
**IMPLEMENTASI SIG PADA PROMOSI DAN IDENTIFIKASI
KAWASAN BERPOTENSI PENGEMBANGAN AGROWISATA
WILAYAH KARO MENGGUNAKAN METODE
REGRESI GEOGRAFIS BERBASIS WEB**

Rahmat Juniarif Zendrato¹, Triase², Muhamad Alda³

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan

e-mail: ¹juniarifr@gmail.com, ²triase@uinsu.ac.id, ³muhamadalda@uinsu.ac.id

***Abstract:** The Implementation of GIS in Promoting and Identifying Potential Agrotourism Development Areas in the Karo Region Using Web-Based Geographic Regression Method is a study aiming to implement Geographic Information System (GIS) in the promotion and identification of potential agrotourism development areas in the Karo Region. A web-based geographic regression method is employed to analyze the factors influencing the potential development of agrotourism in the area. Data such as Transportation, Attractions, Infrastructure, and Visits are utilized in regression analysis to identify the most potential areas to be developed as agrotourism destinations. The analysis results are then presented in a web-based system that allows easy access and visualization of data to support decision-making. By optimizing the utilization of GIS technology, this research is expected to make a significant contribution to advancing the agrotourism sector in the Karo Regency.*

***Keywords:** Geographic Information System (GIS), Regression Analysis, Agrotourism, Karo Regency*

Abstrak: Implementasi SIG pada promosi dan identifikasi kawasan berpotensi pengembangan agrowisata wilayah karo menggunakan metode Regresi Geografis berbasis web merupakan penelitian untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam promosi dan identifikasi kawasan berpotensi pengembangan agrowisata di Wilayah Karo. Metode Regresi Geografis berbasis web digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi potensi pengembangan agrowisata di daerah tersebut. Data yang digunakan seperti transportasi, atraksi, infrastruktur dan kunjungan digunakan dalam analisis regresi untuk mengidentifikasi kawasan yang paling potensial untuk dikembangkan sebagai destinasi agrowisata. Hasil analisis kemudian ditampilkan ke dalam sistem berbasis web yang memungkinkan akses mudah dan visualisasi data untuk mendukung pengambilan keputusan. Dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi SIG, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memajukan sektor agrowisata di Kabupaten Karo.

Kata kunci: Sistem Informasi Geografis (SIG), Analisis Regresi, Agrowisata, Kabupaten Karo

PENDAHULUAN

Kemajuan dan perkembangan teknologi di Indonesia telah merambat ke segala aspek, baik itu pendidikan, industri, termasuk juga ekonomi dan pertanian. Indonesia merupakan salah satu bagian dari negara yang sedang berkembang dalam bidang tersebut,

perkembangan teknologi saat ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan perekonomian di berbagai negara, termasuk salah satunya Indonesia (Djunaedi, 2018). Sektor pertanian di Indonesia merupakan salah satu bidang yang memiliki pengaruh besar terhadap pertumbuhan perekonomian Indonesia maupun perekonomian suatu daerah

(Febrianti et al., 2021). Salah satunya berada di Sumatera Utara, Kabupaten Karo. Kabupaten Karo termasuk salah satu Daerah yang Pertanian merupakan salah satu mata pencaharian di daerah tersebut dan juga termasuk dalam bidang Agrowisata yang menawarkan jasa wisata pertanian (Airlangga & Harianto, 2020). Dinas Pariwisata merupakan lembaga pemerintah daerah yang bertanggung jawab atas pengembangan pariwisata salah satunya di Kabupaten Karo. Kabupaten Karo terletak di Provinsi Sumatera Utara, dan memiliki potensi pariwisata yang kaya dengan keindahan alam, budaya, dan warisan sejarah. Dinas Pariwisata Kabupaten Karo memiliki beragam jenis wisata yang mereka olah dan promosikan. Beberapa jenis wisata yang umumnya diolah oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Karo adalah wisata alam, wisata budaya, wisata kuliner, wisata sejarah, dan wisata agrowisata (Sinuhaji et al., 2019). Salah satu wisata yang sedang berkembang di Kabupaten Karo ialah agrowisata. Agrowisata merupakan bentuk wisata yang menggabungkan kegiatan pertanian dengan pariwisata. Agrowisata merupakan sektor yang signifikan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan sangat diminati oleh wisatawan, baik dari dalam negeri (domestik) maupun dari luar negeri (manca negara) (Ummi Hanik, 2010). Komoditas pertanian dengan keunikan dan keberagaman yang ada pada daerah tertentu bisa menjadi daya tarik bagi wisatawan yang datang atau berkunjung ke daerah tersebut (Nasmi Afifa Adi, 2022). Oleh karena itu penting dalam melakukan pengembangan dan pengolahan pada daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan agrowisata. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pariwisata Kabupaten Karo Pada tahun 2022 wisatawan yang berkunjung ke objek wisata yang ada di Berastagi mencapai 500.656 orang, jumlah kunjungan dihitung dari jumlah orang yang memasuki objek wisata melalui tiket/karcis yang terjual. Dilansir dari detiksumut.com, Bupati Karo Cory

Sriwaty Sebayang mengatakan pada lebaran tahun 2023 ada 15.000 wisatawan yang berkunjung, dan tempat yang ramai dikunjungi ialah Pemandian Air panas, Gundaling, Penatapan, air Terjun Sipiso – Piso, Bukit Gajah Bobok, dan Danau Lau Kawar. Mengingat Kabupaten Karo merupakan daerah Komoditas Pertanian, seharusnya Agrowisata atau wisata yang berkaitan dengan pertanian menjadi daya tarik wisatawan dalam berkunjung. Maka dari itu dilakukannya penelitian mengenai kawasan yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai tempat agrowisata, agar mengetahui hal apa saja yang bisa meningkatkan daya tarik Agrowisata tersebut dan kelayakan wilayah yang memiliki potensi perkembangan, Kepuasan pengunjung termasuk kedalam layak atau tidaknya lokasi agrowisata tersebut dilakukan pengembangan. Kepuasan merupakan salah satu faktor penting dalam kelangsungan hidup dari suatu usaha serta dapat meningkatkan keunggulan dalam bersaing, dalam hal ini pengunjung yang merasa puas akan membeli atau datang Kembali di kemudian hari ketika ingin berwisata (Indrasari, 2019).

Terdapat berbagai macam metode yang bisa digunakan dalam menilai dan menganalisis untuk mendapatkan kelayakan dan potensi yang baik dalam pengembangan agrowisata, salah satunya metode Regresi Geografis. cRegresi Geografis dapat digunakan dalam konteks agrowisata untuk mempelajari hubungan antara variabel independen (potensi pengembangan agrowisata) dan variabel dependen (seperti fasilitas, atraksi, infrastruktur, dan transportasi) (Khasanah, 2021). Dengan menggunakan Regresi Geografis, kita dapat mengetahui faktor-faktor apa yang paling berpengaruh pada perkembangan sektor agrowisata. Data yang diperoleh nantinya akan digambarkan dalam Sistem Informasi Geografis berbasis web yang menggambarkan dan memberikan informasi mengenai tempat dimana saja yang memiliki potensi dalam pengembangan agrowisata, berupa saran

pengembangan yang dilakukan, kekurangan dan kelebihan daripada tempat yang menjadi objek wisata tersebut.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sri Rahayu, dkk (2021). mengenai "Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam Identifikasi Kawasan Potensial untuk Pengembangan Agrowisata di Kabupaten Jember" dan juga "Analisis Potensi Agrowisata dengan Pendekatan Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Pati, Jawa Tengah" oleh Muhtadin, dkk. (2020). Dalam penelitian tersebut membahas mengenai pengembangan agrowisata dan daerah yang memiliki potensial untuk dijadikan daerah wisata dengan menggunakan pendekatan GIS saja, perbedaan pada penelitian kali ini terletak dalam penggunaan metode dalam pengolahan data.

METODE

Metode kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menggunakan data numerik dan mengandalkan analisis statistik untuk mengumpulkan, mengolah, dan menginterpretasi informasi (Kusumastuti, Khoiron 2020). Dalam metode ini, peneliti mengumpulkan data melalui penggunaan instrumen yang seperti kuesioner, studi literatur, dan observasi, lalu menerapkan teknik statistik untuk menganalisis data tersebut. Tujuan utama dari metode kuantitatif ini adalah mengidentifikasi pola, hubungan, atau tren yang dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih besar, serta memvalidasi hipotesis atau teori yang diajukan (Kusumastuti et al., 2020b).

Metodologi Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan untuk pendukung penelitian dengan pengumpulan data primer dan data sekunder.

1. Teknik Pengumpulan Data Primer

Metode pengumpulan data primer adalah proses pengumpulan data

yang dilakukan langsung dari pihak terkait atau sumber penelitian di lokasi penelitian (Arbian, 2017). Metode ini dapat diimplementasikan melalui beberapa langkah, yaitu:

2. Observasi

Melakukan Observasi terkait agrowisata di wilayah Karo. Pengambilan data dilakukan sebagai pendukung penelitian dan sebagai penguat data agar penelitian bisa dilanjutkan ke tahap selanjutnya (Triase & Aprilia, 2020).

3. Wawancara

Pada tahapan ini melakukan wawancara ke Dinas pariwisata dengan ibu Ina terkait masalah penelitian dan juga kriteria kriteria wisata yang menjadi daya tarik wisatawan (H. M. S. N. Nasution et al., 2022).

4. Studi Literatur

Mencari dan mengumpulkan informasi terkait penelitian pada buku, jurnal dan penelitian terdahulu terkait judul penelitian guna mempermudah dan membantu dalam melakukan penelitian (Hidayat et al., 2023).

5. Kuisisioner

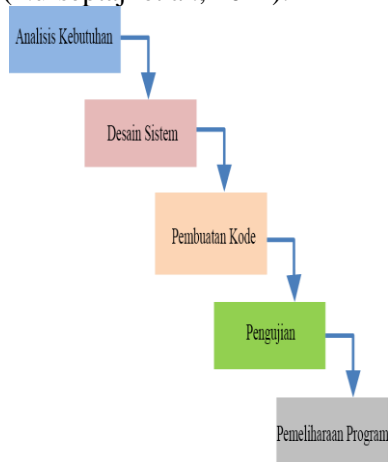
Pada tahapan ini melakukan penyebaran kuisisioner ke masyarakat sekitar serta pengunjung terkait agrowisata yang ada di Wilayah Karo (Alda, 2020).

Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merujuk kepada data yang telah dikumpulkan atau diproduksi oleh pihak lain atau pada waktu yang berbeda, dan data ini digunakan oleh peneliti atau individu lain untuk tujuan analisis atau penelitian (Layakana & Iskandar, 2020). Data sekunder biasanya diperoleh dari sumber eksternal, seperti erusah pemerintah, institusi akademik, organisasi non-pemerintah, erusahaan, atau sumber lain yang memiliki informasi yang relevan dengan tujuan penelitian atau analisis.

Metodologi Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Dalam metode ini, pengembangan perangkat lunak terdiri dari serangkaian fase yang dilakukan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap fase memiliki hasil yang jelas sebelum melanjutkan ke fase berikutnya, dan tidak ada kemungkinan untuk kembali ke fase sebelumnya setelah fase tersebut selesai (Nurseptaji et al., 2021).



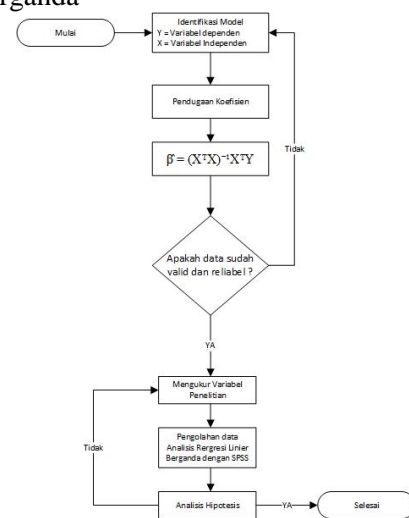
Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

Berikut tahapan-tahapan dari metode waterfall (M. I. Nasution et al., 2021) sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan
Pada tahapan awal pada metode ini yaitu menentukan kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. Pada penelitian ini kebutuhan utama sistem yang dibuat dapat memberikan informasi mengenai wisata dan juga memberikan informasi pengembangannya terkhusus Agrowisata (Putri & Syafina, 2019).
2. Desain Sistem
Tahapan selanjutnya mendesain awal Sistem dengan diagram diagram seperti actor yang terlibat di dalam sistem, beberapa diagram yang akan dibuat ialah Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram (Irwanto, 2021).

3. Pembuatan Kode
Pada Tahapan ini penulis melakukan rancangan awal sistem yaitu dimulai dari tampilan hingga ke alur sistem berdasarkan data yang telah diperoleh dan dikembangkan dengan bentuk website (Guntara et al., 2020).
4. Pengujian
Setelah melakukan perancangan website, tahapan yang selanjutnya ialah pengujian sistem. Pengujian sistem dilakukan dengan Black Box Testing terkait aplikasi dan fitur yang dijalankan sudah berjalan dengan yang dirancang.
5. Pemeliharaan Program
Setelah melakukan uji coba, penulis melakukan revisi terkait sistem yang belum berjalan sesuai dengan yang dirancang dan memperbaiki sesuai dengan yang sudah dirancang sebelumnya.

Flowchart Analisis Regresi Linier Berganda



Gambar 2. Flowchart Analisis Regresi Linier Berganda

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh daripada variabel bebas atau independen yaitu (Transportasi, Atraksi, dan Infrastruktur) dengan Variabel dependen yaitu (Potensi Pengembangan Agrowisata). Adapun data

yang didapatkan melalui kuisioner yang ditujukan pada masyarakat lokal Kabupaten Karo dan juga pengunjung atau wisatawan yang pernah berkunjung ke Kabupaten Karo. Adapun pengolahan data menggunakan Aplikasi *IBM SPSS Statistics 25*. Berikut merupakan tahapan Analisis Regresi Linier Berganda:

1. Uji Validitas
Uji korelasi digunakan untuk menilai seberapa kuat hubungan antara variabel independen dan dependen. Korelasi dianggap signifikan jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Pada uji korelasi *Pearson*, semakin tinggi nilai korelasi *Pearson*, semakin kuat pula hubungan atau korelasi antar data tersebut (Efendi et al., 2020).
2. Uji Reliabilitas
Apabila variabel sudah dikatakan valid maka tahapan selanjutnya ialah mengukur reliabilitas dari variabel tersebut. Pengujian variabel menggunakan *Cronbach's Alpha*. Pada *Cronbach's Alpha* Variabel dikatakan Reliabel jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > 0.60 (Efendi et al., 2020).
3. Uji Normalitas
Uji normalitas digunakan untuk mengevaluasi apakah distribusi dari suatu variabel acak mengikuti distribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Dikatakan memenuhi Normalitas jika Nilai Hasil > 0.05 (Efendi et al., 2020).
4. Uji Multikolinieritas
Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui tingkat korelasi antara dua atau lebih variabel independen dalam model regresi. Uji Multikolinieritas biasa dilihat pada Besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*. Dapat dikatakan bebas dari Multikolinieritas jika besaran nilai VIF < 10 dan nilai *tolerance* > 0.10 (Efendi et al., 2020).
5. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk memeriksa apakah varian dari kesalahan (*residuals*) dalam model regresi linier tidak tetap di seluruh rentang nilai variabel independen. Heteroskedastisitas dapat menghasilkan standar kesalahan yang tidak konsisten, sehingga dapat memengaruhi validitas pengujian hipotesis dan interval kepercayaan pada parameter regresi. Sebuah model regresi dianggap baik jika tidak terdapat heteroskedastisitas. Pada uji heteroskedastisitas ini, digunakan korelasi *Spearman*, di mana jika nilai korelasi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas. (Efendi et al., 2020).

6. Uji F (Simultan)
Uji F (Simultan) dalam konteks analisis regresi digunakan untuk menguji apakah sekelompok variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Uji ini membantu menilai signifikansi secara keseluruhan dari model regresi. Sementara itu, Koefisien Determinasi (R-squared) memberikan gambaran tentang sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variasi dalam variabel dependen (Efendi et al., 2020).

Tabel 1. Model Summary

<i>Model Summary</i>				
Model	R	R Squared	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.920 ^a	0.847	0.834	0.649

Tabel 2. Anova

<i>ANOVA^a</i>					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sign.

1	Regression	83.592	3	27.864	66.201	0.000
	Residual	15.152	36	0.421		
	Total	98.744	39			

Pada uraian tabel diatas dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$, maka seluruh variabel independen sama sama memiliki pengaruh simultan terhadap potensi pengembangan agrowisata. Adapun besar kontribusinya dapat dilihat dari Adjusted R^2 yaitu Sebesar 0.834, atau sebesar 83,4%

7. Uji T Parsial Hipotesis

Uji T parsial, yang juga dikenal sebagai uji T individu, digunakan untuk menguji signifikansi kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dalam model regresi. Uji ini membantu menilai apakah koefisien regresi untuk setiap variabel independen secara individual berbeda secara signifikan.

Tabel 3. Uji T Parsial Hipotesis

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error				
(Constant)	20.811	0.631		32.968	0.000	
TRANS (X1)	0.102	0.042	0.252	2.418	0.021	

ATR (X2)	0.685	0.049	1.449	13.844	0.000
INF (X3)	0.480	0.053	1.074	9.141	0.000

Dari uraian tabel diatas dapat diambil kesimpulan bahwa:

Tabel 4. Hasil Hipotesis

Hipotesis	Beta	Sig Two Tailed	Keterangan
TRANS -> Potensi Pengembangan Agrowisata	0.102	0.021	Berpengaruh Positif
ATR -> Potensi Pengembangan Agrowisata	0.685	0.000	Berpengaruh Positif
INF -> Potensi Pengembangan Agrowisata	0.480	0.000	Berpengaruh Positif

Dapat dilihat dari hasil hipotesis diatas menjelaskan bahwa variabel transportasi, atraksi, dan infrastruktur berpengaruh terhadap potensi pengembangan agrowisata yang dimana memiliki pengaruh 83,4% dan berdampak positif terhadap perkembangan agrowisata khususnya Kabupaten Karo.

Penerapan hasil yang didapatkan dari Analisis Regresi Linier Berganda berdasarkan fokus minat pengunjung terhadap destinasi wisata yang dimana wisata yang menjadi fokus penerapan metode berupa wisata yang memiliki Tingkat kunjungan yang tinggi dalam satu tahun (Widyastuti & Fanani, 2022). Hasil yang didapatkan pada analisis linier berganda akan diterapkan ke 10 agrowisata yang memiliki jumlah pengunjung terbanyak dalam satu tahun. Berikut 10 agrowisata yang memiliki pengunjung terbanyak dalam satu tahun.

Tabel 5. 10 Kunjungan Agrowisata Terbanyak

No	Nama Agrowisata	Lokasi	Kunjungan	Keterangan
1	Taman Bunga Sapo Juma	Tongging, Kec. Merek	987 orang	Dapat Dikembangkan
2	Taman Seribu Bunga Raya	Raya, Kec. Berastagi	895 orang	Dapat Dikembangkan
3	Kebun Efi	Siosar, Suka maju, Kec. Tiga panah	892 orang	Dapat Dikembangkan
4	Kebun Strawberry Uci & Tiara Hasibuan	Jalan Dele ng Sing kut, Daul u	876 orang	Dapat Dikembangkan
5	Wisata Kebun Jeruk Gintin g	Suka maju, Kec. Tiga panah	821 orang	Dapat Dikembangkan
6	Kebun Strawberry PARIS S Tongk oh Berastagi	Dolat Raya t, Kec. Dolat Raya t	785 orang	Dapat Dikembangkan
7	Kebun Wisata Buah Jeruk Bibi	Suka maju, Kec. Tiga	754 orang	Dapat Dikembangkan

	Ester	panah		
8	Kebun Bunga Aneka Warna	Daulu, Kec. Dolat Raya t	721 orang	Dapat Dikembangkan
9	Wisata Buah Jeruk	Sumber Mufakat, Kec. Kabanjahe	678 orang	Dapat Dikembangkan
10	Strawberry purba family & farm	Dele ng Sing kut, Sem pajaya, Kec. Berastagi	634 orang	Dapat Dikembangkan

Implementasi Tampilan Home

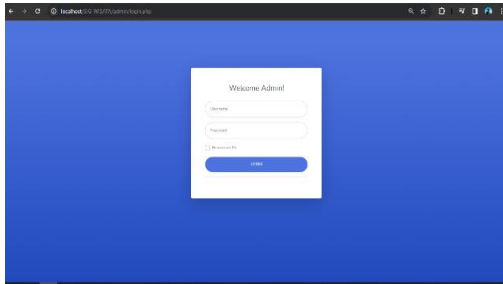
Tampilan *home website* merupakan tampilan awal ketika user membuka aplikasi. Pada halaman *home* terdapat beberapa pilihan yang bisa dipilih yaitu login untuk admin, profil, dan daftar argowisata.



Gambar 3. Interface Home

Form Login

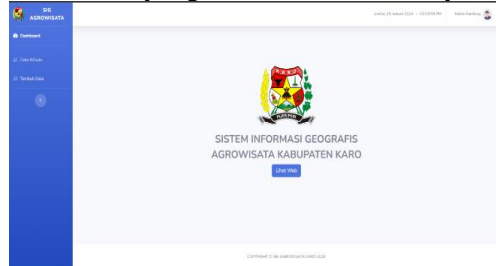
Form login merupakan halaman yang digunakan untuk masuk kedalam sebuah sistem, pada aplikasi ini yang bisa *login* hanya admin sebagai pengelola data yang ada di dalam aplikasi.



Gambar 4. Interface Form Login

Tampilan Dashboard

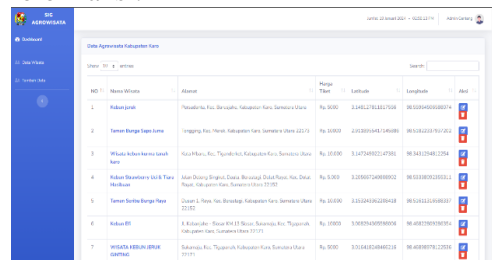
Tampilan *dashboard* merupakan tampilan awal Ketika admin berhasil melakukan *login*, pada *dashboard* menampilkan beberapa menu menu yang ada sebagai pengelola data seperti menu untuk menambah data baru dan mengedit data wisata yang sudah ada sebelumnya.



Gambar 5. Interface Dashboard

Tampilan Data Wisata

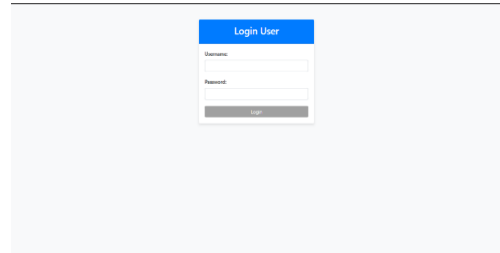
Pada tampilan data wisata berisi tampilan terkait wisata yang sudah ada pada sistem, yang Dimana pada menu ini admin dapat melakukan edit data atau hapus data dengan cara memilih pada kolom aksi.



Gambar 5. Interface Data Wisata

Form Login User

Pada tampilan *login user* akan diminta *username* dan *password* yang dimana *login* dibutuhkan ketika *user* mau mengakses konten yang lain selain hanya lihat map.



Gambar 6. Interface Login User

Tampilan Profil

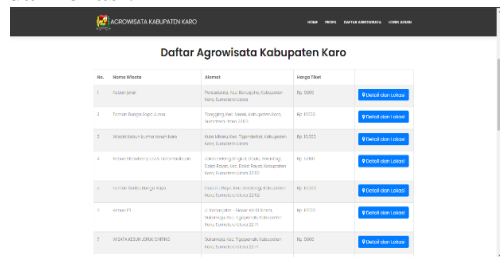
Pada tampilan profil menampilkan informasi mengenai profil Kabupaten Karo, penjelasan singkat mengenai kabupaten karu dan juga wisata yang ada dan menjelaskan agrowisata yang ada di kabupaten karu.



Gambar 7. Interface Profil

Tampilan Daftar Agrowisata

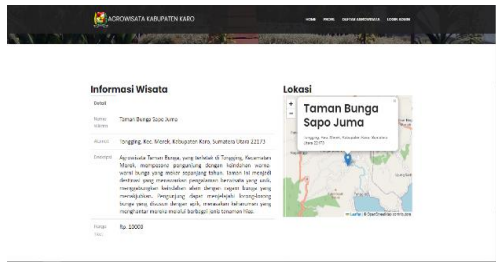
Pada menu tampilan daftar agrowisata menyajikan daftar daftar agrowisata yang ada dan memberikan informasi terkait nama, alamat, dan harga tiket, dan jika ingin mengetahui informasi lebih lanjut dengan cara menekan detail dan lokasi.



Gambar 8. Interface Daftar Agrowisata

Tampilan Detail dan Lokasi

Pada tampilan detail dan lokasi akan muncul ketika user mengklik atau memilih salah satu wisata yang ingin dilihat informasinya, informasi yang tersedia berupa tambahan deskripsi wisata dan petanya.



Gambar 9. Interface Detail dan Lokasi

Tampilan Agrowisata Populer

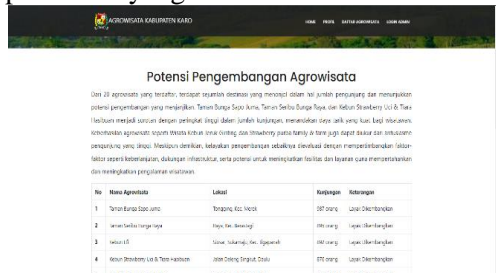
Tampilan agrowisata populer akan muncul ketika user memilih menu tambahan yang ada di bawah setelah konten. Pada tampilan agrowisata populer memberikan informasi terkait agrowisata yang populer dan sering dikunjungi.



Gambar 10. Interface Agrowisata Populer

Tampilan Agrowisata Dapat Dikembangkan

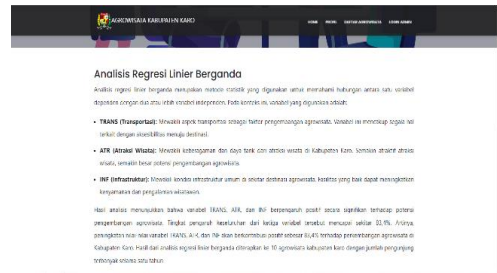
Pada form ini berisi mengenai informasi agrowisata yang ada di kabupaten karo yang layak untuk dikembangkan sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan.



Gambar 11. Interface Agrowisata Dapat Dikembangkan

Tampilan Saran Pengembangan

Pada Tampilan ini berisi konten saran pengembangan agrowisata yang didapatkan dari hasil analisis regresi yaitu terkait dengan transportasi, atraksi, dan infrastrukturnya.



Gambar 12. Interface Saran Pengembangan

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang ada pada bab-bab sebelumnya, maka mendapat beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dengan adanya sistem informasi geografis agrowisata ini yang menyajikan informasi terkait agrowisata yang ada seperti nama, alamat, deskripsi, harga tiket dan pemetaan lokasi tentunya dapat mempermudah pengunjung dalam mencari destinasi wisata khususnya agrowisata yang ada di Kabupaten Karo.
2. Sistem Informasi Geografis agrowisata ini juga dapat membantu Dinas Pariwisata Kabupaten Karo dalam mempromosikan agrowisata yang baru atau yang sudah ada di Kabupaten Karo.
3. Dengan melakukan analisis regresi geografis juga dapat membantu pengelola agrowisata dalam menentukan langkah kedepannya dalam upaya mengembangkan agrowisata yang ada dan dapat mengetahui faktor apa saja yang memiliki pengaruh terhadap pengembangan agrowisata yang ada di Kabupaten Karo

DAFTAR PUSTAKA

Airlangga, P., & Harianto, H. (2020). Pembuatan dan Pelatihan Pengoperasian Website Desa Agrowisata Gondangmanis. *Jumat Informatika: Jurnal ...*

- Alda, M. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1716>
- Arbian, D. (2017). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemberian Beasiswa Berbasis TOPSIS (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Al-Hikmah Bululawang Malang). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 11(1), 29. <https://doi.org/10.32815/jitika.v11i1.40>
- Djunaedi, A. Z. (2018). *Pengaruh Perkembangan Teknologi, Pertumbuhan Ekonomi Dan Anggaran Pendidikan Terhadap Human Capital Di Indonesia*. repository.unair.ac.id.
- Efendi, A., Wardhani, N. W. S., Fitriani, R., & Sumarminingsih, E. (2020). *Analisis regresi: teori dan aplikasi dengan R*. books.google.com.
- Febrianti, V. P., Permata, T. A., Humairoh, M., Putri, O. M., Amelia, L., Fatimah, S., & Khastini, R. O. (2021). Analisis Pengaruh Perkembangan Teknologi Pertanian Di Era Revolusi Industri 4.0 Terhadap Hasil Produksi Padi. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 6(2), 54–60. <https://doi.org/10.31970/pangan.v6i2.50>
- Guntara, D., Nasution, M. I. P., & Nasution, A. B. (2020). Implementasi Metode Economic Order Quantity Pada Aplikasi Pengendalian Bahan Produksi Sandal Mirado. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(1), 31–42. <https://doi.org/10.15408/jti.v13i1.15732>
- Hidayat, M. A., Ikhwan, A., & Alda, M. (2023). Aplikasi Virtual Tour Manasik Haji Pada Asrama Haji Menggunakan Metode MDLC Berbasis Android. *Resolusi: Rekayasa Teknik Informatika Dan Informasi*, 3(5), 364–371.
- Indrasari, M. (2019). *PEMASARAN DAN KEPUASAN PELANGGAN: pemasaran dan kepuasan pelanggan*. books.google.com.
- Irwanto, I. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten). *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 86–107. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.6093>
- Khasanah, U. (2021). *Analisis Regresi*. books.google.com.
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020a). *Metode penelitian kuantitatif*. books.google.com.
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020b). *Metode penelitian kuantitatif*. Deepublish.
- Layakana, M., & Iskandar, S. (2020). Penerapan Metode Double Moving Average dan Double Eksponential Smoothing dalam Meramalkan Jumlah Produksi Crude Palm Oil (CPO) Pada PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Dolok Sinumbah. *Karismatika*, 6(1), 44–53.
- Nasmi Afifa Adi, J. T. dan C. E. M. (2022). *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Pertanian Sebagai Agrowisata Di Kota Tomohon 1 Nasmi*. 1–8.
- Nasution, H. M. S. N., Padli, M. I., & Triase. (2022). Implementasi Framework Bootstrap Pada Sistem Kerja Praktek Berbasis Web Responsive. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 9(1), 6–11. <https://doi.org/10.30656/jsii.v9i1.3922>
- Nasution, M. I., Fadlil, A., & Sunardi, S. (2021). Perbandingan Metode Smart dan Maut untuk Pemilihan Karyawan pada Merapi Online Corporation. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(6), 1205. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2021863583>
- Nurseptaji, A., Arey, A., Andini, F., & ...

-
- (2021). Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Dialektika*
- Putri, R. A., & Syafina, L. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Desktop Dengan Metode Stradis. *Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 2(2), 21.
- Sinuhaji, V. V., Siti, N., Siregar, S., & Jamil, B. (2019). Aktivitas Komunikasi Pemasaran Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Karo Dalam Meningkatkan Kunjungan Wisatawan (Studi Deskriptif Kualitatif Wisata Bukit Gundaling Berastagi) Marketing Communication Activities of the Karo District Tourism and Culture. *Diterima: 11 Agustus, 1(2)*, 105–118.
- Triase, & Aprilia, R. (2020). Implementasi Penyaluran Paket Online Shop Menggunakan Algoritma FIFO dan Dijkstra. *Query: Journal of Information Systems*, 4(1), 60–67.
- Ummi Hanik, M. I. M. (2010). Perencanaan Inovasi Pengembangan Agrowisata Bukit Flora Dengan Pendekatan Metode Bisnis Model Kanvas. *Available Online at Http://Jurnal Yudharta.Ac.Id/v2/Index.Php/Jkieyud harta.Ac.Id/v2/Index.Php/Jkie*, 1, 81–90.
- Widyastuti, A., & Fanani, M. B. Y. (2022). Pengembangan Kawasan Wisata Waduk Gondang Berbasis Faktor Minat Masyarakat. *Jurnal Plano Buana*.