

ANALISIS PERSEBARAN SPASIAL OBJEK WISATA KABUPATEN PURWOREJO MENGUNAKAN WEBGIS

**Heri Basa Sinaga; Hamim Zaky Hadibasyir, S.Si., M.GIS.
Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Intisari

Kehadiran pariwisata mampu meningkatkan pendapatan dan popularitas suatu daerah. Didukung karakteristik dan potensi wisata yang melimpah dapat menjadikan pariwisata suatu daerah lebih menarik, seperti terdapat di Kabupaten Purworejo. Fenomena rendahnya jumlah kedatangan wisatawan di Kabupaten Purworejo menjadi perhatian sehingga diperlukan solusi untuk meningkatkan minat berkunjung wisatawan untuk berwisata di Kabupaten Purworejo. Kemajuan teknologi mendorong sistem informasi geografis dalam perkembangan bidang pariwisata untuk dapat mempromosikan dan mempublikasikan objek wisata. Pembuatan peta objek wisata berbasis web diharapkan mampu mengoptimalkan diseminasi pariwisata di Kabupaten Purworejo. Adapun tujuan penelitian ini adalah, (1) mengembangkan WebGIS dan evaluasi pengalaman pengguna untuk optimalisasi diseminasi objek wisata yang ada di Kabupaten Purworejo, (2) menganalisis sebaran objek wisata ada di Kabupaten Purworejo, dan (3) membuat desain paket wisata populer di Kabupaten Purworejo. Data yang diperoleh diolah dan disajikan dalam bentuk WebGIS dan dilakukan pengujian sistem untuk menguji kinerja WebGIS. Berdasarkan hasil penelitian penilaian user experience dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu atraktif, kualitas pragmatis, dan kualitas hedonis. Masing-masing kategori dinilai dengan berbagai macam aspek berdasarkan pengalaman yang dirasakan oleh sebanyak 77 responden untuk mengetahui performa dan kinerja webGIS. Seluruh kategori tersebut mendapatkan penilaian yang baik dari responden dengan kategori tertinggi pada kategori pragmatis. Persebaran objek wisata yang ada di Kabupaten Purworejo memiliki persebaran yang bervariasi, seperti wisata alam memiliki pola persebaran acak, wisata buatan dan wisata budaya memiliki pola persebaran menyebar, dan wisata kuliner memiliki pola mengelompok di sepanjang jalan utama. Terdapat lima paket wisata yang telah didesain pada WebGIS Pariwisata Kabupaten Purworejo. Paket wisata tersusun berdasarkan jenis wisata, lokasi, jarak, dan rating dengan memanfaatkan berbagai objek wisata yang memiliki berbagai karakteristik potensial untuk dikembangkan. Desain pembuatan paket wisata bertujuan untuk menaikkan popularitas wisata-wisata yang ada di Kabupaten Purworejo. Paket wisata tersebut berupa Paket Wisata Adiwarna, Paket Wisata Bestari, Paket Wisata Jenggala, Paket Wisata Pancarona, dan Paket Wisata Swastamita. Upaya untuk meningkatkan diseminasi objek wisata di Kabupaten Purworejo dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kerjasama antara pemerintah dan warga setempat agar kualitas objek wisata menjadi lebih baik dan terfasilitasi.

Kata kunci: Objek Wisata, *WebGIS*, *User Experience*, Kabupaten Purworejo

Abstract

The development of technology greatly encourages the development of geographic information systems. Geographic information systems can support developments in the field of tourism. The creation of a Web-based tourist attraction map is expected to optimize the dissemination of tourist objects in Purworejo Regency. This study aims to (1) Develop WebGIS and evaluate user experience to optimize the dissemination of tourist objects in Purworejo Regency, (2) Analyze the distribution of tourist objects in Purworejo Regency, and (3) Make recommendations for popular tour packages in Purworejo Regency. The method used is a survey method that aims to collect some tourist attraction information, such as photos of tourist objects, coordinates of tourist objects, as well as supporting or additional facilities in tourist objects. The data obtained is processed and presented in the form of a WebGIS, and then the Purworejo Regency Tourism WebGIS is tested to analyze whether the WebGIS performance is running well or not. System submission is assessed based on user experience or user experience to 77 respondents. Based on the results of the research, the user experience assessment is divided into three categories, namely; atraktif, pragmatic quality, and hedonic quality. All of these categories get a good assessment from respondents with the highest category being in the pragmatic category. The distribution of tourist attractions in Purworejo Regency has a varied distribution, where natural tourism has a random distribution pattern, artificial tourism and cultural tourism have a uniform distribution pattern, and culinary tourism has a uniform pattern of clustering. There are five tour packages that become recommendations on the Purworejo Regency Tourism WebGIS. The tour packages are Adiwarna tour packages, Bestari tour packages, Jenggala tour packages, Pancarona tour packages, and Swastamita tour packages. Efforts to improve the dissemination of tourism objects in Purworejo Regency can be done by increasing cooperation between the government and local residents so that the quality of tourism objects becomes better and facilitated.

Keywords: *Tourism Objects, WebGIS, User Experience, Purworejo Regency*

1. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan kegiatan wisata yang didukung dengan berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata, 2009). Pariwisata menjadi elemen yang mampu berperan dalam strategi pembangunan di daerah terbelakang dengan potensi mampu meningkatkan ekonomi lokal dan mengentaskan kemiskinan (Setiawan et al., 2017). Indonesia memiliki beberapa objek wisata populer, seperti Pulau Bali, Pulau Lombok, Candi Borobudur, Danau Toba, dan Raja Ampat merupakan contoh pariwisata yang banyak dikenal dan dikunjungi oleh wisatawan, baik itu oleh wisatawan lokal maupun mancanegara. Indonesia masih memiliki banyak lokasi wisata yang tidak kalah menarik, salah satunya adalah Kabupaten Purworejo. Kabupaten Purworejo merupakan salah satu kabupaten

yang berada di bagian selatan Provinsi Jawa Tengah. Kondisi geomorfologi yang kompleks, topografi, dan karakteristik wilayah yang beragam.

Pariwisata menjadi sektor penting yang berperan dalam meningkatkan aktivitas ekonomi dan mendukung pembangunan daerah dengan upaya peningkatan sarana dan prasarana di setiap objek wisata (Wibowo et al., 2019). Keberadaan objek wisata tersebut tentunya tidak akan diketahui oleh masyarakat luas apabila tidak dilakukannya upaya promosi atau publikasi. Upaya promosi dan publikasi objek wisata diatur oleh dinas pariwisata setiap daerah. Namun, kegiatan promosi dan publikasi yang dilakukan memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit sehingga berakibat pada efektivitas promosi yang telah dilakukan.

Berdasarkan data tahun 2018, Dinas Pariwisata Kabupaten Purworejo sudah berupaya melakukan publikasi pariwisata dengan menggunakan beberapa media. Media publikasi yang digunakan meliputi Radio, Surat Kabar, Spanduk, Facebook, Whatsapp, Line, Instagram, Youtube, dan Plang Jalan. Publikasi yang dilakukan oleh pemerintah maupun pengelola wisata bukan menjadi satu-satunya permasalahan yang kerap ditemui, melainkan terdapat juga beberapa permasalahan lain, seperti aksesibilitas dan fasilitas.

Masyarakat saat ini yang tumbuh pada era digital mencari informasi dengan cara yang lebih mudah, yaitu dengan memanfaatkan internet maupun memanfaatkan media sosial. Penggunaan internet maupun media sosial sudah sangat umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari sehingga hal tersebut dapat dijadikan sebagai peluang dalam melakukan publikasi, tak terkecuali publikasi eksistensi pariwisata di suatu daerah. Menurut Putri (2022), penyebaran informasi melalui internet maupun media sosial dapat menumbuhkan minat wisata dan menjadi kedekatan emosional untuk menumbuhkan kesadaran wisata masyarakat. Pemanfaatan *WebGIS* dapat mempermudah dalam menampilkan data dengan cukup optimal. Hal tersebut terjadi karena *WebGIS* memiliki keunggulan dimana *WebGIS* memanfaatkan internet dalam mengakses informasi melalui *Web* tanpa memperhatikan jarak antara *server* maupun klien (Sandrika et al., 2019). Adanya pembuatan *WebGIS* Pariwisata Kabupaten Purworejo bertujuan untuk (1). Mengembangkan *WebGIS* dan evaluasi pengalaman pengguna untuk optimalisasi diseminasi objek wisata yang ada di Kabupaten Purworejo. (2) Menganalisis sebaran objek wisata yang ada di Kabupaten Purworejo. (3) Membuat desain paket wisata populer yang ada di Kabupaten Purworejo.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode survei bertujuan untuk mengumpulkan beberapa informasi objek wisata, seperti foto objek wisata, koordinat objek wisata, maupun fasilitas pendukung atau tambahan yang ada di objek wisata. Data yang diperoleh dari beberapa sumber, seperti survei lapangan, Dinas Pariwisata Kabupaten Purworejo, Google Maps, maupun media sosial. Dinas Pariwisata Kabupaten Purworejo memberikan data berupa data persebaran objek wisata, kalender *event* wisata, dan beberapa foto objek wisata. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa *avenza maps*, *software* *kobotoolbox*, *smartphones*, *software* *Postgres*, dan *software* *ArcMap*. Kegiatan survei dilakukan untuk mendapatkan informasi pelengkap yang belum tersedia di data sekunder.

Penentuan sampel pada penelitian ini dilakukan teknik Probability Sampling jenis Stratified Random Sampling. Pemilihan Stratified Random Sampling dilakukan karena populasi bersifat heterogen dan berkelompok dimana setiap populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sebagai sampel. Populasi dikelompokkan berdasarkan karakteristik yang sama dan diambil secara acak dari kelompok tersebut (Suriani, et al, 2023). Perhitungan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan perhitungan Slovin. Penelitian ini menggunakan tingkat kesalahan yang ditolerir 10%.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n : Jumlah Sampel Yang Dicari

N : Jumlah Populasi

e : Margin Error yang Ditoleransi

$$n = \frac{73}{1 + 73x(0,1^2)}$$

n= 42,196 (Jumlah sampel dibulatkan menjadi 42 responden)

$$Sampel = \frac{\text{Jumlah Populasi}}{\text{Jumlah Total Populasi}} \times 100\%$$

Perhitungan jumlah sample menggunakan rumus slovin mendapatkan hasil jumlah sample yang berbeda-beda di setiap jenis objek wisata. Objek wisata yang dipilih pada sample di dasarkan pada atraksi atau daya tarik yang berada di objek wisata tersebut. Selain itu, pemilihan lokasi sample mempertimbangkan aksesibilitas dan amenity atau fasilitas pendukung yang dimiliki oleh objek wisata tersebut.

Teknik pengolahan data dilakukan melalui delapan tahapan. Tahapan pertama klasifikasi objek wisata kedalam empat kategori (alam, buatan, budaya, dan kuliner). Tahapan kedua kemudian mencari informasi detil objek wisata. Tahapan ketiga pembuatan basis data objek wisata. Tahapan ke empat adalah pembuatan peta persebaran objek wisata. Tahapan ke lima yaitu melakukan perancangan desain web, tahapan ke enam berupa pembuatan *webGIS*. Tahapan ke tujuh pengujian sistem. Tahapan ke delapan adalah dengan melakukan *hosting WebGIS*.

Metode analisis data dilakukan dengan tiga tahapan. Tahapan pertama adalah evaluasi pengalaman pengguna (*User Experience*) yang dilakukan dengan cara menginput data hasil pengisian kuesioner, melakukan transformasi data, melakukan perhitungan rata-rata perorangan, melakukan perhitungan rata-rata aspek UEQ, dan memperoleh hasil UEQ. Tahapan kedua dalam melakukan pengolahan data berupa analisis persebaran objek wisata menggunakan ANN *tool* pada *software* ArcGIS. Tahapan terakhir adalah membuat rekomendasi paket wisata yang akan ditawarkan kepada pengunjung objek wisata.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Evaluasi Pengalaman Pengguna Untuk Optimalisasi Diseminasi Objek Wisata di Kabupaten Purworejo

3.1.1 Pengukuran *User Experience* Berdasarkan Pada Aspek Atraktif

Kategori atraktif dalam penelitian ini dinilai berdasarkan kemudahan dalam penggunaan *website* serta tampilan dari *website*. Tabel 1 merupakan tabel ringkasan jawaban pada kategori atraktif. *Website* Si Tajo mendapatkan respon penilaian praktis dan menarik berdasarkan jawaban dari 45 responden. Sebagian besar responden menilai bahwa *website* Si Tajo praktis dan mudah digunakan, serta memiliki tampilan yang menarik.

Tabel 1 Hasil Penilaian Kategori Atraktif

Kategori	Aspek UX	Penilaian	Respon	Jumlah Responden
Atraktif	Praktis	Praktis	Biasa Saja	5
			Praktis	45
			Sangat Praktis	26
	Daya Tarik	Menarik	Biasa Saja	7
			Menarik	45
			Sangat Menarik	24

Sumber: Pengolahan Penulis (2023)

3.1.2 Pengukuran User Experience Berdasarkan Pada Aspek Pragmatis

Penilaian kategori kualitas pragmatis pada Tabel 2 dapat dinilai dari seberapa informatif website dan seberapa mudah *website* untuk dipahami. Terdapat empat penilaian dalam kategori kualitas pragmatis meliputi penilaian informatif, pemahaman, operasional, dan praktis. Setiap penilaian memiliki tiga respon jawaban mulai dari biasa saja hingga sangat bagus.

Tabel 2 Hasil Penilaian Kualitas Pragmatis

Kategori	Aspek UX	Penilaian	Respon	Jumlah Responden
Kualitas Pragmatis	Kejelasan	Informatif	Biasa Saja	1
			Informatif	44
			Sangat Informatif	30
	Pemahaman	Ketepatan	Biasa Saja	3
			Mudah	32
			Sangat Mudah	41
	Operasional	Efisiensi	Biasa Saja	1
			Mudah	39
			Sangat Mudah	36
	Praktis	Efisiensi	Biasa Saja	5
			Praktis	45
			Sangat Praktis	26

Sumber: Pengolahan Penulis (2023)

3.1.3 Pengukuran User Experience Berdasarkan Pada Aspek Hedonis

Penilaian kategori kualitas hedonis pada tabel 3 dapat dinilai dari seberapa bermanfaat dan seberapa inovasi web tersebut. Terdapat tiga penilaian dalam kategori kualitas hedonis meliputi manfaat, inovatif, dan menarik. Setiap penilaian memiliki tiga respon jawaban mulai dari biasa saja hingga sangat bagus. Berdasarkan hasil penilaian website Si Tajo tersebut diketahui bahwa kualitas hedonis berada pada respon sangat bermanfaat dengan jumlah 47 responden, inovatif dengan jumlah responden 44, dan menarik dengan jumlah responden 45.

Tabel 3 Hasil Penilaian Kualitas Hedonis

Kategori	Aspek UX	Penilaian	Respon	Jumlah Responden
Kualitas Hedonis	Stimulasi	Manfaat	Bermanfaat	29
			Sangat Bermanfaat	47
		Inovatif	Biasa Saja	1
			Monoton	1
			Inovatif	44
	Kebaruan	Menarik	Sangat Inovatif	29
			Biasa Saja	7
			Menarik	45
			Sangat Menarik	24

Sumber: Pengolahan Penulis (2023)

3.2 Analisis Tetangga Terdekat

Hasil analisis tetangga terdekat pada empat jenis wisata yang ada di Kabupaten Purworejo memberikan hasil yang bervariasi. Pola persebaran jenis wisata alam adalah acak dan menghasilkan nilai *NN ratio* sebesar 0,843434, skor *Z* nya adalah -1,527269 dan nilai *P* sebesar 0,126694. Pola persebaran jenis wisata buatan adalah menyebar dan menghasilkan nilai *NN ratio* sebesar 1,399458, skor *Z* nya adalah -2,534537 dan nilai *P* sebesar 0,011260. Pola persebaran jenis wisata budaya adalah menyebar dan menghasilkan nilai *NN ratio* sebesar 1,362931 dengan skor *Z* nya adalah 1,836976 dan nilai *P* sebesar 0,066213. Pola persebaran jenis wisata kuliner adalah mengelompok dan menghasilkan nilai *NN ratio* sebesar 0,825889 dengan skor *Z* nya adalah -1,793727 dan nilai *P* sebesar 0,072857.

3.3 Paket Wisata

Pembuatan paket wisata bertujuan untuk memberikan pilihan atau rekomendasi berwisata di Kabupaten Purworejo. Pembuatan paket wisata didasarkan pada beberapa aspek, seperti jenis wisata, lokasi, jarak, dan jam buka. Terdapat lima Paket wisata yang terdiri atas beberapa objek wisata mencakup wisata utama, tempat makan, dan juga pusat oleh-oleh. Rekomendasi objek wisata dalam paket wisata tersebut merupakan paket yang dapat dilakukan dalam kurun waktu satu dan dua hari. Paket wisata yang tersedia pada *WebGIS* ini berupa Paket Adiwarna, Paket Bestari, Paket Jenggala, Paket Swastamita, dan Paket Pancarona.

Paket Adiwarna memiliki arti “Indah Sekali”, dimana paket wisata Adiwarna memberikan rekomendasi 7 lokasi wisata meliputi Wisata Pasar Inis, Rafting Bogowonto, Bebek Goreng Dargo, Taman Sidandang, Durian Kaligesing, Bakpia Bagelen Jeane, dan Pantai Jatimalang. Paket Bestari memiliki makna “Luas”, dimana Paket Bestari memberikan 5

rekomendasi wisata yang ada di Kabupaten Purworejo. Paket wisata meliputi Wisata Kompleks Taman Edukasi Mangrove, Pantai Jatimalang, Kuliner Seafood, Curug Loning, dan Sate Kambing Winong. Paket Jenggala merupakan kata yang memiliki arti “Hutan”. Paket jenggala ini didominasi oleh wisata alam. Terdapat 7 rekomendasi tempat wisata, meliputi wisata Gunung Kunir, Durian Kaligesing, Curug Siklothok, Hutan Pinus Kalilo, Goa Seplawan, Rumah Makan Sate Boro, dan Bakpia Begelan Jeane. Paket Swastamita memiliki makna “Senja” atau “Indah”. Paket Swastamita memberikan 6 rekomendasi objek wisata, meliputi wisata Loka Tamasya Sikepel, Museum Tosan Aji, Rumah Makan Lesehan Mbak Tin, Sumber Adventure Center, Dawet Ireng, dan Pantai Genjik. Paket Pancarona memiliki makna “bermacam-macam warna”. Paket Pancarona memberikan rekomendasi berbagai macam objek wisata yang bisa dinikmati selama 2 hari 1 malam. Terdapat 12 lokasi wisata dalam paket ini meliputi wisata Goa Seplawan, Hutan Pinus Kalilo, Curug Siklothok, Rumah Makan Lesehan Mbak Tin, Bukit Besek Kalipencer, Glamping De Loano, Pasar Menoreh, Kolam Renang Artha Tirta, Rumah Makan Sate Gule Pak Amat, Papa Cookies, Alun-Alun Kota Purworejo, dan Pantai Jatimalang.

4. PENUTUP

4.1 Evaluasi Pengalaman Pengguna Untuk Optimalisasi Diseminasi Objek Wisata di Kabupaten Purworejo

Evaluasi pengalaman pengguna dalam menggunakan *Website* Si Tajo mendapatkan respon yang beragam. Sebagian besar pengguna memberikan nilai baik pada *Website* Si Tajo. Terdapat tiga kategori dalam menilai performa dan kinerja dari *Website* Si Tajo, meliputi kategori atraktif, kategori kualitas pragmatis, dan kualitas hedonis. Kategori atraktif pada *Website* Si Tajo dinilai sudah menarik dan praktis oleh responden. Kategori kualitas pragmatis dinilai sudah informatif, sangat mudah untuk dipahami, dan mudah digunakan. Kategori kualitas hedonis dinilai sangat bermanfaat dan bersifat inovatif oleh responden

4.2 Analisis Tetangga Terdekat

Analisis tetangga terdekat pada empat jenis objek wisata mendapatkan hasil yang bervariasi. Perbedaan jenis pola yang terbentuk dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti jumlah titik, lokasi titik wisata dan kondisi topografi dan peranan wilayah. Jenis wisata alam memiliki pola persebaran acak, wisata buatan dan wisata budaya memiliki pola menyebar, dan wisata kuliner memiliki pola mengelompok.

4.3 Desain Paket Wisata

Desain paket wisata di dasarkan pada jenis wisata, lokasi, jarak, serta rating objek wisata tersebut. Terdapat lima desain paket wisata yang memberikan rekomendasi wisata-wisata yang bisa dikunjungi dalam waktu satu hari dan dua hari satu malam. Setiap desain paket wisata memiliki wisata utama serta wisata pelengkap yang bertujuan untuk menaikkan popularitas wisata-wisata yang ada di Kabupaten Purworejo.

PERSANTUNAN

Terimakasih kepada orang tua yang telah memberi semangat dan dukungan baik moril maupun materiil. Terimakasih kepada Bapak Hamim Zaky Hadibasyir, S.Si., M.GIS, selaku dosen pembimbing yang senantiasa telah memberikan arahan, masukan, dukungan dan semangat yang membangun selama proses penyusunan karya tulis penelitian. Terimakasih kepada beberapa pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan karya tulis penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Putri, M. R. (2022). Pengaruh Media Sosial Terhadap Keputusan Berkunjung wisatawan ke Objek Wisata Di Kota Pekanbaru Provinsi Riau. In *Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Islam Riau Pekanbaru* (1). <https://repository.uir.ac.id/11065/1/173410084.pdf>. Diakses pada 15 Agustus 2022.
- Sandrika, H. P., Studi, P., Penginderaan, T., & Pertahanan, F. T. (2019). Pemodelan 3D Sistem Informasi Geografi berbasis WEBGL (Study Kasus: Universitas Pertahanan). *Jurnal Teknologi Penginderaan*, 1(1),33–40. <https://jurnalprodi.idu.ac.id/index.php/TP/article/view/481>. Diakses pada 21 Juli 2022.
- Setiawan, B., Rijanta, R., & Baiquni, M. (2017). Sustainable Tourism Development: the Adaptation and Resilience of the Rural Communities in (the Tourist Villages of) Karimunjava, Central Java. *Forum Geografi*. 31(2). 232 - 245. <https://journals.ums.ac.id/index.php/fg/article/view/5336>. Diakses pada 23 Januari 2024.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataaan, Peraturan Perundang Undangan RI 1 (2009). <https://doi.org/10.1177/0975425312473234>. Diakses pada 18 Juli 2022.

Wibowo, T. W., Bustomi, A. F. & Sukamdi, A. V. (2019). Tourist Attraction Popularity Mapping Based on Geotagged Tweets. *Forum Geografi*. 33(1). 82 - 100. <https://journals.ums.ac.id/index.php/fg/article/view/8021>. Diakses pada 23 Januari 2024.