

Aplikasi Peta Wisata Berbasis Android Kabupaten Pesawaran

Wartariyus¹, Renaldi Zainal Arifin², Muhammad Junaidi³

Prodi Sistem Informasi STMIK Surya Intan, Lampung

Prodi Sistem Informasi STMIK Pringsewu, Lampung

Jl. Ibrahim Syarif No.107, Cempedak, Kotabumi, Lampung Utara, Lampung, Indonesia

Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu, Lampung, Indonesia

E-mail : wartariyus@gmail.com, renaldizainal1335@gmail.com

Abstract-*Tourism is a valuable aspect for a region, with the existence of tourist areas it can advance the welfare of the surrounding community. Pesawaran Regency has a very large tourism area, if the existing facilities and infrastructure are further developed, it is ensured that the increase in tourism in Pesawaran Regency will increase. The use of Information Technology can advance tourism areas, so that tourism areas can be known by tourists who want to visit Pesawran District. Tourist maps are built using the Android platform, and the method used is a data collection method that includes observation, interview, and literature studies. While the system development method used is the SDLC method (software development lifecycle), which is the waterfall method. The stages of development begin with needs analysis, system design, coding, testing of Program Implementation and maintenance. The tourist map application was developed with the concept of integrating tourist information with a mobile web base by using GPS and Map to find out the distance traveled and travel time.*

Keywords: *Tourist Map, Pesawaran Regency, Gis, Map*

I. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu industri skala besar di dunia. Berdasarkan data dari UNWTO Taleb Rifai menyampaikan bahwa sebagaimana pada tahun 2015, perkembangan pariwisata pada tahun 2016 juga tetap menjadi kunci penggerak perbaikan ekonomi global dan salah satu penyumbang penting dalam penciptaan lapangan kerja. Hal tersebut terlihat pada kontribusi pariwisata yang pada 2016 tercatat menyumbang 10% GDP dunia; 1 dari 11 lapangan kerja baru merupakan sektor pariwisata; Angka turis internasional pada 2016 meningkat 46 juta (+4%) dibandingkan tahun 2015. Peningkatan arus turis internasional tersebut, tertinggi mengalir ke kawasan Asia Pasifik (8,4%,naik 24 juta) dan Afrika (8,1%), yang lebih tinggi dari pada peningkatan rata-rata dunia (4%), maupun jika dibandingkan dengan peningkatan di kawasan lain

seperti di Eropa (2%) dan Amerika (4,3%) serta Timur Tengah (- 4,1%) Diindonesia sendiri menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) mencapai 13,24 juta kunjungan atau naik 11,92 persen dibandingkan dengan jumlah kunjungan wisman pada periode yang sama tahun 2017 yang berjumlah 11,83 juta kunjungan (Sumber <https://www.kemlu.go.id>) [1].

Selain itu, menurut Ferry Pleanggra (2012) Salah satu indikator yang digunakan untuk mengetahui dampak pariwisata terhadap perekonomian daerah, dan juga sebagai salah satu faktor penentu tingginya tingkat perekonomian daerah adalah melalui berkembangnya pendapatan obyek pariwisata yang diterima daerah tersebut. Dimana hal ini tentu menggambarkan situasi perekonomian yang bagus dimana setiap perjalanan pariwisata tentu akan menguntungkan bagi sisi perekonomian dari suatu daerah yang di kunjungi. Dan berimbas ke PDRB yang tentunya juga akan meningkat. Dari hasil analisis diketahui bahwa variabel jumlah objek, pariwisata, jumlah wisatawan dan pendapatan perkapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan retribusi pariwisata di kabupaten/kota [2].

Penelitian yang dilakukan oleh Bagas Anggara dan Andreas Andoyo (2018) tentang Aplikasi Perancangan Aplikasi E-Tourism Berbasis Android sebagai Strategi Promosi Pariwisata Provinsi Lampung dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode waterfall, dimana Tahapan pengembangan di awali dengan analisis kebutuhan desain sistem, pengkodean, pengujian Penerapan Program dan pemeliharaan. Sedangkan Aplikasi E-tourism dikembangkan dengan konsep pemaduan informasi tempat wisata dengan berbasisi web mobile dengan menggunakan GPS dan Map untuk mengetahui jarak tempuh serta waktu perjalanan[3]. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Richard R F S, Kodrat Imam Satoto (2014) tentang Apikasi Implementasi Sistem Informasi Geografis Daerah Pariwisata Kota Semarang Berbasis Android dengan *Global Positioning System (gps)* Aplikasi ini di kembangkan menggunakan Java sebagai bahasa pemrograman dengan eclipse sebagai

perangkat lunak pengembangan. Penggunaan *Google Map API* sebagai fungsi utama peta dalam menjalankan aplikasi serta *PHP* sebagai bahasa pemrograman sisi server dan *MySQL* dalam penggunaan basis data. Hasil dari perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Kota Semarang berbasis Android ini nantinya akan memberikan informasi dalam bentuk peta yang dapat digunakan sebagai referensi bagi wisatawan yang berkunjung. Penggunaan *Global Positioning System (GPS)* dalam aplikasi ini menjadi hal yang sangat penting dalam menentukan keberadaan wisatawan. Selain itu terdapat rute untuk menuju objek wisata yang dipilih, dalam aplikasi ini juga tersedia fasilitas-fasilitas umum seperti ATM dan Bank, Bandara, Masjid, Gereja, Rumah Sakit dan lainnya[4]. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Bambang Yuwono, Agus Sasmito Aribowo, Febril Arif Setyawan (2015) tentang Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Android untuk Pariwisata di Daerah Magelang dengan menggunakan software eclipse sebagai editor untuk coding android, dream weaver sebagai editor coding framework CodeIgniter, mysql sebagai database server, serta PHP sebagai bahasa pemrograman servernya, serta memiliki fitur yang di antaranya Pengurutan jarak terdekat menggunakan metode bubble sorting dalam sistem ini memiliki kelemahan yaitu pada jaringan di bawah 3G maka akan menyebabkan pengambilan data ke server membutuhkan waktu lebih lama [5].

Berdasarkan permasalahan di atas, untuk membantu para wisatawan dalam menemukan lokasi wisata beserta informasinya pada kabupaten pesawaran, maka dibuatlah sebuah aplikasi pariwisata pada mobile device berbasis Android. Penggunaan Android pada aplikasi ini karena Android merupakan platform mobile yang lengkap, terbuka (*open source*) dan bebas untuk develop sehingga banyak orang yang menggunakan Android saat ini. Aplikasi ini akan memberikan informasi tentang objek wisata beserta informasinya, wisata kuliner, hotel, toko oleh-oleh seperti penjelasan singkat, alamat, jam buka, telepon. Selain itu, aplikasi pariwisata ini juga menampilkan peta yang dapat membantu wisatawan dalam menemukan rute ke objek wisata yang akan dituju melalui Google Maps API dan juga untuk menampilkan/mengetahui posisi dari user sekarang dengan menggunakan GPS.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Sistem Informasi

Menurut Elisabet Yunaiti A. Dan Rita Irviani (2017) Sistem Informasi dapat di definisikan sebagai suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah

dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Kombinasi ini bekerja untuk mendapatkan sebuah informasi untuk mendukung pengambilan suatu kebijakan atau keputusan tertentu [6].

Menurut Stair (1992) dalam buku Muhamad Muslihudin Oktafianto menjelaskan bahwa sistem informasi berbasis komputer (*CBIS*) yakni terdiri dari komponen berikut:

- a. Perangkat keras, yaitu perangkat yang digunakan untuk melengkapi kegiatan memasukan data, memproses data, dan keluaran data.
- b. Perangkat lunak, yaitu sebuah program atau instruksi yang diberikan ke komputer.
- c. Database, yaitu kumpulan data dan informasi yang sudah diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
- d. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama kedalam suatu jaringan kerja yang efektif.
- e. Manusia, yaitu personal dari sistem informasi, meliputi manager, analisis, programmer, dan operator serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem[7].

B. Pariwisata

Istilah pariwisata berasal dari dua suku kata, yaitu pari dan wisata. Pari berarti banyak, berkali-kali atau berputar-putar. Wisata berarti perjalanan atau bepergian. Jadi pariwisata adalah perjalanan yang dilakukan berkali-kali atau berputar-putar dari suatu tempat ke tempat yang lain. Selain itu menurut Menurut Muljadi (2009:7), pariwisata merupakan konsep multi dimensi layaknya pengertian wisatawan. Tak bisa dihindari bahwa beberapa pengertian pariwisata dipakai oleh para praktisi dengan tujuan dan perspektif yang berbeda sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Pariwisata juga merupakan aktivitas, pelayanan dan produk hasil industri pariwisata yang mampu menciptakan pengalaman perjalanan bagi wisatawan. Pariwisata adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk pengusahaan objek dan daya tarik wisata serta usaha-usaha yang berkaitan dengan bidang tersebut (Pendit, 2006 : 16) [8].

C. Android

Android adalah software platform yang open source untuk mobile device. Android berisi sistem operasi, middleware dan aplikasi-aplikasi dasar. Basis OS Android adalah kernel linux 2.6 yang telah dimodifikasi untuk mobile device. Adapun definisi menurut Nazruddin Safaat H(2012) Android adalah sebuah sistem operasi untuk ponsel yang berbasis Linux. Android SDK (*Software*

Development Kit) menyediakan *tools* dan API (*Application Programming Interface*) yang diperlukan bagi para pengembang untuk membuat dan mengembangkan aplikasi yang digunakan pada ponsel bersistem operasi Android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java[9].

D. Sistem Informasi Geografis

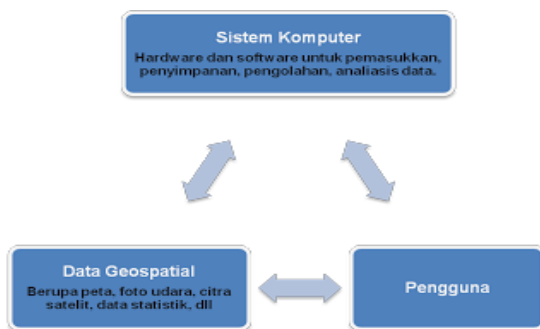
Menurut Aziz, M. & Pujiono, S. (2006) dalam Rizki Putra Agrarian menjelaskan bahwa sistem Informasi Geografis adalah teknologi untuk mengelola, menganalisis dan menyebarkan informasi geografis dengan menggunakan peta sebagai antar muka[10]. Kemampuan dasar dari SIG adalah mengintegrasikan berbagai operasi basis data seperti *query*, menganalisisnya serta menampilkannya dalam bentuk pemetaan berdasarkan letak geografisnya. Inilah yang membedakan SIG dengan sistem informasi lain (Prahasta, E. 2009).

SIG merupakan sistem kompleks yang biasanya terintegrasi dengan lingkungan sistem-sistem komputer yang lain di tingkat fungsional dan jaringan. SIG terdiri dari beberapa komponen yaitu: perangkat keras, perangkat lunak, data dan informasi geografi, dan manajemen.

E. Geographical Information System (GIS)

Menurut Stevian Suryo Saputro (2013) Menjelaskan bahwa *Geographical Information System (GIS)* Adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk memasukan, menyimpan, mengelola, menganalisis dan mengaktifkan kembali data yang mempunyai referensi keruangan untuk berbagai tujuan yang berkaitan dengan pemetaan dan perencanaan (Burrough, 1986). Dalam suatu sistem informasi geografis, terdapat beberapa komponen utama yang saling berintegrasi dan saling terkait, yaitu :

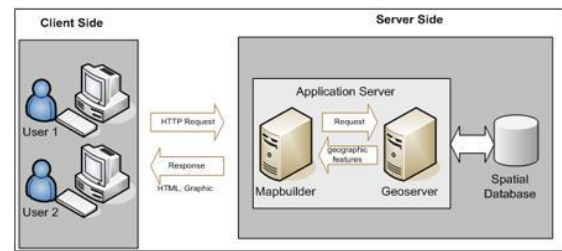
- Sistem komputer (Hardware dan Software)
- Data Geospasial.
- User atau pengguna.



Gambar 1. Komponen GIS

Sistem Informasi Geografis sendiri telah dikembangkan ke arah aplikasi berbasis web, atau dikenal dengan WebGIS. Tujuannya untuk memudahkan user atau pengguna dalam

mendapatkan informasi geografis terkini pada suatu kota atau wilayah tertentu, dan tidak terbatas pada lokasi dari user tersebut[11].



Gambar 2. Arsitektur web based GIS

E. Map

ICA (*International Cartographic Association*) adalah lembaga asosiasi para kartograf seluruh dunia. Menurut ICA, peta diartikan sebagai suatu representasi atau gambaran unsur-unsur kenampakan abstrak dari permukaan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa dan umumnya digambarkan pada bidang datar secara diperkecil atau diskalakan.

Sedangkan menurut Aryono Prihandito (1988) Aryono Prihandito adalah salah seorang ahli kartografi dalam negeri yang telah menghasilkan banyak sekali peta. Menurut Aryono, peta adalah gambaran permukaan bumi dengan skala tertentu dan digambarkan pada bidang datar dengan sistem proyeksi tertentu.

Sedangkan menurut Erwin Raisz (1948) peta adalah gambaran konvensional kenampakan muka bumi yang diperkecil seperti ketampakan aslinya bila dilihat vertikal dari atas, peta dibuat pada bidang datar serta dilengkapi tulisan-tulisan sebagai penjelasan (sumber <http://www.ipsmudah.com>) [12].

F. Global Positioning System (GPS)

Global Positioning System (GPS) , merupakan sebuah alat atau sistem yang dapat digunakan untuk menginformasikan dimana keberadaan penggunanyadi permukaan bumi (secara global) yang berbasiskan satelit. Data dikirim dari satelit berupa sinyal radio dengan data digital. Dimanapun anda berada, maka GPS bisa membantu menunjukkan arah, selama anda masih dapat melihat langit (tidak terhalang pohon atau gedung-gedung besar yang menghalangi). *Global Positioning System (GPS)* dapat digunakan dimanapun juga dalam 24 jam. Posisi unit *Global Positioning System (GPS)* akan ditentukan berdasarkan titik-titik koordinat derajat lintang dan bujur (jurnal Andi Sunyoto, STMIK AMIKOM Jogjakarta, 2013:1)[13].

Global Positioning System (GPS), yaitu satu-satunya sistem satelit navigasi *global* untuk penentuan lokasi, kecepatan, arah, dan waktu yang telah beroperasi secara penuh di dunia. Dalam

penentuan lokasi *Global Positioning System* (GPS) dapat menyediakan tingkat akurasi yang amat tinggi yaitu hingga mencapai ketepatan ± 15 meter (dikutip dari *undergraduate thesis* Wildan Habibi, ITS : 2010).

G. Java

Dalam jurnal Fery Wongso (2015) menjelaskan bahwa Java merupakan teknologi di mana teknologi tersebut mencakup java sebagai bahasa pemrograman yang memiliki sintaks dan aturan pemrograman tersendiri, juga memiliki *virtual machine* dan *library* yang diperlukan untuk menulis dan menjalankan program yang ditulis dengan bahasa pemrograman java. Java merupakan bahasa pemrograman yang berorientasi objek yang diciptakan oleh Sun Microsystem pada tahun 1995. Java dapat membuat seluruh bentuk aplikasi, *desktop*, *web* dan lainnya sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman yang lain. Java dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi [14]. Perkembangan java tidak hanya terfokus pada suatu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat *open source*. Secara singkat, Benny Hermawan dalam bukunya yang berjudul *Menguasai Java 2 Objek Oriented Programming* (2004;12) mengatakan karakteristik java adalah sebagai berikut:

- a. Sederhana
- b. Berorientasi objek
- c. Dapat didistribusikan dengan mudah
- d. Diinterpretasi oleh interpreter
- e. Aman
- f. Portable
- g. Multithreading
- h. Dinamis
- i. Netral
- f. Robust

H. MySQL

Basis data (*Database*) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam computer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program computer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Untuk mengelola *database* diperlukan suatu perangkat lunak yang disebut DBMS (*Database Management System*). DBMS merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses *database* secara praktis dan efisien. Sedangkan RDBMS (*Relationship Database Management System*) merupakan salah satu jenis DBMS yang mendukung adanya *relationship* atau hubungan antar tabel.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi dalam melakukan sebuah penelitian berupa data yang valid. Penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut :

a. Observasi

Dalam tahap ini peneliti melakukan Pengamatan tentang tempat dan letak serta sejarah singkat pariwisata yang ada di Kab Pesawaran. Dari hasil observasi tersebut peneliti mencatat secara sistematis tentang tempat dan sejarah singkat pariwisata di Kab Pesawaran.

b. Interview

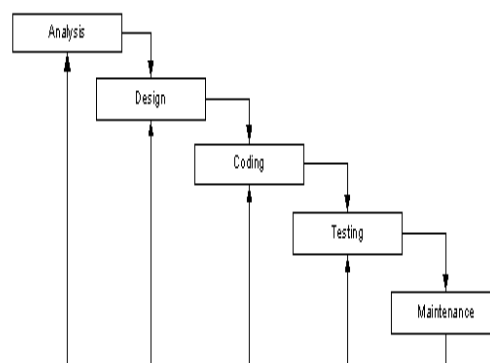
Dalam wawancara ini peneniti melakukan penggalian secara mendalam terhadap satu topik yang telah ditentukan dengan menggunakan pertanyaan terbuka. Untuk memperoleh suatu informasi maupun data yang dibutuhkan dalam pembuatan peta wisata Kab Pesawaran.

c. Studi Pustaka

Tahap ini Peneliti juga menggunakan metode kepustakaan yang berupa media cetak seperti buku-buku dan jurnal terdahulu yang berhubungan dengan aplikasi peta wisata. Dalam hal ini peneliti mencari dan mengumpulkan informasi-informasi dan data yang relevan dengan masalah yang dihadapi.

B. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pembangunan aplikasi ini penulis menggunakan sistem (SDLC= *System Development Life Cycle*) model *Waterfall*. SDLC adalah proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan dimana prosesnya dari atas ke bawah melalui tahapan-tahapan yang harus dijalankan untuk keberhasilan pembuatan perangkat lunak [16].



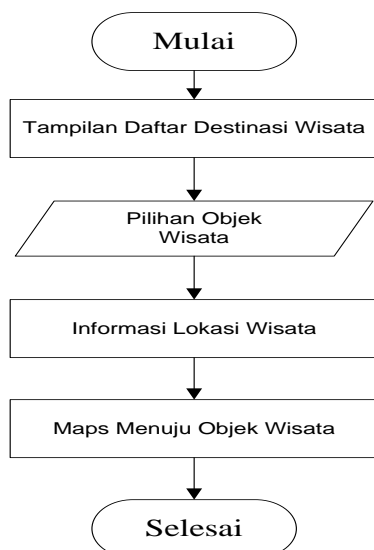
Gambar 3. Metode The Classic Life Cycle/Waterfall Sumber: Pressman Roger . S, 1997

- a. **Analisis** merupakan sebagai spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (Software Requirements Specification atau SRS) yaitu deskripsi lengkap tentang perilaku perangkat lunak.
- b. **Desain** adalah proses Perencanaan dan Pemecahan masalah untuk sebuah solusi perangkat lunak.
- c. **Implementasi** ini mengacu pada realisasi kebutuhan bisnis dan spesifikasi desain ke dalam bentuk program, database atau komponen perangkat lunak melalui pemrograman.
- d. **Testing** fase pengujian juga dikenal sebagai verifikasi dan validasi, yaitu sebuah poses untuk memeriksa bahwa solusi sebuah perangkat lunak memenuhi persyaratan, spesifikasi dan menyelesaikan tujuan yang telah ditetapkan.
- e. **Maintenance** proses memodifikasi solusi perangkat lunak setelah dibuat dan diterapkan untuk memperbaiki output, memperbaiki error dan meningkatkan kinerja serta kualitas.

IV. PEMBAHASAN

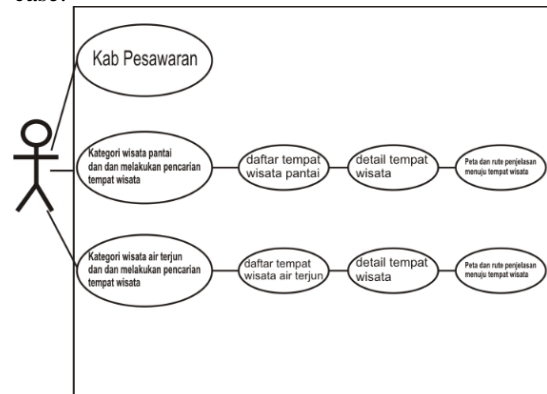
A. Desain Sistem

Desain Sistem merupakan suatu gambaran atau perancangan dari sistem yang akan dibangun. Aplikasi dimulai dengan menampilkan halaman pembuka atau splashscreen yang akan berjalan selama 5 detik, setelah itu otomatis halaman akan dipindahkan ke menu home kemudian di ikuti dengan pilihan destinasi yang ada di Kab Pesawaran, setelah user memilih salah satu objek wisata maka akan tampil informasi serta rute dari objek wisata tersebut. Gambar 4 berikut merupakan Diagram Alur Flowchart:



Gambar 4. Diagram Alur Flowchart

Gambar 5 berikut ini merupakan Diagram use case:



Gambar 5. Diagram Use Case

Pada diagram use case ini dapat diketahui bahwa user dapat melakukan berbagai hal, antara lain Melihat Sejarah Kab Pesawaran, melihat daftar tempat wisata, melihat tempat dan rute wisata yang akan dituju. Adapun diagram use case dapat dilihat pada gambar 5

B. Desain Antar Muka

Desain antar muka merupakan suatu gambaran atau rancangan dari suatu sistem yang akan dibangun berikut adalah desain tampilan dari aplikasi :

Desain Spalshscreen dan Menu Utama

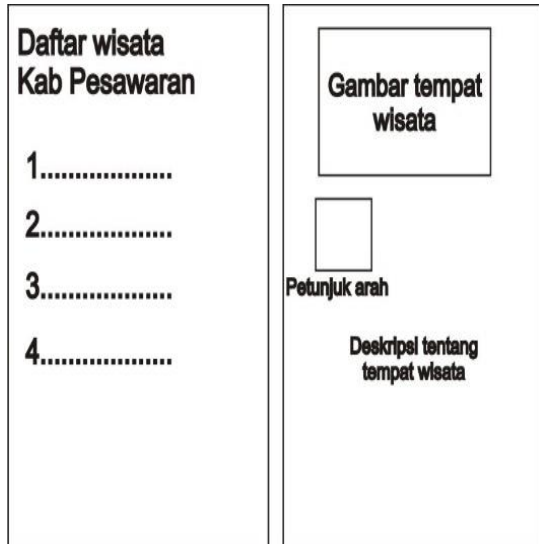
Desain splashscreen merupakan tampilan awal masuk dan menu utama merupakan halam untuk user memilih destinasi wisata. Berikut adalah tampilan dari splashscreen dan menu utama terdapat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Spalshscreen dan Menu Utama

Desain Daftar Wisata

Desain halaman daftar wisata merupakan halaman untuk user dalam melakukan pencarian tempat dan rute wisata yang di tuju di Kab Pesawaran. Berikut tampilan dari desain daftar wisata terdapat pada gambar 7.



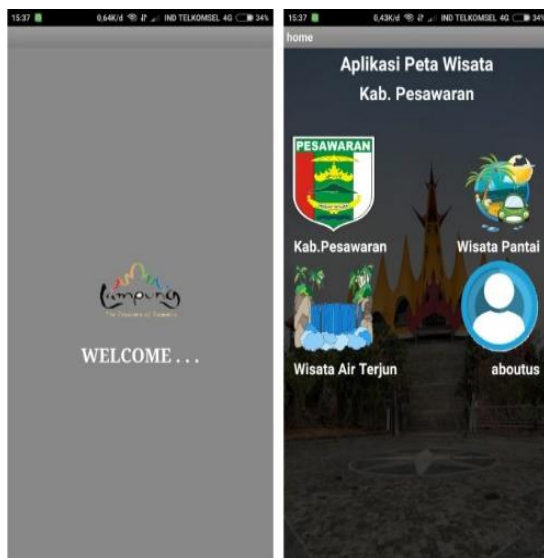
Gambar 7. Daftar Wisata Kab Pesawaran

C. Implementasi

Implementasi merupakan hasil dari sistem yang telah dibangun.

Splashscreen dan menu

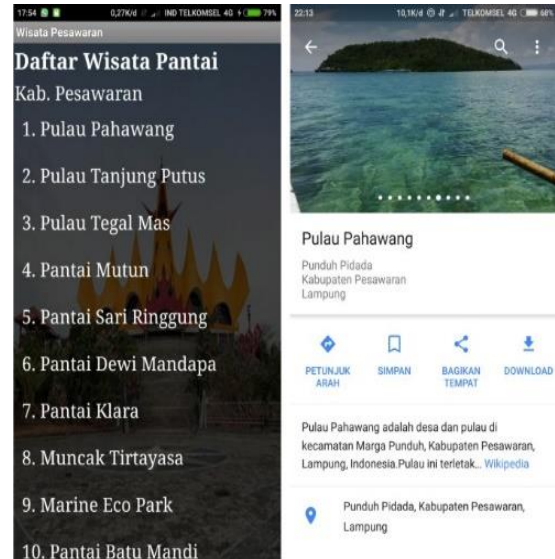
Splash Screen adalah tampilan loading pertama kali ketika aplikasi android dibuka/dijalankan, agar terlihat lebih menarik dan terkesan profesional. Pada umumnya Splash Screen ini dibuat untuk menunjukkan logo perusahaan atau logo dari aplikasi yang dibuat. Gambar 8 berikut merupakan tampilan Splashscreen dan menu :



Gambar 8. Splashscreen dan menu

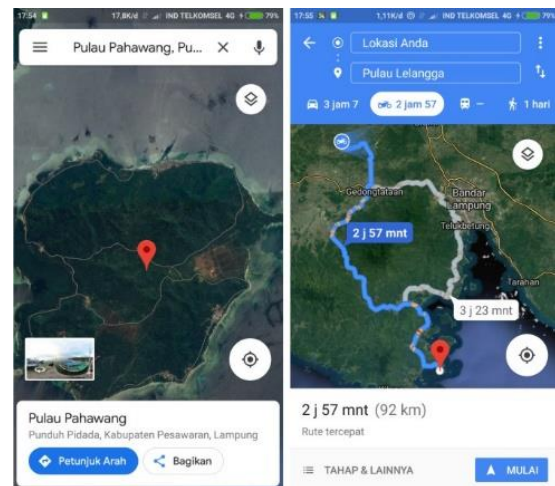
Daftar List wisata dan informasi Objek wisata

Pada halaman ini berisikan tentang list wisata dan informasi mengenai objek yang ada di Kab Pesawaran. Gambar 9 berikut merupakan tampilan list dan informasi objek wisata.



Gambar 9. Tampilan list dan informasi objek wisata.

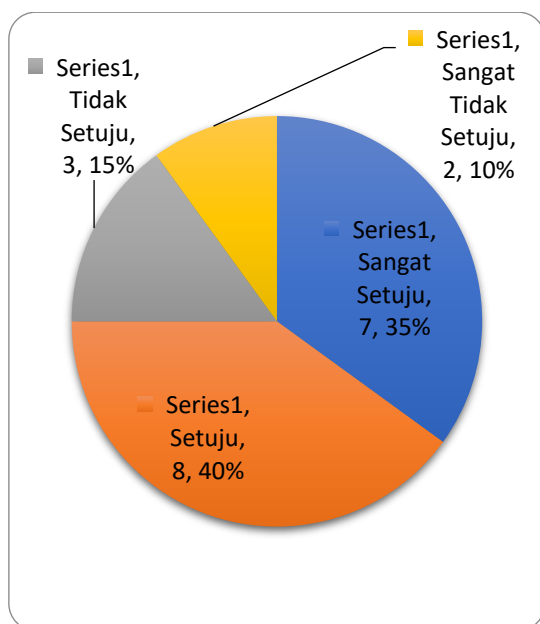
Gambar 10 merupakan tampilan informasi jarak tempuh objek wisata.



Gambar 10. Informasi jarak tempuh objek wisata

D. Analisa Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan aplikasi peta wisata di Kab Pesawaran berbasis Android dengan fitur GPS. Aplikasi ini dapat mengonfirmasi objek wisata hingga arah tujuan menuju objek wisata tersebut. Pada sistem ini dilakukan pengujian dengan memberikan kuesioner untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan harapan.



Dalam kuesioner yang telah diberikan kepada 20 responden penulis mendapatkan hasil tentang bagaimana tampilan awal dan fungsi dari aplikasi peta wisata yang dibangun. Responden yang menjawab setuju = 40% (8 orang), tidak setuju = 35% (7 orang), tidak setuju 15% (3 orang), dan sangat tidak setuju 10% (2 orang). Dari jawaban yang diperoleh dari sebagian responden dapat disimpulkan bahwa tampilan dari Aplikasi peta wisata ini cukup menarik dan mudah dipahami, aplikasi peta wisata ini juga membantu wisatawan mendapatkan informasi pariwisata yang ada di Kab Pesawaran.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis dan imlementasi sistem informasi peta wisata di Kab Pesawaran yang dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi Yang dirancang dapat memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam mencari rute ke objek wisata yang dituju.
2. Aplikasi yang dibangun memiliki desain tampilan yang menarik dan mudah di pahami oleh wisatawan.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan masih banyak kekurangan pada aplikasi peta wisata di Kab Pesawaran seperti belum adanya admin sehingga ketika ada perbaikan atau tambahan menu apliaksi maka harus dilakukan penggantian apliaksi, disarankan untuk penelitian yang akan datang dengan objek yang sama dan kriteria yang sama, bisa dikembangkan lagi menjadi aplikasi yang multi guna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <https://www.kemlu.go.id> (2017). *Naik 15 persen, unwto apresiasi peningkatan jumlah turis internasional ke indonesia di akses pada 2018.*
- [2] Ferry Pleanggra (2012). *Analisis Pengaruh Jumlah Obyek Wisata, Jumlah Wisatawan dan Pendapatan Perkapita Terhadap Pendapatan Retribusi Obyek Pariwisata 35 Kabupaten/Kota di Jawa Tengah.* Universitas Diponegoro Semarang.
- [3] Anggara Bagas, Andreas Andoyo. (2018). *Perancangan Aplikasi E-Tourism Berbasis Android sebagai Strategi Promosi Pariwisata Provinsi Lampung.* STMIK Pringsewu, Lampung.
- [4] Richard R F S, Kodrat Imam Satoto. (2014). *Implementasi Sistem Informasi Geografis Daerah Pariwisata Kota Semarang Berbasis Android dengan Global Positioning System (gps).* Universitas Dian Nuswantoro.
- [5] Yuwono Bambang, Agus Sasmito Aribowo. (2015). *Sistem Informasi Geografis Berbasis Android untuk Pariwisata di Daerah Magelang.* UPN "Veteran" Yogyakarta.
- [6] Elisabet Yunaiti A. Dan Rita Irviani (2017). *Definisi sistem informasi.*
- [7] Menurut Stair (1992) dalam buku Muhamad Muslihudin Oktafianto *Komponen Sistem Informasi.*
- [8] <https://www.kajianpustaka.com> (2015). *Pengertian dan jenis usaha pariwisata di akses pada januari 2019.*
- [9] Safaat, Nazruddin, H. (2012). *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android.* Bandung: Informatika. Universitas Gunadarma.
- [10] Aziz, M. &Pujiono, S. (2006) dalam Rizki Putra Agrarian. *Pembuatan Aplikasi Mobile Gis Berbasis Android untuk informasi pariwisata di kabupaten gunungkidul.* Universitas Diponegoro.
- [11] Stevian Suryo Saputro. (2013). *Perancangan Aplikasi Gis Pencarian Rute Terpendek Peta Wisata Di Kota Manado Berbasis Mobile Web Dengan Algoritma Dijkstra.* Universitas Dian Nuswantoro.
- [12] Map <http://www.ipsmudah.com/2017/05/10-pengertian-peta-menurut-para-ahli.html> (di akses pada tanggal 5 febuari 2018)
- [13] Sunyoto Andi .(2013). *Pendeteksian dan Pelacakan Keberadaan Manusia Menggunakan Global Positioning System (GPS) Berbasis Android Melalui Google Maps Server.* STMIK AMIKOM Jogjakarta.
- [14] Wongso Fery. (2015). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Java Studi*

Kasus Pada Toko Karya Gemilang Pekanbaru. STMIK Dharmapala Riau.

- [15] Kurniawan Deni. (2011). *Aplikasi Peta Digital Lokasi Wisata di Kota Semarang Berbasis Android.* Universitas Dian Nuswantoro
- [16] O. Muhammad Muslihudin, *Analisi Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML.* Yogyakarta: Andi Offset, 2016.