

Pengembangan Aplikasi Sistem Informaasi Pariwisata Gunungkidul menggunakan Metode *Location-Based Service*

Muhammad Rizky Prasetyo ^{1*}, Arief Hermawan ²

^{1*,2} Program Studi Informatika, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.

Email: muhammad.5200411533@student.uty.ac.id ^{1*}, ariefdb@uty.ac.id ²

Histori Artikel:

Dikirim 5 Maret 2024; *Diterima dalam bentuk revisi* 2 April 2024; *Diterima* 12 April 2024; *Diterbitkan* 10 Mei 2024. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Setiap daerah di Indonesia memiliki keunikan dan potensi pariwisata yang dapat digali. Provinsi Daerah istimewa Yogyakarta pun memiliki potensi pariwisata yang tidak kalah baik jika dibandingkan dengan daerah-daerah lain di Indonesia. Tetapi kurangnya peran dari pemerintah daerah dan pelaku wisata dalam mengelola wisata tersebut sehingga dimungkinkan potensi-potensi objek wisata tersebut tidak dapat berkembang secara maksimal ataupun tidak dapat bertahan lama. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi sistem informasi berbasis android mengenai pariwisata yang ada di Kabupaten Gunung Kidul berupa foto dari objek wisata, sejarah maupun artikel dari objek wisata, serta mampu memberikan penunjuk wisata untuk para wisatawan secara mobile. Dari hasil penelitian ini, tercipta aplikasi sistem informasi pariwisata menggunakan metode Location-Based Service yang akan dikembangkan ke dalam penelitian proyek profesional dengan melengkapi fitur-fitur yang belum dibuat sesuai dengan penelitian sebelumnya.

Kata Kunci: Android; Sistem Informasi Pariwisata; Metode Location-Based Service; Kabupaten Gunung Kidul.

Abstract

Tourism in Indonesia has unique potentials that can be explored, including in Central Java Province. However, the lack of involvement from the local government and tourism actors in managing the tourism potentials may cause the objects to not reach their maximum potential or have a short lifespan. This research aims to develop an Android-based tourism information system application for the tourism objects in Gunung Kidul Regency, which includes photos, histories, and articles about the objects as well as providing mobile navigation for tourists. The application is developed using the Location-Based Service method and will be further enhanced with additional features in the final project, based on previous research. The keywords for this research are Android, tourism information system, Location-Based Service method, Gunung Kidul Regency.

Keyword: Android; Tourism Information System; Location-Based Service Method; Gunung Kidul Regency.

1. Pendahuluan

Pariwisata adalah salah satu kegiatan seseorang yang menuju ke suatu tempat untuk berekreasi, berbisnis bahkan untuk kegiatan religi dan sebagainya. Pada saat ini, Pariwisata mampu memberikan manfaat yang sangat beragam pada suatu daerah, seperti terbukanya lapangan kerja, meningkatnya perekonomian daerah, dan bahkan juga mampu mempromosikan atau mengenalkan kuliner dan budaya pada daerah tersebut. Pariwisata juga pasti akan memberikan dampak bagi lingkungan, seperti kesadaran yang lebih terhadap konservasi lingkungan dan akan berpengaruh terhadap pembangunan berkelanjutan. Indonesia memiliki potensi wisata yang besar, dengan keindahan alamnya yang luar biasa, budaya yang sangat beragam, dan sejarah yang panjang. Indonesia merupakan salah satu negara tujuan wisata utama di Asia Tenggara, dengan jumlah wisatawan mancanegara mencapai 16,1 juta pada tahun 2019. Pariwisata merupakan salah satu sektor ekonomi paling penting di Indonesia, menyumbang 5.6% dari PDP dan menciptakan 10 juta lapangan kerja (World Travel & Tourism Council, 2023). Maka dari itu sektor pariwisata ini harus dikembangkan secara berkelanjutan supaya mampu memberikan manfaat jangka panjang bagi Indonesia.

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang merupakan salah satu provinsi di Indonesia juga memiliki banyak sekali tempat-tempat pariwisata yang bagus dan tidak kalah menarik dengan provinsi yang lain. Kabupaten Gunung Kidul sebagai salah satu daerah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki potensi wisata cukup banyak dengan prospek ke depan sangat menjanjikan. Objek wisata yang dikembangkan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Daerah Kabupaten Gunung Kidul antara lain desa wisata Nglanggeran, wisata Gua Pindul, wisata alam Pantai Baron, wisata Pantai Sepanjang, wisata Pantai Pulang Syawal dan masih banyak lainnya. Tetapi kurangnya peran dari pemerintah daerah dan pelaku wisata dalam mengelola wisata tersebut sehingga dimungkinkan potensi-potensi objek wisata tersebut tidak dapat berkembang secara maksimal ataupun tidak dapat bertahan lama. Sarana dan prasarana yang mendukung di lokasi wisata juga sangat kurang sehingga mengalami fluktuasi kunjungan wisata.

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari orang, peralatan, prosedur, dan data yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyebarkan informasi yang berguna dan relevan bagi suatu organisasi (Rini & Surya Saputra, 2021). Sistem informasi dapat membantu organisasi dalam mengambil keputusan yang tepat, mengelola sumber daya dengan efisien, dan meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan (Purwantoro dkk., 2021). Dalam konteks pariwisata, sistem informasi dapat membantu pengelola destinasi wisata untuk mengelola informasi yang berkaitan dengan objek wisata, fasilitas pendukung, pelayanan wisata, dan lain-lain (Karman & Mulyono, 2020). Informasi dan promosi pariwisata yang memadai sangat penting untuk menarik wisatawan (Ananda & Dirgahayu, 2021). Informasi yang lengkap dan akurat dapat membantu wisatawan untuk merencanakan perjalanannya, sedangkan promosi yang menarik dapat mendorong wisatawan untuk berkunjung (Petrus Saptono, 2020). Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi sistem informasi pariwisata yang dapat memberikan informasi dan promosi yang lengkap dan akurat kepada wisatawan. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kunjungan wisatawan ke Kabupaten Jepara.

2. Metode Penelitian

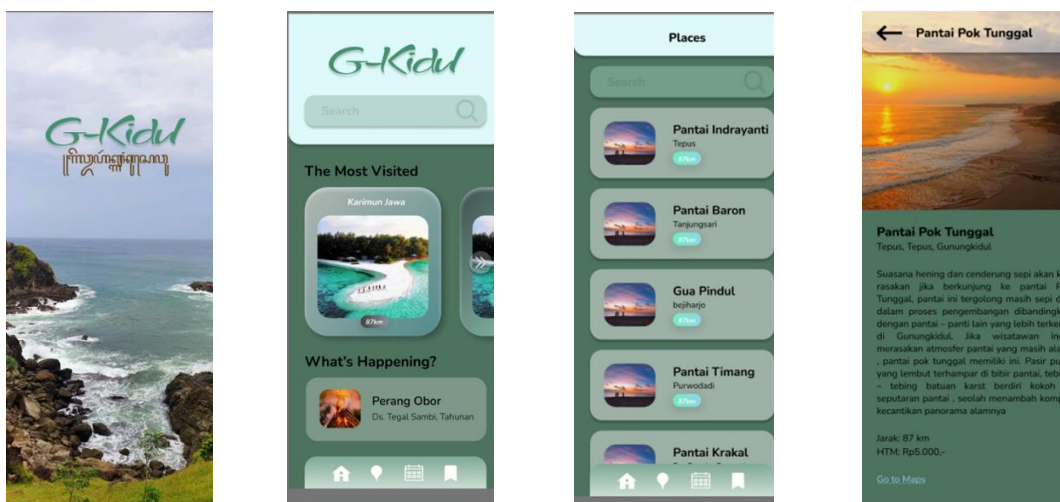
Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dipilih dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna yang mampu memberikan kesan dan kebutuhan yang cocok untuk aplikasi sistem informasi pariwisata di Kabupaten Gunung Kidul. Dalam pengumpulan sumber data, peneliti melakukan pengumpulan sumber data dalam wujud Data Sekunder. Data Sekunder merupakan sumber data suatu penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh atau dicatat oleh pihak lain). Data sekunder itu berupa buku, jurnal, makalah, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip atau data instrumen. Penulis mendapatkan data sekunder ini dengan cara melakukan pencarian secara daring.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Literatur. Studi Literatur merupakan instrumen pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan jurnal, buku, skripsi dan referensi lainnya yang dapat mendukung topik penelitian. Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya ijin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 4 (dua) bulan, 2 bulan pengumpulan data dan 2 bulan pengolahan data yang meliputi penyajian dalam bentuk laporan dan proses bimbingan berlangsung. Dalam proyek ini penggunaan metode Location-Based Service untuk membangun sistem lokasi pada aplikasi ini. Location-Based Service adalah layanan informasi yang dapat diakses melalui mobile device dengan menggunakan mobile network, yang dilengkapi kemampuan untuk memanfaatkan lokasi dari mobile device tersebut. LBS memberikan kemungkinan komunikasi dan interaksi dua arah. Oleh karena itu pengguna memberitahu penyedia layanan untuk mendapatkan informasi yang dia butuhkan, dengan referensi posisi pengguna tersebut. Layanan berbasis lokasi dapat digambarkan sebagai suatu layanan yang berada pada pertemuan tiga teknologi yaitu: Geographic Information System, Internet Service, dan Mobile Devices.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam pengembangan aplikasi sistem informasi pariwisata Kabupaten Gunungkidul, langkah awalnya adalah menyiapkan aset-aset yang akan digunakan dalam aplikasi, misalnya gambar, tombol, teks, dan lain-lain. Setelah itu membuat desain background untuk setiap tampilan. Kemudian menambahkan script atau perintah untuk menjalankan dan membuat link antar halaman, dan selanjutnya dilakukan pengujian dari yang telah dibangun. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian black box untuk mengetahui apakah semua fungsi aplikasi berjalan sesuai. Tujuan implementasi adalah untuk menerapkan perancangan yang telah dilakukan terhadap sistem, sehingga pengguna dapat memberi masukan demi berkembangnya sistem yang telah dibangun.

Pembuatan aplikasi dilakukan dengan membuat setiap layout sebagai activity, dimulai dari activity halaman splash screen dan seterusnya. Pembuatan disesuaikan dengan rancangan aplikasi yang telah dibuat serta menggunakan bahan yang telah dikumpulkan pada tahapan pengumpulan bahan. Adapun hasil pembuatan aplikasi yang ditampilkan tersebut adalah pembuatan aplikasi untuk activity splash screen, activity halaman utama, activity daftar wisata, activity daftar event, dan activity daftar kuliner. Berikut hasil pembuatan aplikasi untuk masing-masing activity tersebut.



4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah metode Location-Based Service Formula telah diterapkan pada pembangunan aplikasi sistem informasi pariwisata dan budaya Kabupaten Gunung Kidul, sehingga sistem dapat menampilkan objek pariwisata Kabupaten Gunung Kidul berdasarkan estimasi jarak terdekat dari lokasi pengguna dengan memanfaatkan perhitungan Location-Based Service Formula dan Location-Based Service untuk mendapatkan titik lokasi pengguna. Berdasarkan pengujian Black Box, secara fungsional sudah berfungsi dengan baik dan benar. Berdasarkan analisa perbandingan jarak Location-Based Service dengan Google Maps Distance (jarak antara dua titik) didapatkan tingkat akurasi 100%, yang berarti hasil hitung jarak Location-Based Service Formula dan Google Maps Distance (jarak antara dua titik) adalah sama.

5. Daftar Pustaka

- Ananda, I. (2021). Pemanfaatan teknologi informasi pada desa wisata di Indonesia: A systematic literature review. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(4), 2291-2300. DOI: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i4.1095>.
- GS, S. P. E. S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Geografis Pariwisata Pasaman Barat Berbasis Android Menggunakan Metode Haversine. *Jurnal Komputer Terapan*, 7(2), 240-250. DOI: <https://doi.org/10.35143/jkt.v7i2.4876>.
- Karman, J., & Mulyono, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Geografis Lokasi Objek Wisata Di Kota Lubuklinggau Berbasis Android (Studi Kasus Dinas Pariwisata Kota Lubuklinggau). *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 12(1). DOI: <https://doi.org/10.18495/jsi.v12i1.9501>.
- Qamari, I. N., Shaikh, M., Garad, A., Suryono, L. J., & NURYAKIN, N. (2023). The Impact of the Travel and Tourism Sector on the Growth of the National Economy. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 14(6), 2715-2724. DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v14.6\(70\).19](https://doi.org/10.14505/jemt.v14.6(70).19).
- Rini, E. P., Kom, M., Saputra, D. I. S., & Kom, M. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Di Era Revolusi Industri 4.0* (Vol. 1). Zahira Media Publisher.
- Saptono, M. P., Murniyasih, E., & Suryani, L. (2020). Pengembangan Aplikasi Pariwisata Berbasis Android Dalam Upaya Peningkatan Aksesibilitas UKM (Desa Wisata) Kampung PAM di Kabupaten Raja Ampat Provinsi Papua Barat. *J-DEPACE (Journal of Dedication to Papua Community)*, 3(2), 220-230. DOI: <https://doi.org/10.34124/jpkm.v3i2.62>.