

APLIKASI WISATA KOTA SEMARANG BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE *LOCATION BASED SERVICED*

RM Firza¹, Lilik Ariyanto², Andi Priyolistiyanto³

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi

Universitas PGRI Semarang

[¹firzarachmansyah9@gmail.com](mailto:firzarachmansyah9@gmail.com), [²ariyanto.lilik144@gmail.com](mailto:ariyanto.lilik144@gmail.com),

[³andipriyolistiyanto@upgris.ac.id](mailto:andipriyolistiyanto@upgris.ac.id)

ABSTRAK

Kota Semarang merupakan salah satu Kota di Jawa Tengah yang mempunyai banyak potensi pariwisata. Kota Semarang dikenal sebagai daerah tujuan wisata yang biasa didatangi oleh wisatawan dari kota-kota besar. Sebagai kota yang terdapat banyak tujuan pariwisata, seperti wisata alam, wisata religi, wisata kuliner, wisata sejarah, dan tempat oleh-oleh. Namun tidak semua tempat di Kota Semarang diketahui dengan baik oleh masyarakat sekitar maupun wisatawan yang ingin berkunjung karena kurangnya informasi. Sehingga dibutuhkan aplikasi berbagi cerita wisata Semarang untuk memfasilitasi wisatawan baik dalam informasi wisata, kuliner, kerajinan dan penginapan maupun berbagi kisah cerita tentang wisata yang telah dikunjungi di Semarang. Aplikasi Wisata Semarang ini dibangun menggunakan Java, HTML dengan Mit APP Inventor dan menggunakan Google Maps Api untuk menampilkan peta dan rute dari suatu tempat, menggunakan Global Positioning System (GPS) untuk mengetahui posisi dari User saat itu juga. Penelitian ini menghasilkan aplikasi server yang dapat mengolah informasi wisata alam, wisata religi, tempat oleh-oleh di Semarang.

Kata Kunci: Pariwisata, Aplikasi, Semarang, Android, GPS, Google Maps Api.

ABSTRACT

Semarang City is one of the cities in Central Java which has a lot of tourism potential. Semarang city is known as a tourist destination which is usually visited by tourists from big cities. As a city, there are many tourism destinations, such as nature tourism, religious tourism, culinary tourism, historical tourism, and souvenir places. However, not all places in Semarang City are well known by the surrounding community and tourists who want to visit due to lack of information. So it takes a Semarang tourism story sharing application to facilitate tourists both in tourist information, culinary, crafts and lodging as well as sharing stories about tours that have been visited in Semarang. This Semarang Tourism application is built using Java, HTML with Mit APP Inventor and uses Google Maps Api to display maps and routes from a place, using the Global Positioning System (GPS) to find out the position of the user right away. This research produces a server application that can process information on natural tourism, religious tourism, souvenir places in Semarang.

Keywords: Tourism, Applications, Semarang, Android, GPS, Google Maps Api.

PENDAHULUAN

Destinasi wisata kerap menjadi sebuah daya tarik tersendiri bagi para wisatawan. Terkadang objek wisata dapat menjadi sebuah icon bagi objek itu sendiri sehingga para wisatawan lokal maupun mancanegara tertarik untuk datang ke objek tersebut untuk berlibur bersama keluarga atau sekedar menghabiskan waktu bersama, sebagai contoh beberapa objek wisata di Kota Semarang.

Kota Semarang adalah Ibukota Jawa Tengah. Kota ini berbatasan dengan Laut Jawa di utara, kabupaten Demak di timur, kabupaten Semarang di sebelah selatan dan Kabupaten Kendal di barat (semarangkota.bps.go.id,2020). Banyak objek wisata alam, sejarah, ataupun wisata kota. Objek wisata yang kaya akan sejarah dan nilai leluhur inilah yang menjadikan Kota Semarang sebagai salah satu tujuan wisata yang banyak dikunjungi oleh wisatawan.

Kota Semarang memiliki beberapa tempat pariwisata diantaranya adalah Lawang Sewu, Sam Poo Kong, Puri Maerokoco, Masjid Agung Jawa Tengah. Dan masih ada beberapa tempat wisata yang belum banyak diketahui oleh wisatawan yaitu Brown Canyon di Kecamatan Tembalang Kota Semarang.

Melihat potensi yang ada, Dinas Pariwisata Kota Semarang, sedang meningkatkan serta mempromosikan objek-objek wisata tersebut dan tidak terlepas dari bantuan teknologi. Salah satu upaya untuk

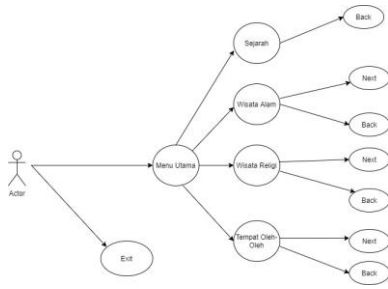
membentuk citra dari suatu kawasan objek wisata tersebut adaalah diciptakannya sebuah aplikasi wisata yang dapat memberikan penyajian informasi yang baik untuk kenyamanan seorang wisatawan.

Untuk memudahkan wisatawan dalam mengakses informasi secara cepat dan akurat dibutuhkan sebuah Aplikasi dapat diimplementasikan kedalam bentuk aplikasi smartphone sehingga diakses kapan saja dan dimana saat ini informasi tentang objek wisata masih sangat sedikit dan tidak ada kejelasan mengenai biaya yang dibutuhkan sehingga wisatawan tidak mengetahui berapa anggaran dana yang harus disiapkan sebelum bepergian.

Berdasarkan permasalahan tersebut dirancang sebuah aplikasi yang memuat informasi, penyedia fasilitas, dan lainnya. Aplikasi ini dinamakan Aplikasi Kota Semarang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Location Based Service* dengan *Code Program Mit App Inventor*

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *waterfall* Menurut (M.T, I. R., S. Kom. (2021) model *waterfall* yang sering juga dikenal sebagai model air terjun adalah model proses pertama yang diperkenalkan. Model ini sangat mudah dimengerti dan digunakan.



Gambar 6 Usecase Diagram

3. Activity Diagram

Activity Diagram atau diagram aktivitas merupakan bentuk visual dari alur kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan atau pengulangan dari aplikasi Stok Barang dan Inventory. Dalam *UML (Unified Modeling Language)*, diagram aktivitas dibuat untuk menjelaskan alur dari aktifitas dalam menggunakan aplikasi.

Diagram aktifitas memiliki komponen-komponen dengan bentuk yang bermacam-macam yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah itu mengarahkan urutan dari aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.

4. Sequence Diagram

Selanjutnya untuk memberikan gambaran yang lebih jauh mengenai proses yang dilakukan oleh aplikasi akan digambarkan proses-proses yang terjadi dengan *Sequence diagram*, *Sequence diagram* digunakan untuk menjelaskan bagaimana user dapat berinteraksi dengan sistem didalam aplikasi tersebut.

IMPLEMENTASI

Dalam pengimplementasian perencanaan dan desain Aplikasi Wisata Kota Semarang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Location Based Serviced* ini akan dilakukan dengan bahasa pemrograman Java, HTML menggunakan aplikasi *Mit App*

Inventor., Tiny DB database. Dan sistem dapat dibuka dan dioperasikan menggunakan *Smartphone* Sistem Operasi *Android 2.3 ("Gingerbread")* atau lebih tinggi..

PENGUJIAN SISTEM

Pengujian ini bertujuan untuk memeriksa, setelah tahap akhir proyek, apakah perangkat lunak atau sistem yang sudah dibuat berfungsi dengan baik, dan melayani penggunaanya secara efisien. Uji *blackbox* digunakan dalam pengujian sistem ini. Hasil dari uji coba *blackbox* adalah semua fungsi pada Aplikasi Wisata Kota Semarang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Location Based Serviced* dinyatakan setuju dan sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah tampilan dari Aplikasi Wisata Kota Semarang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Location Based Serviced* :

1. Halaman Beranda

Pada halaman beranda terdapat 4 menu dan pengunjung dapat melihat yaitu menu sejarah, wisata religi, wisata alam dan tempat oleh-oleh.



Gambar 3 Halaman Beranda

2. Halaman Sejarah

Tampilan halaman tombol kategori yang terdapat pada menu utama menampilkan deskripsi sejarah kota semarang serta gambar tugu muda yang merupakan tempat ikonik di kota tersebut dan tombol **“Back”** untuk kembali ke halaman Beranda. Berikut adalah tampilan pada Halaman Sejarah



Gambar 4 Halaman Sejarah

3. Halaman Wisata Religi

Menampilkan deskripsi tentang wisata, dan foto wisata disana, ditambah adanya tombol **“Tampilkan Maps”** yang dimana jika user menyentuh akan mengarahkan user ke lokasi tersebut, tombol **“Next”** menuju halaman selanjutnya, tombol **“Back”** untuk kembali ke halaman

sebelumnya dan tombol **“Home”** untuk kembali ke halaman Beranda. Berikut adalah tampilan pada halaman wisata religi.



Gambar 5 Halaman Wisata Religi

4. Halaman Wisata Alam

menu wisata alam , menampilkan deskripsi tentang wisata, dan foto wisata disana, ditambah adanya tombol **“Tampilkan Maps”** yang dimana jika user menyentuh akan mengarahkan user ke lokasi tersebut, tombol **“Next”** menuju halaman selanjutnya, tombol **“Back”** untuk kembali ke halaman sebelumnya dan tombol **“Home”** untuk kembali ke halaman Beranda. Berikut adalah tampilan pada halaman wisata alam.



Gambar 6 Halaman Wisata Alam

5. **Halaman Tempat Oleh-Oleh** ,
 menu tempat oleh-oleh ,
 menampilkan deskripsi tentang wisata, dan foto wisata disana, ditambah adanya tombol **“Tampilkan Maps”** yang dimana jika user menyentuh akan mengarahkan user ke lokasi tersebut, tombol **“Next”** menuju halaman selanjutnya, tombol **“Back”** untuk kembali ke halaman sebelumnya dan tombol **“Home”** untuk kembali ke halaman Beranda. Berikut adalah tampilan pada halaman tempat oleh-oleh.



Gambar 18 Halaman Tempat Oleh-Oleh

PENGUJIAN PROGRAM

Tahap pengujian Aplikasi Wisata Kota Semarang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Location Based Serviced* sebagai berikut:

No	Validator	Hasil
1.	Validasi Ahli Materi 1	76%
2.	Validasi Ahli Materi 2	68%
Rata-rata		72%
3.	Validasi Ahli Media 1	91%
4.	Validasi Ahli Media 2	80%
Rata-rata		85%

Dari 15 responden yang telah memberikan penilaian makan diperoleh hasil sebesar 80%. Sehingga jika disesuaikan dengan kriteria persentase skor rata-rata maka dapat disimpulkan bahwa dari penilaian responden terhadap Aplikasi Wisata Kota Semarang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Location Based Serviced* termasuk kriteria **“Layak”** untuk digunakan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian Rancang Bangun Aplikasi Wisata Kota Semarang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Location Based Serviced* telah memenuhi kriteria kevalidan, keefektifan dan kepraktisan dalam penggunaannya. Untuk membuat Aplikasi Wisata Kota Semarang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Location Based Serviced* desain sistem yang digunakan adalah: *flowchart*, *usecase*, *activity* dan *sequence diagram*.

Aplikasi Wisata Kota Semarang Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Location Based Serviced* penulis menggunakan

software Mit App Inventor dan menggunakan Bahasa pemograman Java, HTML untuk memasukkan data obyek wisata.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh hasil rata-rata 72% dan hasil perhitungan validasi ahli media diperoleh hasil rata-rata 85%, dikatakan sangat layak digunakan. Hasil uji coba responden dari 15 responden mendapatkan 80% termasuk dalam kriteria “Setuju”.

Berdasarkan pengujian *blackbox* menyatakan bahwa Aplikasi Wisata Kota Semarang Berbasis Android Menggunakan Metode *Location Based Serviced* dapat berjalan dengan baik dan valid.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimudin, A. (2016). *Pengembangan Aplikasi Mobile Interaktif Narrative Text & Storytelling Bahasa Inggris*. 1, 13.
- Ayu, F., & Permatasari, N. (2018a). *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian*. 2, 15.
- Ikhwan, A. (2018). *Implementasi Aplikais Penghafal Huruf Berbasis Android Di Madrasah Ibtidaiyah Al Fajar Pringsewu*. 4(1), 10.
- Irawan, Y., Rahmalisa, U., & Aprilia, U. (2019). *Sistem Database Pemasyarakatan Studi Kasus Lapas Kelas Ii A Pekanbaru. Journal Of Technopreneurship And Information System (Jtis)*, 2(2), 59–67. <https://doi.org/10.36085/jtis.v2i2.323>
- Kurniawan, B. R., & Taqwa, M. R. A. (t.t.). *Masalah Fisika pada Materi Listrik Dinamis*. 7.
- M.T, I. R., S. Kom. (2021). *Perancangan Dan Pengembangan Penentuan Uang Kuliah Tunggal Menggunakan Codeigniter*. Penerbit Lakeisha.
- Nazli, R. (2018). *Pemodelan Aplikasi Mobile Modul Perkuliahan Berbasis Client Server. Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i1.9>
- xPradana, A. G., & Nita, S. (2019). *Rancang Bangun Game Edukasi “AMUDRA”Alat Musik Daerah Berbasis Android*. 5.
- Pratama, B. P. P. (t.t.). *Implementasi Location Based Service Berbasis Android Untuk Pencarian Akomodasi Pariwisata Di Pesisir Barat Skripsi*. 71.
- Prianto, C., Ar-Rasyid, H., & Sembiring, N. E. (2020). *Rancang bangun sistem pergudangan semudah menyeduh secangkir kopi*. Kreatif
- Robinson, T. K., Kiyai, B., & Mambo, R. (2019). *Strategi Pemerintah Dalam Meningkatkan Pengembangan Pariwisata Di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara*. 13.
- Rukmana, A., & Nurichsan, I. (2017). *Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan Pengaduan Mahasiswa Di Kampus Jati Universitas Garut Berbasis Web*. 8(2), 5.
- Saputro, B. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) bagi Penyusun Tesis dan Disertasi. In Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Sasmito, G. W. (2017). *Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal*.

Jurnal Informatika, 2(1), 7.

Siregar, H. F., & Melani, M. (2019). *Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 113.
<https://doi.org/10.36294/jurti.v2i2.425>

Sofianto, M., Sanosra, A., & Murtaliningtyas, W. (t.t.). *Pengaruh Destination Image, Travel Motivation dan Service Quality terhadap Kepuasan Wisata di Jember*. 8.

Suhada, S., Hidayatulloh, T., Siskawati, S., & Gunawan, G. (2020). *Perancangan Aplikasi Mobile Web Untuk Berita Acara Network Terminal Equipment Berbasis Android. IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 5(1).
<https://doi.org/10.31294/ijcit.v5i1.8067>

Sari, R. N., & Maharani, E. T. W. (t.t.). *Implementasi Media Pembelajaran Kimia Berbasis Digital Dalam Storyboard Pada Materi Larutan Penyangga Bufferpedia'' Sebagai Sumber Belajar Peserta Didik Kelas Xii*. 14.

Tabrani, M., & Aghniya, I. R. (2019). *Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang*. 14(1), 10.

Utami, Y. P., & Pd, S. (t.t.). *Membangun Karakter Tanggung Jawab Siswa Melalui Literasi Media Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 (Studi Etnografis Penggunaan Gadget Di Sdn 1 Karangnanas)*. 10.

Yusup, F. (2018). *Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*,

7(1).

<https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.210>
0