

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK PEMETAAN POTENSI WISATA DI KABUPATEN ACEH BESAR

## DEVELOPMENTT OF A GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) FOR MAPPING TOURISM POTENTIAL IN ACEH BESAR DISTRICT

Arsya Al Farizi<sup>1</sup>, M. Bayu Wibawa<sup>2</sup>, Rizka Albar<sup>3</sup>, Soraya Lestari<sup>4</sup>

<sup>1-3</sup>Program Studi Sistem Informasi, <sup>2</sup>Program Studi Informatika, <sup>4</sup>Program Studi Akuntansi, <sup>1-2-3</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, <sup>4</sup>Fakultas Sosial Sains dan Ilmu Pendidikan Universitas Ubudiyah Indonesia

Jl. Alue Naga Desa Tibang Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh

E-mail: [arsyaalfarizyc@gmail.com](mailto:arsyaalfarizyc@gmail.com)<sup>1</sup>, [mbayuw@uui.ac.id](mailto:mbayuw@uui.ac.id)<sup>2</sup>, [albar@uui.ac.id](mailto:albar@uui.ac.id)<sup>3</sup>, [Soraya.lestari@uui.ac.id](mailto:Soraya.lestari@uui.ac.id)

**Abstrak**— Penelitian ini berfokus pada pengembangan SIG untuk mapping potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar, dengan tujuan mengidentifikasi potensi wisata, membangun basis data spasial yang mencakup informasi tentang lokasi potensi wisata dan infrastruktur pendukung, serta mengembangkan aplikasi SIG untuk visualisasi dan analisis data secara komprehensif. Kemudian, studi ini bertujuan untuk mengevaluasi manfaat penerapan SIG dalam mapping potensi wisata. Metodologi yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif eksploratif. Teknik pengumpulan data meliputi studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara dengan pemangku kepentingan yang terlibat dalam sektor pariwisata. Analisis data melibatkan teknik analisis data kualitatif seperti reduksi data, kategorisasi, dan interpretasi. Hasil mengungkapkan bahwa banyak potensi wisata di Aceh Besar, tantangan dalam infrastruktur, kontribusi masyarakat lokal, dan penerapan SIG dalam mapping pariwisata. Kesimpulannya adalah perlunya SIG dalam manajemen dan pengembangan pariwisata, serta perlunya kolaborasi di antara pemangku kepentingan.

**Kata kunci:** *pengembangan, sistem informasi geografis, mapping potensi wisata, kabupaten aceh besar*

**Abstract**— *This study focuses on the development of GIS for mapping tourism potential in Aceh Besar District, with the aim of identifying tourism potential, building a spatial database that includes information about the location of tourism potential and supporting infrastructure, and developing GIS applications for comprehensive data visualization and analysis. Furthermore, this study aims to evaluate the benefits of applying GIS in mapping tourism potential. The methodology used is qualitative research with an exploratory descriptive method. Data collection techniques included literature study, field observation, and interviews with stakeholders involved in the tourism sector. Data analysis involved qualitative data analysis techniques such as data reduction, categorization, and interpretation. Results revealed that there are many tourism potentials in Aceh Besar, challenges in infrastructure, the role of local communities, and the application of GIS in tourism mapping. The conclusion was the need for GIS in tourism management and development, as well as the need for collaboration among stakeholders.*

**Keywords:** *development, geographic information system, mapping tourism potential, aceh besar district*

### I. PENDAHULUAN

Kabupaten Aceh Besar, terletak pada posisi yang strategis di ujung barat laut Provinsi Aceh, dan punya kekayaan alam dan warisan budayanya yang beragam. Pesona alamnya menarik, mulai dari hamparan pantai berpasir putih yang terhampar luas hingga ke keindahan pegunungan hijau. Tak hanya itu, keberagaman hayati di sini mengagumkan, dengan ekosistem laut yang kaya akan kehidupan dan hutan-hutan yang menawan. Pantai-pantai di Kabupaten Aceh Besar tak hanya menjadi tempat rekreasi yang populer bagi wisatawan, tetapi rumah bagi kehidupan laut yang beragam. Para penyelam dan penggemar aktivitas air lainnya bisa menikmati keindahan bawah laut yang luar biasa, sementara pengunjung yang lebih suka petualangan darat bisa menjelajahi keindahan alam pegunungan yang menawan. Wisatawan bisa menemukan tempat

peristirahatan yang tenang di sepanjang pesisir yang indah ini.[1]

Kabupaten Aceh Besar kaya akan warisan budaya. Dari tradisi lokal yang masih terjaga dengan baik hingga bangunan-bangunan bersejarah yang dulu punya kisah masa lalu yang berguna untuk edukasi masa kini, setiap sudut Aceh Besar memberi pengalaman budaya yang detail bagi para pengunjung. Wisatawan bisa menyaksikan upacara adat, mempelajari seni dan kerajinan tradisional, atau hanya merasakan keramahan dan kehangatan masyarakat lokal. Berbagai situs sejarah yang ada di Aceh Besar memberi kesempatan bagi pengunjung untuk menjelajahi jejak masa lalu yang kaya akan cerita. Dari reruntuhan bangunan bersejarah hingga warisan budaya lainnya, setiap sudut Aceh Besar adalah bukti hidup dari sejarah. [2]

Tradisi budaya yang unik menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan yang mengunjungi daerah ini. Acara-acara

adat yang dilaksanakan secara berkala, seperti festival budaya atau perayaan tradisional, memberi pengalaman yang tak terlupakan bagi para pengunjung yang ingin merasakan kekayaan budaya Aceh Besar secara langsung. Kemudian, keramahan masyarakatnya yang hangat dan ramah turut menyemarakkan pengalaman wisata di sini. [3] Salah satu landmark terkenal di Aceh Besar adalah Situs Benteng Iskandar Muda, sebuah monumen yang punya nilai sejarah dan religius yang tinggi. Situs ini tak hanya menjadi pusat perhatian mancanegara, tetapi menjadi simbol kekuatan dan kemakmuran masyarakat Aceh masa lalu. Kemudian, di Aceh terdapat Makam Sultan Iskandar Muda, dari Kesultanan Aceh Darussalam, merupakan destinasi penting bagi para peziarah yang ingin menghormati dan mengenang sosok yang berjasa dalam sejarah Aceh. [4]

Pengembangan wisata di Kabupaten Aceh Besar masih menghadapi beberapa tantangan. Kurangnya data dan informasi yang akurat tentang potensi wisata menjadi salah satu kendala utama. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam menyusun strategi pengembangan wisata yang efektif dan terarah. [5] Sistem Informasi Geografis (SIG) hadir sebagai solusi untuk mengatasi berbagai tantangan dalam pengembangan wisata di Kabupaten Aceh Besar. Kemudian, aksesibilitas menuju beberapa objek wisata masih terbatas, dan infrastruktur penunjang wisata, seperti hotel, restoran, dan transportasi, masih belum memadai. Kurangnya promosi dan publikasi wisata menjadi faktor yang menghambat pertumbuhan sektor pariwisata di daerah ini. Sistem Informasi Geografis (SIG) hadir sebagai solusi untuk mengatasi berbagai tantangan dalam pengembangan wisata di Kabupaten Aceh Besar. [6]

Hal ini terungkap berdasarkan hasil observasi dan wawancara tahap awal, Pegawai Humas Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar mengatakan:

”Tentu saja, kami mengamati bahwa aksesibilitas ke beberapa objek wisata masih terbatas, dan infrastruktur pendukung wisata, seperti hotel, restoran, dan transportasi masih belum memadai. Kurangnya promosi dan publikasi wisata telah terbukti sebagai faktor penghambat pertumbuhan sektor pariwisata di daerah ini. Oleh karena itu, kami melihat bahwa penerapan SIG (Sistem Informasi Geografis) adalah solusi yang tepat untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut.”

Berdasarkan hal itu, tentu problem ini menjadi sangat penting kita teliti. Kita bisa menarik dugaan awal bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) hadir sebagai solusi untuk mengatasi berbagai tantangan dalam pengembangan wisata (Susanto, E. R., & Santoso, P., 2021). Namun, di Kabupaten Aceh Besar tapi masih mempunyai segudang problem yang wajib diatasi demi kepentingan wisata masyarakat. Baik yang di Aceh maupun yang ada diluar Aceh.

Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) bisa memberi manfaat bagi pengembangan sektor pariwisata. SIG punya kemampuan untuk melakukan mapping potensi wisata secara mendetail, menganalisis data spasial dan non-spasial terkait kondisi geografis, infrastruktur, serta preferensi wisatawan. [7] SIG berpotensi pengambil keputusan untuk mengidentifikasi area potensial untuk pengembangan objek wisata baru, menentukan pola perjalanan wisata yang efisien, serta mengoptimalkan pemakaian sumber daya yang tersedia. Kemudian, SIG bisa memvisualisasikan informasi wisata secara intuitif melalui

peta interaktif, yang bisa menolong dalam promosi dan penyebaran informasi kepada wisatawan potensial. [8]

Oleh sebab itu, adapun harapan dari penelitian ini yakni dengan memakai SIG, pemerintah daerah, pelaku usaha pariwisata, dan masyarakat bisa mengakses informasi yang akurat tentang potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar. Informasi ini bisa digunakan untuk menyusun strategi pengembangan wisata yang efektif, meningkatkan aksesibilitas dan infrastruktur wisata, serta mempromosikan wisata secara lebih terarah.

Hal tersebut sangatlah wajib dikarenakan pada data terakhir bulan November 2023, jumlah wisatawan mancanegara yang datang ke Aceh Besar mencapai 2.611 orang. Kemudian, tingkat penghunian penginapan mencapai 39,32 persen. Data ini disampaikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Aceh Besar melalui laman web resminya [9]

Kemudian, data terbaru terkait kunjungan wisatawan mancanegara ke Provinsi Aceh pada bulan Februari 2024 mencapai angka 4.454 orang, menurut data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 86,4 persen dibandingkan dengan bulan sebelumnya. Mayoritas dari wisatawan mancanegara tersebut berasal dari Malaysia, dengan jumlah mencapai 3.794 orang. Kemudian, terdapat pula wisatawan dari negara lain seperti Prancis, Inggris, Australia, Jerman, Amerika Serikat, Thailand, Singapura, Selandia Baru, dan beberapa negara lainnya. Peningkatan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Aceh ini menunjukkan potensi besar bagi industri pariwisata di provinsi tersebut. Seiring dengan pembukaan rute penerbangan internasional langsung dari Bandara Sultan Iskandar Muda (SIM) Aceh Besar pada akhir tahun 2022, kunjungan wisatawan asing terus meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa upaya pemerintah untuk meningkatkan aksesibilitas ke daerah pariwisata, seperti Banda Aceh dan Sabang, telah memberi dampak positif yang signifikan. Selain kunjungan wisatawan mancanegara, BPS mencatat adanya peningkatan pada jumlah penumpang penerbangan domestik dan internasional selama bulan Februari 2024. Hal ini menunjukkan bahwa tak hanya wisatawan mancanegara yang tertarik mengunjungi Aceh, tetapi wisatawan domestik yang menghasilkan pertumbuhan ekonomi sektor penerbangan di wilayah tersebut. Meskipun terjadi peningkatan kunjungan wisatawan, data menunjukkan bahwa tingkat penghunian kamar hotel berbintang di Aceh mengalami penurunan selama bulan Februari 2024 [8]

Hal ini bisa menjadi perhatian bagi pihak terkait untuk melakukan evaluasi dan perbaikan dalam hal fasilitas akomodasi bagi wisatawan, guna menjaga dan meningkatkan daya tarik Aceh sebagai destinasi wisata yang berkualitas. Data ini sangat penting untuk pemantauan dan evaluasi perkembangan pariwisata di Provinsi Aceh, serta sebagai referensi bagi pihak terkait dalam perencanaan dan pengembangan sektor pariwisata di masa yang akan datang. Informasi ini memberi gambaran tentang potensi dan tren kunjungan wisatawan mancanegara ke Aceh, yang bisa digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan terkait strategi promosi pariwisata dan pengembangan infrastruktur pariwisata di Aceh. [8] Secara logika, mengingat Aceh Besar yang dekat dengan Ibu Kota Provinsi Aceh, yakni Kota Banda Aceh, serta menyimpan beragam

potensi wisata, tentu hal ini bisa menjadi keuntungan bagi Aceh Besar nantinya di sektor pariwisata. Oleh sebabnya penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan.

Penelitian ini fokus pada pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mapping potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi potensi wisata, membangun database spasial yang mencakup informasi tentang lokasi potensi wisata dan infrastruktur penunjang, serta mengembangkan aplikasi SIG yang bisa memvisualisasikan dan menganalisis data wisata. Kemudian, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi manfaat penerapan SIG dalam mapping potensi wisata. Rumusan problem meliputi pertanyaan tentang potensi wisata, desain dan pengembangan SIG, serta manfaat penerapan SIG. Tujuan penelitian mencakup analisis potensi wisata, perancangan dan pengembangan SIG, serta evaluasi manfaatnya. Hasil penelitian diharap bisa memberi manfaat bagi pemerintah Kabupaten Aceh Besar dalam merumuskan kebijakan pariwisata, investor dan pelaku usaha pariwisata dalam mencari informasi potensi wisata, serta masyarakat umum dalam memperoleh informasi tentang potensi wisata disini.

## II. STUDI PUSTAKA

### A. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sebuah sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, menganalisis, dan memvisualisasikan data spasial dan non-spasial yang terkait dengan lokasi geografis tertentu [10]. SIG memungkinkan pengguna untuk mengelola, menganalisis, dan menampilkan data spasial secara interaktif. [11]

### B. Komponen SIG

Sistem Informasi Geografis (SIG) melibatkan beberapa komponen utama untuk operasinya. Perangkat keras mencakup komputer, server, perangkat penyimpanan data, serta perangkat input/output seperti monitor, printer, dan GPS. [12] Perangkat lunak, seperti ArcGIS, QGIS, dan MapInfo, digunakan untuk mengelola, menganalisis, dan memvisualisasikan data spasial, yang mencakup informasi geografis seperti peta, citra satelit, dan koordinat geografis, yang terbagi menjadi data vektor dan data raster. Data non-spasial, seperti informasi demografi dan ekonomi, bisa disatukan dengan data spasial untuk analisis yang lebih mendalam. [13] Manusia berperan sebagai pengguna SIG yang mengumpulkan, memproses, menganalisis, dan menginterpretasikan data spasial untuk berbagai keperluan. [14]

### C. Manfaat SIG

Sistem Informasi Geografis (SIG) memberikan banyak manfaat dalam pengelolaan data spasial. SIG mempermudah proses pengumpulan, penyimpanan, dan pengelolaan data geografis, serta memungkinkan analisis yang kompleks dan canggih terhadap informasi tersebut. [15] Dengan kemampuan ini, SIG mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan efisien dalam berbagai bidang, termasuk perencanaan dan pengelolaan sumber daya alam [16]. Pemakaian SIG meningkatkan efisiensi dan efektivitas berbagai kegiatan, dengan menyediakan

informasi yang akurat dan terperinci untuk mendukung berbagai proses operasional dan strategis [17].

### D. Aplikasi SIG

Sistem Informasi Geografis (SIG) memiliki aplikasi yang luas di berbagai bidang. Dalam perencanaan dan pengelolaan tata ruang, SIG digunakan untuk menentukan lokasi infrastruktur, kawasan lindung, dan kawasan pengembangan [15]. Dalam pengelolaan sumber daya alam, SIG menolong dalam monitoring dan pengelolaan hutan, air, dan mineral. SIG juga berperan penting dalam penanggulangan bencana alam dengan memetakan daerah rawan bencana, mendukung evakuasi korban, dan mengatur pendistribusian bantuan [10]. Dalam kesehatan masyarakat, SIG digunakan untuk analisis penyakit, akses layanan kesehatan, dan pemantauan sanitasi. Di bidang pariwisata, SIG menolong dalam pengembangan dan manajemen objek wisata dengan pemetaan lokasi, pembuatan peta wisata, dan analisis potensi wisata [11].

### E. Pariwisata

Pariwisata adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang-orang yang bepergian ke tempat-tempat di luar tempat tinggal mereka untuk tujuan rekreasi, relaksasi, bisnis, atau tujuan lainnya [18]. Sektor pariwisata tidak hanya berkontribusi dalam meningkatkan pendapatan dan menciptakan lapangan kerja, tetapi juga mendorong pembangunan infrastruktur yang mendukung kegiatan pariwisata. Selain itu, pariwisata menolong dalam pelestarian budaya dan warisan lokal, serta meningkatkan hubungan antar masyarakat melalui pertukaran budaya dan pengalaman antar pengunjung dan komunitas lokal [16].

### F. Potensi Wisata di Kabupaten Aceh Besar

Kabupaten Aceh Besar adalah wilayah yang banyak akan destinasi wisata dan kaya potensi dengan beragam jenis objek wisata menarik. Di antaranya, terdapat pantai-pantai yang memukau seperti Pantai Ulee Lheu, Pantai Lhoknga, dan Pantai Lampuuk, yang menawarkan panorama laut yang indah [19]. Selain itu, Kabupaten Aceh Besar juga memiliki gunung-gunung yang menantang untuk didaki, seperti Gunung Geureutee dan Gunung Putròe Phang, yang menawarkan pemandangan alam yang spektakuler. Juga terdapat banyak situs sejarah yang berharga, seperti bekas benteng zaman kolonialisme. [20]

### G. Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Potensi Wisata

Sistem Informasi Geografis (SIG) sangat berguna dalam pemetaan potensi wisata di suatu daerah. SIG bisa mengidentifikasi objek wisata yang ada dengan memasukkan data spasial objek wisata ke dalam sistem. Selain itu, SIG juga bisa digunakan untuk menganalisis potensi wisata dengan mengintegrasikan data spasial objek wisata dengan data non-spasial seperti demografi, ekonomi, dan infrastruktur. Dengan kemampuan ini, SIG memungkinkan pembuatan peta wisata yang informatif dan menarik, yang bisa menolong wisatawan merencanakan perjalanan mereka dengan lebih baik [15]. Selain itu, SIG bisa dimanfaatkan untuk mempromosikan wisata suatu daerah melalui pembuatan website atau aplikasi wisata yang

memakai peta interaktif, sehingga meningkatkan daya tarik dan aksesibilitas informasi bagi wisatawan [17]

### III. METODE

Penelitian ini memakai jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif eksploratif. Penelitian kualitatif, menurut Creswell, bertujuan untuk mengetahui fenomena melalui penjabaran yang detail dan detail mengenai perilaku manusia dalam ranah tertentu [21] Metode deskriptif eksploratif, sebagaimana dijelaskan oleh Yin, berfungsi untuk menunjukkan secara sistematis dan akurat karakteristik dari suatu fenomena atau populasi yang sedang dipelajari [22] Berangkat dari teori ahli tersebut maka penelitian deskriptif eksploratif ini sengaja dipilih oleh peneliti, karena menurut peneliti sangat cocok untuk mengeksplorasi potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar karena berpotensi peneliti untuk mengidentifikasi, mendata, dan menganalisis berbagai aspek wisata

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini memakai beberapa metode yang detail untuk memastikan keakuratan dan keberagaman informasi yang dikumpulkan. Pertama, studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar dan konsep Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mapping potensi wisata. Menurut Yin, studi literatur merupakan langkah penting dalam penelitian karena menyediakan landasan teoritis dan ranah yang mendasari penelitian. Melalui studi literatur, peneliti bisa mengetahui pengetahuan yang ada, mengidentifikasi celah penelitian, dan membangun kerangka teori yang kuat [23]

Dalam penelitian ini, studi literatur dipilih karena peneliti bisa mengidentifikasi potensi wisata yang ada serta konsep dan aplikasi SIG yang relevan.

Kedua, observasi lapangan dilakukan untuk meninjau langsung potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar. Teknik ini mengacu pada pandangan Patton, yang menekankan perlunya observasi langsung untuk mendapatkan pengetahuan detail tentang fenomena yang diteliti [8] Observasi lapangan dipilih peneliti supaya bisa melihat secara langsung kondisi objek wisata, infrastruktur pendukung, dan interaksi wisatawan dengan lingkungan wisata. Hal ini penting untuk mendapatkan data yang baik mengenai kondisi di lapangan.

Ketiga, wawancara dengan informan, seperti pejabat di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar, pelaku usaha pariwisata, dan masyarakat setempat, dilakukan untuk mendapatkan perspektif dari berbagai pihak yang terlibat dalam sektor pariwisata. Menurut Kvale, wawancara merupakan metode pengumpulan data yang efektif untuk menggali informasi yang kaya dari informan [24] Wawancara berpotensi peneliti untuk mengetahui pandangan, pengalaman, dan pengetahuan informan [25] Adapun dalam penelitian ini tentang potensi wisata dan penerapan SIG di Kabupaten Aceh Besar.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis memakai teknik analisis data kualitatif. Teknik pertama adalah reduksi data, yang menurut Miles dan Huberman, bertujuan untuk menyederhanakan, merangkum, dan memfokuskan data yang telah dikumpulkan sehingga lebih mudah diolah dan diinterpretasikan. Reduksi data melibatkan proses seleksi, pengabstrakan, dan transformasi data mentah menjadi bentuk yang lebih terorganisir dan bermakna [25]

Selanjutnya, kategorisasi data dilakukan untuk mengelompokkan data berdasarkan kategori tertentu.

Menurut Strauss dan Corbin, kategorisasi adalah proses mengelompokkan data ke dalam kategori-kategori yang relevan berdasarkan kesamaan atau tema yang muncul. Teknik ini menolong peneliti dalam mengidentifikasi pola, hubungan, dan tema yang signifikan dari data yang telah direduksi. Dengan mengkategorikan data, peneliti bisa lebih mudah mengorganisir dan menganalisis informasi [21]

Terakhir, interpretasi data dilakukan untuk memberi makna pada data yang dikumpulkan. Interpretasi data, sebagaimana dijelaskan oleh Denzin dan Lincoln, melibatkan proses mengetahui dan menjelaskan makna yang terkandung dalam data berdasarkan ranah penelitian. Interpretasi data menolong peneliti untuk mengaitkan temuan dengan teori yang ada, serta menyusun kesimpulan dan rekomendasi yang relevan [22] Dalam penelitian ini, interpretasi data menolong peneliti mengungkap bagaimana potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar bisa dipetakan dan dikembangkan melalui penerapan SIG.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Geografis Kabupaten Aceh Besar

Potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar meliputi beragam destinasi yang menarik untuk dikembangkan. Secara geografis, kabupaten ini punya lokasi strategis yang berbatasan dengan Selat Malaka di sebelah utara, Kabupaten Aceh Jaya di sebelah selatan, Kabupaten Pidie di sebelah timur, dan Samudra Indonesia di sebelah barat. Dengan luas wilayah mencapai 2.974,12 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk sebanyak 310.811 jiwa, Kabupaten Aceh Besar punya potensi yang besar untuk menjadi destinasi wisata yang menarik. Potensi wisata di kabupaten ini mencakup sektor perkebunan seperti lada, jahe, dan rambutan, sektor pertanian dengan padi hibrida dan palawija, serta sektor kehutanan dengan kapas dan jati super. tak hanya itu, kabupaten ini punya potensi pariwisata yang meliputi sungai wisata, wisata Bak Hagu, kesenian/budaya seperti Seudati, Likok Pulo, Dalail Khairat, Ranub Lampuan, dan sektor khas khusus seperti rencong, Haluwa Ue, dan Pelaminan Kasab. Potensi wisata yang beragam ini menunjukkan bahwa Kabupaten Aceh Besar punya berbagai daya tarik yang bisa menarik minat wisatawan untuk berkunjung dan mengalami keindahan serta kekayaan budaya yang dimilikinya [3]



Gambar 1. Gambar 1. Peta Administrasi Wilayah Aceh Besar  
 Sumber: Pemerintah Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023  
 Diakses dari <https://acehbesarkab.go.id/>

Tabel 1. Data Informan

No	Nama	Jabatan	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan
1	Rini Saputri	Staff Humas Dinas Pariwisata dan	33	Perempuan	S1 Ilmu Komunikasi

		Kebudayaan			
2	Muhammad	Pemilik Wisata Pantai di Pasir Putih	34	Laki-laki	S1 Pendidikan Geografi
3	Miski Imdadia	Penggiat Wisata Aceh Besar	29	Perempuan	S1 Teknik Informatika

Tabel 1 menunjukkan data informan yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Informan pertama adalah Rini Saputri, seorang staff Humas di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan yang berusia 33 tahun dan punya latar belakang pendidikan Sarjana Starat Satu (S1). Informan kedua adalah Muhammad, *owner* wisata pantai di Pasir Putih yang berusia 34 tahun dengan pendidikan terakhir S1. Informan ketiga adalah Miski Imdadia, seorang penggiat wisata di Aceh Besar yang berusia 29 tahun dan punya pendidikan terakhir S1.

**B. Potensi Wisata di Kabupaten Aceh Besar**

Kabupaten Aceh Besar punya potensi wisata yang kaya akan alam, budaya, dan religi. Menurut wawancara dengan Rini Saputri, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar berupaya mempromosikan potensi wisata ini melalui berbagai cara. Salah satunya adalah dengan mengadakan festival tahunan yang menampilkan kekayaan budaya dan tradisi lokal. Kemudian, dinas ini aktif bekerja sama dengan media lokal dan nasional untuk menyiarkan program khusus tentang wisata di daerah mereka. tak hanya itu, *platform digital* seperti media sosial dan *website* dimanfaatkan untuk menjangkau audiens yang lebih luas. Upaya-upaya ini diharap bisa meningkatkan kesadaran dan minat wisatawan untuk datang ke Aceh Besar.

Berdasarkan hasil wawancara, responden mengatakan:

“Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar berupaya mempromosikan potensi wisata melalui berbagai cara. Kami mengadakan festival tahunan yang menampilkan kekayaan budaya dan tradisi lokal. Kemudian, kami aktif bekerja sama dengan media lokal dan nasional untuk menyiarkan program khusus tentang wisata di daerah kami. Kami memakai *platform digital* seperti media sosial dan *website* untuk menjangkau audiens yang lebih luas. Upaya ini diharap bisa meningkatkan kesadaran dan minat wisatawan untuk datang ke Aceh Besar.”

Kemudian di lokasi lainnya, sebagai *owner* wisata pantai di Pasir Putih, Muhammad mengungkapkan beberapa tantangan utama dalam mengembangkan wisata pantai tersebut. Tantangan pertama adalah *problem* infrastruktur, di mana jalan menuju pantai masih belum memadai, sehingga aksesibilitas menjadi kendala bagi wisatawan. Kemudian, kurangnya fasilitas pendukung seperti tempat parkir, toilet umum, dan tempat makan menjadi *problem* yang signifikan. Tantangan lainnya adalah kurangnya promosi, yang membuat banyak orang belum mengetahui keindahan Pantai Pasir Putih. Muhammad berharap dengan dukungan dari pemerintah dan masyarakat, tantangan-tantangan ini bisa diatasi sehingga Pantai Pasir Putih bisa berkembang menjadi destinasi wisata yang lebih populer.

Berdasarkan hasil wawancara, responden mengatakan:

“Salah satu tantangan utama yang kami hadapi adalah *problem* infrastruktur. Jalan menuju pantai masih belum memadai, sehingga aksesibilitas menjadi kendala bagi wisatawan. Kemudian, kurangnya fasilitas pendukung seperti tempat parkir, toilet umum, dan tempat makan menjadi *problem*. Kami membutuhkan lebih banyak promosi

untuk menarik wisatawan, karena banyak orang yang masih belum mengetahui keindahan Pantai Pasir Putih. Dengan dukungan dari pemerintah dan masyarakat, kami berharap bisa mengatasi tantangan ini dan mengembangkan Pantai Pasir Putih menjadi destinasi wisata yang lebih populer.”

Kemudian, Miski Imdadia, seorang penggiat wisata di Aceh Besar, menekankan perlunya kontribusi masyarakat lokal dalam memberi *support* pengembangan wisata budaya dan religi di daerah tersebut. Menurutnya, masyarakat setempat punya pengetahuan dan keterampilan unik yang sangat berharga dalam menjaga dan melestarikan tradisi serta situs-situs sejarah. Untuk itu, masyarakat diajak terlibat aktif dalam berbagai kegiatan wisata, seperti menjadi pemandu wisata, mengadakan workshop budaya, dan menyediakan homestay. Melalui pelibatan ini, pengalaman wisatawan bisa diperkaya dan kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat meningkat. Kemudian, edukasi mengenai perlunya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan dilakukan, dengan tujuan supaya pariwisata di Aceh Besar bisa berkembang

“Peran masyarakat lokal sangat penting dalam pengembangan wisata budaya dan religi di Aceh Besar. Masyarakat setempat punya pengetahuan dan keterampilan yang unik dalam menjaga dan melestarikan tradisi serta situs-situs sejarah. Kami selalu mengajak masyarakat untuk terlibat aktif dalam kegiatan wisata, seperti menjadi pemandu wisata, mengadakan workshop budaya, dan menyediakan homestay. Dengan melibatkan masyarakat lokal, kami tak hanya memperkaya pengalaman wisatawan tetapi meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Kemudian, kami melakukan edukasi kepada masyarakat tentang perlunya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan supaya pariwisata bisa berkembang”

**C. Rancangan dan Pengembangan SIG untuk Mapping Potensi Wisata**

Dalam wawancara dengan Rini Saputri, dijelaskan bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dikembangkan memakai ArcGIS sangat berkontribusi penting bagi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan dalam melakukan *mapping* dan mengelola potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar. Dengan memanfaatkan SIG, dinas bisa melakukan *mapping* lokasi wisata secara akurat dan mendetail serta menganalisis data spasial dan non-spasial terkait potensi wisata. Fitur *mapping* dalam SIG berpotensi identifikasi dan dokumentasi berbagai lokasi wisata, termasuk wisata alam, budaya, dan religi. Kemudian, fitur analisis menolong dalam mengetahui sebaran dan jenis wisata yang ada, serta merencanakan pengembangan infrastruktur pendukung dengan lebih bagus. Visualisasi data dalam bentuk peta, foto, dan video efektif dalam mempromosikan potensi wisata kepada calon wisatawan dan investor. Sekedar informasi, bahwa ArcGIS adalah paket perangkat lunak yang terdiri dari produk perangkat lunak sistem informasi geografis yang diproduksi oleh Esri. ArcGIS meliputi perangkat lunak berbasis Windows.

Berdasarkan hasil wawancara, responden mengatakan:

“SIG yang dikembangkan memakai ArcGIS sangat menolong kami di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan dalam melakukan *mapping* dan mengelola potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar. ArcGIS adalah paket perangkat lunak yang terdiri dari produk perangkat lunak sistem informasi geografis yang diproduksi oleh Esri. ArcGIS meliputi perangkat lunak berbasis Windows. Karena ada SIG ini, kami bisa melakukan *mapping* lokasi wisata secara

akurat dan mendetail, serta menganalisis data spasial dan non-spasial terkait potensi wisata. Fitur *mapping* menolong kami dalam mengidentifikasi dan mendokumentasikan berbagai lokasi wisata yang ada, baik itu wisata alam, budaya, maupun religi. Fitur analisis berpotensi kami untuk mengetahui sebaran dan jenis wisata yang ada, serta merencanakan pengembangan infrastruktur pendukung dengan lebih bagus. Visualisasi data dalam bentuk peta, foto, dan video sangat efektif dalam mempromosikan potensi wisata kepada calon wisatawan dan investor.”

Selanjutnya, Muhammad, sebagai *owner* wisata pantai di Pasir Putih, menjelaskan bahwa data dan informasi dari Sistem Informasi Geografis (SIG) sangat berguna bagi usahanya dalam meningkatkan daya tarik dan aksesibilitas wisata pantai tersebut. Dengan bantuan SIG, Muhammad bisa mengakses peta wilayah secara detail, termasuk informasi tentang jalan akses, fasilitas pendukung, dan lokasi-lokasi wisata lain di sekitarnya. Informasi ini berpotensi perencanaan penambahan fasilitas seperti tempat parkir, toilet umum, dan area rekreasi tambahan, yang bisa meningkatkan kenyamanan pengunjung. Kemudian, visualisasi foto dan video yang dihasilkan oleh SIG menolong dalam promosi Pantai Pasir Putih melalui media sosial dan *platform digital* lainnya, sehingga menarik minat lebih banyak orang untuk berkunjung.

Berdasarkan hasil wawancara, responden mengatakan:

“Data dan informasi dari SIG sangat berguna bagi kami dalam meningkatkan daya tarik dan aksesibilitas wisata pantai di Pasir Putih. Dengan bantuan SIG, kami bisa melihat peta wilayah secara detail, termasuk jalan akses, fasilitas pendukung, dan lokasi-lokasi wisata lain di sekitarnya. Informasi ini menolong kami dalam merencanakan penambahan fasilitas, seperti tempat parkir, toilet umum, dan area rekreasi tambahan, yang bisa meningkatkan kenyamanan pengunjung. Kemudian, visualisasi dalam bentuk foto dan video yang dihasilkan oleh SIG menolong kami dalam mempromosikan Pantai Pasir Putih melalui media sosial dan *platform digital* lainnya, sehingga lebih banyak orang tertarik untuk berkunjung.”

Menurut Miski Imdadia, Sistem Informasi Geografis (SIG) punya kontribusi yang sangat bermanfaat bagi masyarakat lokal dalam memanfaatkan dan mengembangkan potensi wisata budaya dan religi di Aceh Besar. Karena ada SIG ini, masyarakat bisa dengan mudah melihat dan mengetahui peta potensi wisata di daerah mereka, termasuk lokasi-lokasi bersejarah dan tempat-tempat yang punya nilai budaya dan religi. Informasi ini berpotensi memudahkan masyarakat untuk merencanakan dan mengelola kegiatan wisata secara lebih terstruktur. Kemudian, fitur visualisasi dalam SIG berpotensi memudahkan masyarakat untuk mempromosikan potensi wisata budaya dan religi melalui gambar dan video yang menarik, yang bisa diakses oleh wisatawan dari berbagai penjuru. Oleh karenanya, SIG tak hanya menolong dalam perencanaan dan pengelolaan, tetapi dalam upaya promosi yang lebih efektif dan luas.

Berdasarkan hasil wawancara, responden mengatakan:

“Menurut saya, SIG sangat bermanfaat bagi masyarakat lokal dalam memanfaatkan dan mengembangkan potensi wisata budaya dan religi di Aceh Besar. Karena ada SIG ini, masyarakat bisa melihat dan mengetahui peta potensi wisata di daerah mereka, termasuk lokasi-lokasi bersejarah dan tempat-tempat suci yang punya nilai budaya dan religi. Informasi ini menolong masyarakat dalam merencanakan dan mengelola kegiatan wisata secara lebih terstruktur. Kemudian, fitur visualisasi yang ada dalam SIG berpotensi

memudahkan masyarakat untuk mempromosikan potensi wisata budaya dan religi melalui gambar dan video yang menarik, yang bisa diakses oleh wisatawan dari berbagai penjuru. Oleh karenanya, SIG tak hanya menolong dalam perencanaan dan pengelolaan, tetapi dalam upaya promosi yang lebih efektif dan luas.”

#### D. Manfaat Penerapan SIG untuk *Mapping* Potensi Wisata

Dalam wawancara dengan Rini Saputri, dijelaskan bahwa penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) sangat menolong Dinas Pariwisata dan Kebudayaan dalam mengidentifikasi potensi wisata yang sebelumnya belum terdeteksi di Kabupaten Aceh Besar. Berkat kemampuan analisis data spasial yang dimiliki oleh SIG, dinas bisa mengkaji area-area yang punya potensi wisata alam, budaya, atau religi namun belum banyak dikenal. Informasi ini menjadi dasar untuk promosi yang lebih efektif. SIG menyediakan data yang lengkap dan akurat, termasuk deskripsi lokasi, aksesibilitas, dan fasilitas yang ada, memudahkan dinas dalam menyusun materi promosi yang menarik dan informatif. Oleh karenanya, promosi bisa dipublikasikan melalui berbagai saluran, baik *digital* maupun konvensional, untuk meningkatkan kesadaran dan minat wisatawan terhadap potensi wisata yang sebelumnya belum teridentifikasi di Kabupaten Aceh Besar.

Berdasarkan hasil wawancara, responden mengatakan:

“Penerapan SIG sangat menolong Dinas Pariwisata dan Kebudayaan dalam mengidentifikasi potensi wisata yang sebelumnya belum terdeteksi. Dengan kemampuan analisis data spasial yang dimiliki oleh SIG, kami bisa mengkaji area-area yang punya potensi wisata alam, budaya, atau religi namun belum banyak dikenal. Informasi ini kemudian bisa kami gunakan untuk promosi yang lebih efektif. SIG menyediakan informasi yang lengkap dan akurat, termasuk deskripsi lokasi, aksesibilitas, dan fasilitas yang ada, sehingga memudahkan kami dalam menyusun materi promosi yang menarik dan informatif untuk dipublikasikan melalui berbagai saluran, baik *digital* maupun konvensional.”

Muhammad, sebagai *owner* wisata pantai di Pasir Putih, menjelaskan bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) sangat menolong dalam menganalisis dan meningkatkan aksesibilitas wisata Pantai Pasir Putih. Dengan fitur analisis yang tersedia dalam SIG, Muhammad bisa melihat data spasial tentang kondisi jalan, area parkir, dan fasilitas pendukung lainnya di sekitar pantai. Informasi ini berpotensi untuk mengetahui bagian mana yang wajib ditingkatkan supaya akses ke pantai menjadi lebih mudah bagi pengunjung. Kemudian, SIG menolong mengetahui profil pengunjung dan preferensi mereka, sehingga bisa disediakan fasilitas dan layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan wisatawan, yang pada akhirnya akan meningkatkan daya tarik Pantai Pasir Putih.

Berdasarkan hasil wawancara, responden mengatakan:

“SIG sangat menolong kami dalam menganalisis dan meningkatkan aksesibilitas wisata Pantai Pasir Putih. Dengan fitur analisis yang ada di SIG, kami bisa melihat data spasial tentang kondisi jalan, area parkir, dan fasilitas pendukung lainnya di sekitar pantai. Informasi ini berpotensi kami untuk mengetahui bagian mana yang wajib ditingkatkan supaya akses ke pantai menjadi lebih mudah bagi pengunjung. Kemudian, SIG menolong kami mengetahui profil pengunjung dan preferensi mereka, sehingga kami bisa menyediakan fasilitas dan layanan yang



lebih sesuai dengan kebutuhan wisatawan, yang pada akhirnya meningkatkan daya tarik Pantai Pasir Putih.”

Dalam wawancara dengan Miski Imdadia, diungkap bahwa penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) sangat bermanfaat bagi masyarakat lokal dalam perencanaan dan pengembangan wisata budaya dan religi di Kabupaten Aceh Besar. Karena ada SIG ini, masyarakat bisa mengakses data yang akurat tentang lokasi dan kondisi situs-situs budaya dan religi. Informasi ini menjadi kunci dalam merencanakan pengembangan fasilitas pendukung seperti tempat ibadah, museum, dan pusat budaya. SIG berpotensi memudahkan masyarakat untuk melihat potensi wisata secara detail, sehingga mereka bisa merancang strategi pengembangan yang lebih terstruktur dan *sustainable*. Kemudian, data yang diperoleh dari SIG bisa digunakan untuk mengajukan proposal kepada pemerintah atau investor guna mendapatkan dukungan finansial dan teknis dalam pengembangan wisata.

Berdasarkan hasil wawancara, responden mengatakan:

“Penerapan SIG sangat bermanfaat bagi masyarakat lokal dalam perencanaan dan pengembangan wisata budaya dan religi di Kabupaten Aceh Besar. Karena ada SIG ini, masyarakat bisa mengakses data yang akurat mengenai lokasi dan kondisi situs-situs budaya dan religi. Informasi ini sangat penting dalam merencanakan pengembangan fasilitas pendukung, seperti tempat ibadah, museum, dan pusat budaya. SIG berpotensi memudahkan masyarakat untuk melihat potensi wisata secara detail, sehingga mereka bisa membuat strategi pengembangan yang lebih terstruktur dan *sustainable*. Kemudian, data yang diperoleh dari SIG bisa digunakan untuk mengajukan proposal kepada pemerintah atau investor untuk mendapatkan dukungan finansial dan teknis dalam pengembangan wisata.”

## Pembahasan

### A. Potensi Wisata dan Upaya Promosi

Potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar, seperti yang diungkap oleh semua responden, mencakup kekayaan alam, budaya, dan religi. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, yang diwakili oleh Rini Saputri, berupaya mempromosikan potensi ini melalui festival tahunan, kerja sama dengan media lokal dan nasional, serta pemanfaatan *platform digital* seperti media sosial dan *website*. Menurut Rini, upaya ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan minat wisatawan terhadap Aceh Besar. Muhammad mengungkap kurangnya kesadaran wisatawan akan potensi wisata seperti Pantai Pasir Putih, yang menunjukkan tantangan dalam promosi yang wajib diatasi. Demikian juga, Miski Imdadia menekankan perlunya kontribusi masyarakat lokal dalam memberi *support* promosi dan pengembangan wisata budaya dan religi.

### B. Infrastruktur dan Aksesibilitas Wisata

*Problem* infrastruktur yang belum memadai, seperti jalan menuju pantai dan kurangnya fasilitas pendukung di sekitarnya, menjadi tantangan utama dalam meningkatkan aksesibilitas wisata di Aceh Besar. Hal ini diakui oleh Muhammad dalam ranah Pantai Pasir Putih. Namun, dengan bantuan SIG, seperti yang diungkap oleh Muhammad, bisa dilakukan analisis yang detail tentang kondisi infrastruktur yang menjadi dasar untuk perencanaan peningkatan fasilitas dan infrastruktur pendukung. Rini Saputri menambahkan

bahwa SIG punya kontribusi penting dalam merencanakan pengembangan infrastruktur pendukung dengan lebih bagus.

### C. Peran Masyarakat Lokal dan Penerapan SIG

Peran aktif masyarakat lokal dalam pengembangan wisata budaya dan religi sangat ditekankan oleh Miski Imdadia. Kolaborasi antara pemerintah, pengelola wisata, dan masyarakat lokal menjadi kunci dalam menciptakan pengalaman wisata yang berkesan dan *sustainable*. Kemudian, penerapan SIG memberi kontribusi besar dalam *mapping* potensi wisata, identifikasi lokasi yang belum terdeteksi, analisis infrastruktur, serta promosi yang lebih efektif. Seperti yang diungkap oleh Rini Saputri, SIG berpotensi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan untuk membuat keputusan yang lebih bagus dalam perencanaan pengembangan wisata, serta menyusun strategi promosi yang lebih terarah dan informatif.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka bisa disimpulkan bahwa penelitian ini mengungkap perlunya pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pengelolaan dan pengembangan potensi wisata di Kabupaten Aceh Besar. Hasil wawancara dengan Rini Saputri, Muhammad, dan Miski Imdadia menunjukkan bahwa SIG memberi kontribusi yang signifikan dalam *mapping* potensi wisata, analisis infrastruktur, dan strategi promosi. Sebagai saran, perlunya kolaborasi antara pemerintah, pengelola wisata, dan masyarakat lokal, serta penerapan SIG yang efektif, diharap bisa meningkatkan aksesibilitas, kesadaran, dan minat wisatawan terhadap beragam destinasi wisata di Aceh Besar, sehingga memberi *support* terhadap pertumbuhan sektor pariwisata. Dalam upaya mempromosikan potensi ini, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar telah aktif melalui berbagai inisiatif, seperti festival tahunan dan kerja sama dengan media lokal serta pemanfaatan platform digital. Namun, tantangan infrastruktur yang belum memadai dan kurangnya kesadaran akan potensi wisata menjadi hal yang perlu diatasi. Adanya kolaborasi dengan masyarakat lokal dan penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG), pengembangan infrastruktur, identifikasi potensi wisata baru, dan promosi diharapkan bisa berjalan dengan lancar dalam memajukan sektor pariwisata untuk lebih baik lagi.

## REFERENSI

- [1] A. C. Akmal, “Rice Fields Change And Utilization Area Based On Spatial In Krueng Barona Jaya District Regency Of Aceh Besar,” 2016. [Online]. Available: [Www.Jim.Unsyiah.Ac.Id/Jfp](http://Www.Jim.Unsyiah.Ac.Id/Jfp)
- [2] M. E. Kusuma And Y. Budisusanto, “Aplikasi Google Maps Api Dalam Pengembangan Sistem Informasi Geografis (Sig) Pariwisata Berbasis Web (Studi Kasus : Kabupaten Aceh Besar),” *JAP*, Vol. 1, No. 1, Pp. 2–2, 2022.
- [3] N. Hermawansyah And M. Nasir, “Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kabupaten Aceh Besar Berbasis Web,” *Journal Of Software Engineering Ampere*, Vol. 4, No. 1, Pp. 2775–2488, 2023, [Online]. Available: [Https://Journal-Computing.Org/Index.Php/Journal-Sea/Index](https://Journal-Computing.Org/Index.Php/Journal-Sea/Index)
- [4] R. Catur, N. Aji, And P. Sukmasetya, “Kajian Literatur Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk

- Pariwisata Aceh Besar,” *JAP*, Vol. 2, No. 2, Pp. 1–2, 2022.
- [5] M. B. Wibawa, D. Maulidasari, M. Dwi Payana, D. Desita, And R. Yusian, “Aplikasi Titik Lokasi Wilayah Potensi Wisata Pada Kabupaten Aceh Besar Berbasis Web Application Of Web-Based Location Points For Tourism Potential Areas In Aceh Besar District,” *Journal Of Informatics And Computer Science*, Vol. 8, No. 1, 2022.
- [6] M. B. Wibawa, D. Maulidasari, M. Dwi Payana, D. Desita, And R. Yusian, “Aplikasi Titik Lokasi Wilayah Potensi Wisata Pada Kabupaten Aceh Besar Berbasis Web Application Of Web-Based Location Points For Tourism Potential Areas In Aceh Besar District,” *Journal Of Informatics And Computer Science*, Vol. 8, No. 1, 2022.
- [7] I. Ramli, F. Khairani, F. Fachruddin, And D. S. Jayanti, “Pemetaan Kinerja Sistem Irigasi Berbasis Webgis Pada Daerah Irigasi Krueng Ireu Kabupaten Aceh Besar,” *Agritech*, Vol. 42, No. 2, P. 177, Jul. 2022, Doi: 10.22146/Agritech.64953.
- [8] N. S. B. Ginting, N. Faizah, And W. Nurcahyo, “Sistem Informasi Geografis Untuk Menentukan Rute Lokasi Wisata Bukit Lamreh Aceh Besar Dengan Metode Simulated Annealing,” *Design Journal*, Vol. 1, No. 1, Pp. 13–25, Jan. 2023, Doi: 10.58477/Dj.V1i1.25.
- [9] M. B. Wibawa, R. Albar, And A. Sabra, “Perancangan Sistem Informasi Geografis Data Stunting Terintegrasi Wilayah Aceh Besar Design Of An Integratedgeographic Information System For Stunting Data In Greater Aceh Region,” *Journal Of Informatics And Computer Science*, Vol. 9, No. 1, 2023.
- [10] M. Okta Ridha Maulidian, “Identifikasi Daerah Rawan Longsor Di Kabupaten Aceh Besar Memakai Sistem Informasi Geografis (Sig),” *JPAN*, Vol. 2, No. 2, Pp. 2–2, 2024.
- [11] H. Azmi And T. Kamaruddin, “Analisis Perubahan Luas Hutan Mangrove Dengan Memakai Sistem Informasi Geografis Kabupaten Aceh Besar,” *Jurnal Pendidikan Geosfer Vol Iv Nomor*, Vol. 1, No. 2, Pp. 2–2, 2024.
- [12] N. Sa’adah, Y. Yanti, Z. Zulfan, S. Susmanto, M. Munawir, And I. Irawati, “Analisis Spasial Peluang Lokasi Unit Sekolah Baru Memakai Metode Score Dan Sistem Informasi Geografis,” *Infotekmesin*, Vol. 13, No. 1, Pp. 194–200, Jan. 2022, Doi: 10.35970/Infotekmesin.V13i1.1029.
- [13] F. Fachruddin, S. Sirait, A. Alimuddin, And I. Ramli, “Kajian Tingkat Bahaya Erosi Dan Kekritisian Pada Das Krueng Raya, Provinsi Aceh Memakai Sistem Informasi Geografis,” *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, Vol. 9, No. 2, Pp. 154–164, Aug. 2021, Doi: 10.21776/Ub.Jkptb.2021.009.02.06.
- [14] Q. Aini, C. V. Rajiatul Jummi, And M. O. R. Maulidian, “Pemetaan Kerapatan Vegetasi Dalam Mencegah Ablasi Das Krueng Aceh Dengan Memakai Sistem Informasi Geografis (Sig) Di Kecamatan Montasik,” *Jurnal Pendidikan Geosfer*, Vol. 8, No. 1, Pp. 93–102, Jun. 2023, Doi: 10.24815/Jpg.V8i1.24113.
- [15] N. Zalmita, Y. Alvira, And M. H. Furqan, “Analisis Perubahan Pemakaian Lahan Memakai Sistem Informasi Geografis (Sig) Di Gampong Alue Naga Kecamatan Syiah Kuala Tahun 2004-2019,” *Jurnal Geografi*, Vol. 9, No. 1, P. 1, May 2020, Doi: 10.24036/Geografi/Vol9-Iss1/920.
- [16] A. Zulhelmi And D. Ria Yusian, “Merancang Sistem Informasi Pemetaan Lokasi Rumah Sakit Seluruh Kota Banda Aceh Dan Aceh Besar Designing Information System Of Mapping Hospital Locations Around Banda Aceh And Aceh Besar Cities,” *Journal Of Informatics And Computer Science*, Vol. 5, No. 2, Pp. 2–2, 2021.
- [17] R. Maulana, D. Aziz, N. Susilawati, C. Vita Rajiatul Jummi, And D. Pendidikan Geografi Fkip Universitas Syiah Kuala, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two Berbasis Media Animasi Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas Xi Ips-1 Sma Negeri 1 Seulimeum,” *Jurnal Pendidikan Geosfer*, Vol. 7, 2022, Doi: 10.24815/Jpg.V%Vi%L.26629.
- [18] S. Samadi, M. Rusdi, And R. Saputra, “Analisis Spasial Kesesuaian Lahan Sapi Aceh Dan Padang Pengembalaan Di Kabupaten Aceh Besar,” *Jurnal Agripet*, Vol. 21, No. 1, Apr. 2021, Doi: 10.17969/Agripet.V21i1.20271.
- [19] I. R. Nur, S. Syamsidik, And S. Syahreza, “Pemanfaatan Citra Satelit Google Earth Untuk Penilaian Progres Pemulihan Lahan Pasca 15 Tahun Tsunami Aceh Di Kecamatan Lhoong, Aceh Besar,” *Jurnal Rekayasa Elektrika*, Vol. 17, No. 1, Pp. 62–69, Mar. 2021, Doi: 10.17529/Jre.V17i1.19402.
- [20] M. Rusdi, S. Sugianto, And R. Fadhli, “Mapping Of Existing Paddy Rice Field Using Spatial Technology Towards One Map Policy Case Study In Aceh Besar And Aceh Jaya Regencies,” *JPAN*, Vol. 2, No. 1, Pp. 2–2, 2024.
- [21] D. Firmansyah, S. Pasim Sukabumi, And S. Al Fath Sukabumi, “Teknik Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi Penelitian: Literature Review,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (Jiph)*, Vol. 1, No. 2, Pp. 85–114, Doi: 10.55927.
- [22] J. H. Yam, “Kajian Penelitian: Tinjauan Literatur Sebagai Metode Penelitian.”
- [23] H. Sastypratiwi, R. Dwi, And N. #2, “Jepin (Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika) Analisis Data Artikel Sistem Pakar Memakai Metode Systematic Review”.
- [24] F. Syahputra *Et Al.*, “Pemakaian Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Penentuan Kawasan Daerah Perlindungan Laut (Dpl) Di Pulo Nasi, Aceh Besar,” 2019. [Online]. Available: [Http://Jurnal.Abulyatama.Ac.Id/Index.Php/Semdiunaya](http://Jurnal.Abulyatama.Ac.Id/Index.Php/Semdiunaya)
- [25] A. A. A. Wulan, D. Anggaswari, And I. G. A. P. Wulan Budisetyani, “Gambaran Kebutuhan Psikologis Pada Anak Dengan Gangguan Emosi Dan Perilaku (Tinjauan Kualitatif Dengan Art Therapy Sebagai Metode Penggalan Data),” 2016.