan berbasis data spasial.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data non-spasial dan spasial. Data non-spasial meliputi informasi fasilitas umum dan kondisi wilayah, sedangkan data spasial berupa titik koordinat lokasi objek desa.

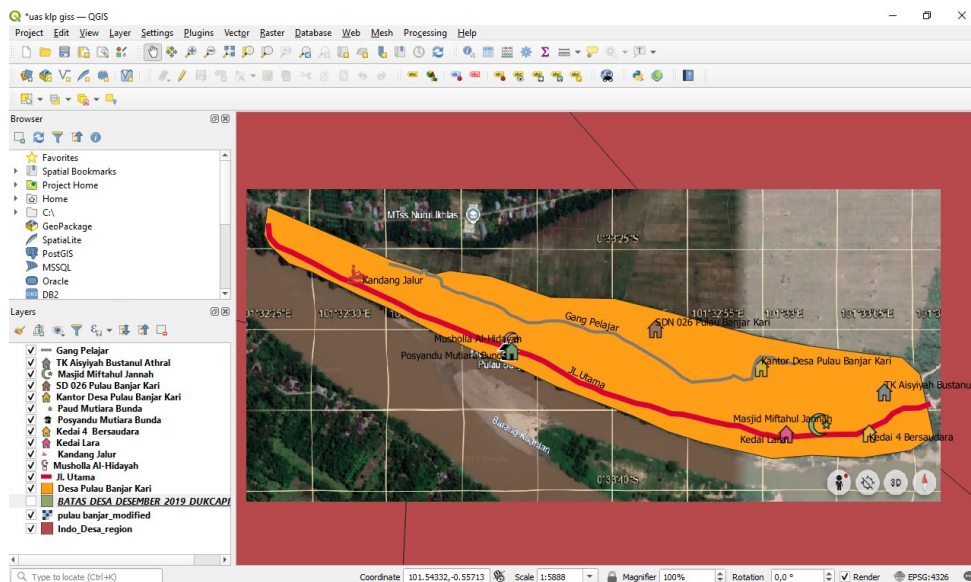
Tabel 1. Data Non-Spasial Desa Pulau Banjar Kari

NO	Nama Instansi	Pemimpin	Tahun Berdiri	Jumlah	Alamat
1	TK Aisyiyah Bustanul Athral	Yusneti, SP.d. AUD	-	7	-
2	Masjid Miftahul Jannah	Suran	2005	-	-
3	SDN 026 Pulau Banjar Kari	Mas Adal Saputra, M.Pd.AIFO	-	51	Jl. Pembangunan, Desa Pulau Banjar Kari, Kec. Kuantan Tengah, Kab. Kuansing
4	Kantor Desa Pulau Banjar Kari	Sudirman	-	621	Jl. Utama, Pintu Gobang, Kec. Kuantan Tengah, Kab. Kuansing
5	Paud Mutiara Bunda	Lasnida	-		Dusun Hulu Tolang, Desa Pulau Banjar Kari, Kec. Kuantan Tengah,

Kab. Kuansing					
Dusun Hulu Tolang, Desa Pulau Banjar Kari, Kec. Kuantan Tengah, Kab. Kuansing					
6	Posyandu Mutiara Bunda	Hotna	-	-	
7	Kedai 4 Bersaudara	Yulia Ervita Ningsih	2024	-	-
8	Kedai Lara	Siom	2022	-	-
9	Kandang Jalur	Adrialis	-	-	-
10	Musholla Al-Hidayah	Ateng	70 an	-	-

b. Halaman Utama Peta Desa Pulau Banjar Kari

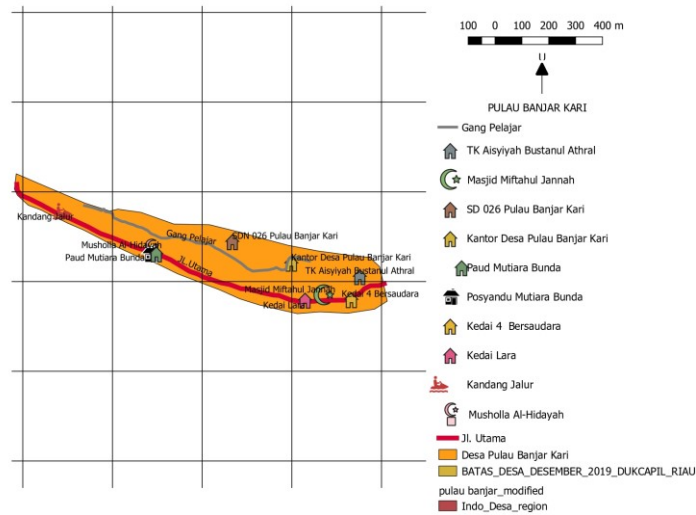
Halaman utama pada peta yaitu halaman yang akan di tampilkan ketika pengguna membuka folder peta. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1 Tampilan Halaman Utama Peta

c. Tampilan Peta Desa (Legenda)

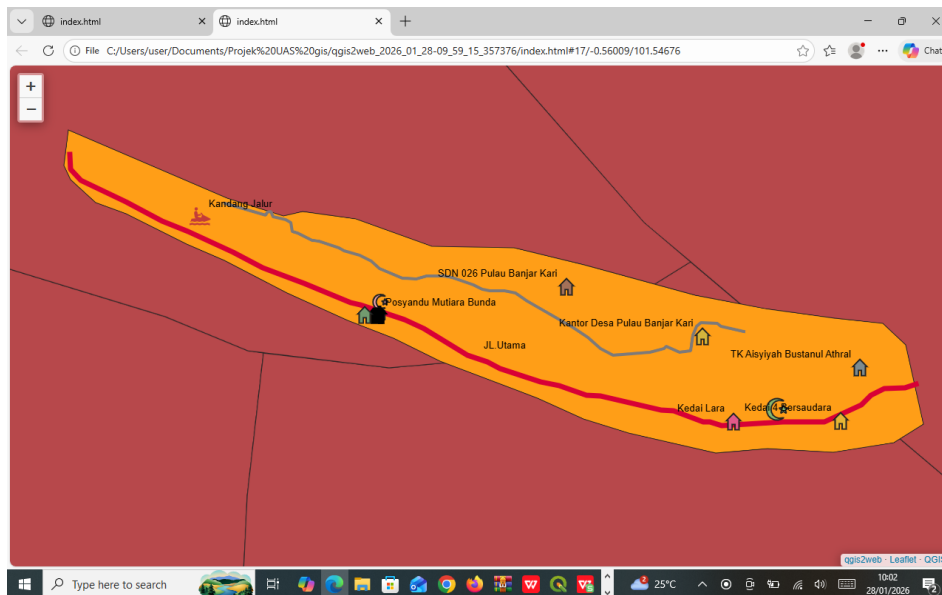
Pada legenda peta Desa Pulau Banjar Kari disusun berdasarkan layer data spasial yang ditampilkan, seperti batas wilayah desa, jaringan jalan,serta lokasi fasilitas desa. Setiap layer ditampilkan dalam legenda dengan simbol dan warna yang telah disesuaikan dengan karakteristik objek. Tampilan legenda peta Desa Pulau Banjar Kari dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2 Tampilan Peta Desa (Legenda)

d. Halaman Utama Peta Desa Pulau Banjar Kari dalam Bentuk Web

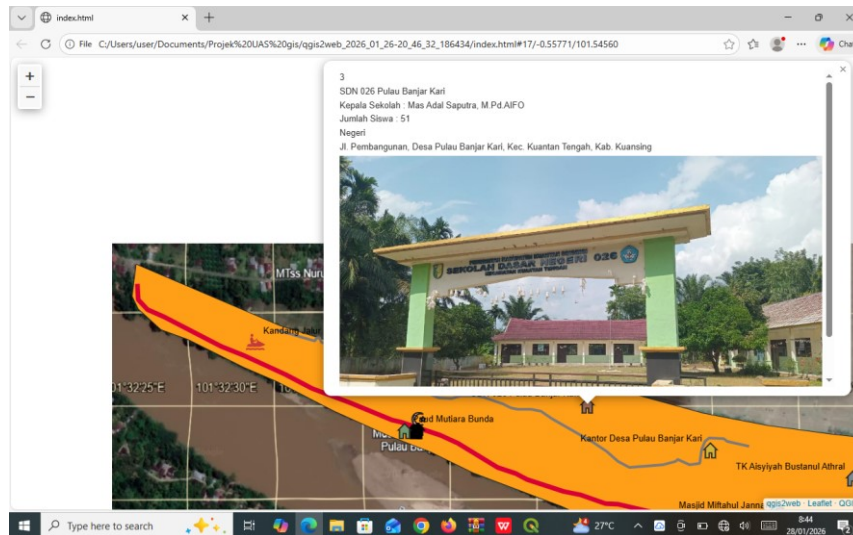
Halaman utama peta pada web yaitu halaman yang akan di tampilkan ketika pengguna mengeksplor peta pada QGIS ke web. Tampilan halaman utama peta pada web dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3 Halaman Utama Peta pada Web

e. Halaman Detail Informasi Peta

Halaman detail informasi merupakan halaman yang berisi detail informasi dari fasilitas umum dan jalan yang ada pada peta Desa Pulau Banjar Kari. Halaman ini akan tampil apabila pengguna meng-klik salah satu titik fasilitas pada peta. Tampilan halaman detail informasi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Detail Informasi Peta pada Web

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemetaan Desa Pulau Banjar Kari menggunakan Sistem Informasi Geografis berhasil menghasilkan peta desa yang informatif dan akurat. Peta tersebut mencakup batas wilayah, jaringan jalan, dan fasilitas umum. Keberadaan peta desa ini diharapkan dapat mendukung perencanaan pembangunan desa, pengelolaan potensi wilayah, serta pengambilan keputusan oleh pemerintah desa.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta kontribusi dalam penyusunan dan penyelesaian jurnal ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun sehingga jurnal ini dapat diselesaikan dengan baik.

Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak instansi terkait serta rekan-rekan yang telah membantu dalam pengumpulan data dan penyediaan informasi yang dibutuhkan. Semoga jurnal ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R.Bintarto, Desa-Kota, (Bandung: Alumni, 1986), h.11
- [2] Website Resmi Desa Pulau Banjar Kari, (2024, Oktober 8), *Profil Pulau Banjar Kari*, <https://pulaubanjarkari.kuansing.go.id/artikel/2024/10/8/profil-pulau-banjarkari> <diakses pada 21 Januari 2026>
- [3] Prahasta, E. (2014). *Sistem Informasi Geografis: Konsep-konsep Dasar*.
- [4] Aronoff, S. (1989). *Geographic Information Systems: A Management Perspective*.
- [5] Burrough, P. A., & McDonnell, R. A. (1998). *Principles of Geographical Information Systems*.