



SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT WISATA

Mohamad Ilyas Abas¹⁾, Syahrial²⁾

¹⁻²⁾Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Gorontalo
Email: ¹⁾ilyasabas@umgo.ac.id, ²⁾syahrialpaola@gmail.com

Abstrak

Sektor wisata merupakan hal yang menjadi perhatian pemerintah pada saat ini. Peningkatan terhadap pengelolaan tempat wisata khususnya di Provinsi Gorontalo menjadi perhatian melalui Dinas Pariwisata. Tujuan penelitian ini yaitu dengan membuat aplikasi berbasis *mobile android* dengan teknologi *Geographic Information System* guna mempermudah wisatawan nusantara dan mancanegara untuk eksplorasi ke daerah Gorontalo. Metode pengembangan aplikasi ini yaitu *prototype* dengan membuat aplikasi yang kemudian akan disempurnakan melalui proses permintaan dari *user*. Aplikasi ini memberikan kemudahan dari segi informasi tempat wisata, rute jalan, serta tarif dari setiap tempat wisata yang akan dikunjungi. Dengan adanya aplikasi wisata Gorontalo selain mempermudah wisatawan juga meningkatkan perekonomian masyarakat karena meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan nusantara dan mancanegara di daerah Gorontalo.

Kata kunci : ekonomi masyarakat, mobile android, tempat wisata,

Abstract

The tourism sector is a matter of concern to the government at this time. Improvements to the management of tourist attractions, especially in the province of Gorontalo to the attention through the Department of Tourism. The purpose of this research is to create a mobile-based applications android with Geographic Information System technology to facilitate domestic and foreign tourists to explore the Gorontalo region. The method of developing this application is a prototype by creating an application which will then be refined through the request process from the user. This application provides convenience in terms of tourist information, road routes, and the price of each tourist attraction to be visited. With the application of tourism Gorontalo, in addition to facilitating the tourists also improve the economy of the community due to the increasing number of tourists visiting the archipelago and abroad in Gorontalo.

Keywords : Community economy, mobile android, tourist attractions

PENDAHULUAN

Gorontalo merupakan daerah yang sedang berkembang baik dari segi infrastruktur, teknologi, maupun beberapa tempat wisata yang menjadi destinasi bagi wisatawan. Wisatawan yang berkunjung di Gorontalo tercatat dari tahun 2013-2016 sudah mencapai 1.267.581 yang terdiri dari

wisatawan nusantara dan mancanegara (Dinas Pariwisata Provinsi Gorontalo, n.d.).

Gorontalo memiliki beberapa tempat wisata yang bagus untuk dikunjungi antara lain, pantai olele, tempat pemandian lombogo, benteng otanaha, pentadio resort, museum pendaratan soekarno, suaka marga satwa nantu, suku bajo (torosiaje), pulau saronde, pantai bolihutuo, pulau cinta, wisata religi



bongo bahkan yang paling populer sekarang ini yaitu wisata hius paus botubarani.

Penelitian tentang sistem informasi geografis telah diteliti sebelumnya mengenai objek wisata antara lain (Luh & Pivin, 2015) dan (Setiaji, 2011). Tetapi penelitian ini hanya menggunakan *web* sebagai implementasinya.

Oleh sebab itu perlu dibuatkan sistem informasi geografis tempat wisata di daerah Gorontalo yang dapat menunjukkan lokasi wisata beserta informasinya. Hal ini dapat selain menjadi sarana informasi juga promosi tempat kekayaan wisata Gorontalo di kawasan nusantara maupun mancanegara. Seperti yang pernah dilakukan oleh (Marlena & Aspriyono, 2014) yang berhasil mengembangkan sistem informasi geografis berbasis android.

KAJIAN LITERATUR

1. Sistem Informasi

Sistem informasi menjadi kebutuhan di zaman sekarang untuk segala aspek aktivitas hal ini seperti penjabaran oleh (Bourgeois, n.d.) yang membagi beberapa definisi sistem informasi antara lain:

a. Sistem informasi merupakan studi tentang keterkaitan antara perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan oleh orang ataupun organisasi untuk mengumpulkan, mengolah, memproses, membuat maupun mendistribusikan data.

b. Sistem informasi adalah kombinasi dari perangkat keras, perangkat lunak dan jaringan telekomunikasi yang dibangun dan digunakan orang untuk mengumpulkan, membuat, dan mendistribusikan data yang berguna.

c. Sistem informasi adalah komponen yang saling terkait dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebar informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi.

2. Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis adalah sistem komputer yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menginterasikan, dan menganalisis, informasi-informasi yang berhubungan dengan permukaan bumi (Prahasta, 2009).

Sistem informasi geografis mempunyai kemampuan untuk menghubungkan berbagai data pada suatu titik tertentu di bumi, menggabungkannya, menganalisis, dan akhirnya memetakan hasilnya (Prahasta, 2009). Antara lain dijelaskan sebagai berikut:

a. Memasukkan dan mengumpulkan data geografis.

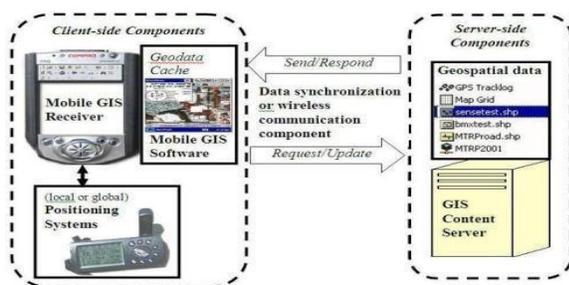
b. Mengintegrasikan data geografis.

c. Memeriksa, meng-*update*, meng-*edit* data geografis.

- d. Menyimpan atau memanggil kembali data geografis.
- e. Mempresentasikan atau menampilkan data geografis.
- f. Mengelola, memanipulasi, dan menganalisis data geografis.
- g. Menghasilkan output data geografis dalam bentuk peta tematik (*view* dan *layout*, tabel, grafik (*chart*) laporan, dan lainnya dalam bentuk *hardcopy* maupun *softcopy*.

3. Mobile GIS

Mobile GIS merupakan sebuah integrasi cara kerja perangkat lunak/keras untuk pengaksesan data dan layanan *geospasial* melalui perangkat bergerak via jaringan kabel atau nirkabel (Sulistiano, n.d.). Pada saat ini aplikasi berbasis *mobile GIS* telah menjadi kebutuhan banyak orang, yang paling sering digunakan yaitu *google maps* untuk mencari letak suatu tempat apabila ingin bepergian. Secara umum arsitektur aplikasi *mobile GIS* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Arsitektur mobile GIS
(Prahasta, 2009)

4. Android

Android merupakan *platform* pertama yang benar-benar terbuka dan lengkap untuk *mobile device*. *Android* juga memungkinkan pengembangan semua *software* yang dibutuhkan untuk menjalankan sebuah *mobile phone* tanpa adanya keterbatasan kepemilikan yang dapat menghambat inovasi *mobile phone* tersebut (Hermawan, 2011).

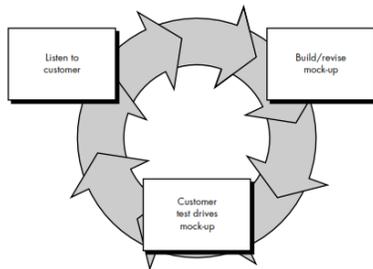
METODE PENELITIAN

1. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan di Dinas Pariwisata Provinsi Gorontalo dengan mencari data kunjungan wisatawan nusantara dan mancanegara serta yang paling utama yaitu data lokasi wisata di Gorontalo. Pencarian literatur-literatur yang menjadi bahan dalam pembuatan sistem ini diantaranya beberapa jurnal nasional maupun internasional.

2. Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *prototype*. Metode ini baik untuk menemukan formula yang tepat dari suatu sistem yang akan dibuat karena dari pembuatan sistem sampai perancangan sistem akhir *user* dilibatkan guna menghasilkan sistem sesuai dengan permintaan (Pressman, n.d.). Berikut arsitektur *prototype*:



Gambar 2. Arsitektur *prototype*

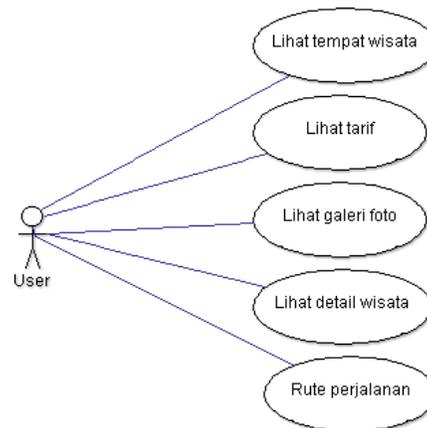
(Pressman, n.d.)

Metode *prototype* dievaluasi oleh pelanggan/ pengguna dan digunakan untuk memperbaikinya agar perangkat lunak dapat dikembangkan. Proses tersebut untuk memungkinkan pengembang agar lebih memahami apa yang perlu dilakukan. Sehingga proses ini akan mempercepat pengerjaan terhadap program/aplikasi yang akan dibuat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan sistem

Aplikasi ini lebih menekankan penggunaan terhadap *user*. Karena dibuat untuk kebutuhan akan wisatawan dalam melakukan kunjungan di Gorontalo. Berikut gambar sistem dari sistem informasi geografis wisata Gorontalo:



Gambar 3. *Use Case* diagram

B. Tampilan sistem

Berikut tampilan dari sistem informasi geografis tempat wisata di Gorontalo yang dapat menampilkan objek wisata dari segi penjelasan tempat, tarif tiap wisata, rating yang menunjukkan tempat wisata yang paling banyak dikunjungi dan mendapat pelayanan yang baik. Berikut tampilan utama aplikasi:



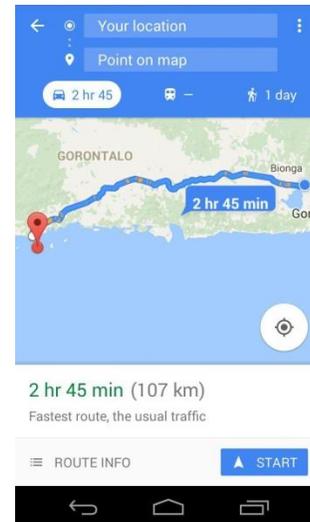
Gambar 4. Tampilan utama



Gambar 5. Tampilan tempat wisata



Gambar 6. Tampilan tempat wisata (2)



Gambar 7. Tampilan rute perjalanan

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, aplikasi yang diberi nama “wisgor” yang berarti wisata Gorontalo dapat dijalankan dengan baik di *gadget android*. Aplikasi ini dapat memberikan informasi dengan *view* geografis melalui peta yang menunjukkan tempat wisata di daerah Gorontalo. Aplikasi ini juga dilengkapi fitur tarif, rating dan juga menyajikan galeri foto dari tiap tempat wisata. Sehingga, selain menjadi ajang promosi wisata juga berbanding lurus dengan peningkatan ekonomi daerah khususnya masyarakat Gorontalo. Bukan tidak mungkin aplikasi wisgor dapat dikembangkan dan diterapkan di berbagai daerah lain di Indonesia.



KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan yaitu:

A. Kesimpulan

1. Aplikasi sistem informasi geografis tempat wisata Gorontalo dapat menampilkan informasi berupa keadaan dari tempat wisata tersebut sampai dengan tarif yang harus dibayarkan untuk setiap tempat wisata.
2. Aplikasi ini dapat menunjukkan jarak tempot dan rute yang akan dilalui setiap tempat wisata.
3. Aplikasi ini dapat mempermudah wisatawan nusantara dan mancanegara dalam kunjungannya ke Gorontalo.
4. Aplikasi ini dapat menjadi sarana promosi dari sektor wisata Gorontalo sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

B. Saran

1. Perlu dikembangkan tampilan, *load*, penjelasan lebih detail perihal aplikasi.
2. Perlu dibuatkan sistem informasi berbasis *web* untuk menampilkan tempat wisata di Gorontalo.

REFERENSI

- Bourgeois, D. T. (n.d.). *Information System for Business and Beyond*. Open Text Book Challenge.
- Dinas Pariwisata Provinsi Gorontalo. (n.d.). *Data Wisatawan*.
- Hermawan, S. (2011). *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Luh, N., & Pivin, G. (2015). Perancangan Sistem Informasi Geografis Untuk Obyek Wisata di Kabupaten Tabanan. In *Konferensi Nasional Sistem dan Informatika* (pp. 9–10). Bali.
- Marlena, D., & Aspriyono, H. (2014). Sistem Informasi Geografis Letak Lokasi Rumah Sakit Dan Apotek Kota Bengkulu Berbasis Android. *Jurnal Media Infotama*, 10(2), 161–167.
- Prahasta, E. (2009). *Sistem Informasi Geografis: Konsep-konsep Dasar (Prespektif Geodesi dan Geomatika)*. Bandung.
- Pressman, R. S. (n.d.). *Software Engineering-A Practitioners's Approach Fifth Edition*. Thomas Casson.
- Setiaji, P. (2011). Sistem Informasi Geografis Obyek Wisata di Kabupaten Kudus, *Volume 4 N*, 5–10.
- Sulistianto, W. (n.d.). *Aplikasi Mobile GIS Berbasis Android Lokasi Perguruan Tinggi Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2013*.