

PEMBANGUNAN APLIKASI PERENCANAAN DAN PANDUAN WISATA BERBASIS ANDROID UNTUK WILAYAH KABUPATEN JEMBER

Dendy Yogaswara Anggaditya¹, Eko Budi Setiawan, S.Kom., M.T.²

^{1,2}Universitas Komputer Indonesia

Jalan Dipatiukur 112 Bandung-114 Bandung

E-Mail : dendyanggaditya.dev@gmail.com¹, eko@email.unikom.ac.id²

ABSTRAK

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang berperan penting bagi pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Di Kabupaten Jember memiliki beberapa tempat wisata yang banyak menarik wisatawan lokal maupun mancanegara untuk berkunjung ke Kabupaten Jember. Kabupaten Jember juga memiliki kegiatan pariwisata yang juga dapat menarik minat wisatawan untuk berkunjung ke Kabupaten Jember salah satunya adalah kegiatan carnival yaitu JFC (Jember Fashion Carnival) yang sudah terkenal hingga internasional. Banyaknya peminat pariwisata untuk berkunjung ke Kabupaten Jember, sehingga banyak wisatawan yang sering mencari tentang tempat wisata yang ada di Jember, kegiatan pariwisata apa saja yang akan berlangsung di Jember, dan banyak juga wisatawan yang ingin menggunakan jasa Biro Wisata untuk melakukan perjalanan wisata di Kabupaten Jember. Wisatawan yang akan berkunjung ke Kabupaten Jember masih banyak yang kebingungan karena informasi yang diterimanya kurang jelas. Untuk membantu wisatawan memperoleh informasi pariwisata di Kabupaten Jember maka dibuatlah aplikasi perencanaan dan panduan wisata dimana aplikasi ini akan bersifat terbuka dan mampu diakses oleh wisatawan dengan memanfaatkan smartphone android. Aplikasi perencanaan dan panduan wisata diharapkan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan wisatawan dan dapat memudahkan wisatawan untuk melakukan perjalanan wisatanya ke Kabupaten Jember.

Kata kunci : Pariwisata, Biro, Jember, Panduan, Android.

1. PENDAHULUAN

Pariwisata diposisikan sebagai salah satu sektor andalan dalam pembangunan nasional Indonesia [1]. Kabupaten Jember mencakup area dengan karakter topografi dataran yang subur dan dikelilingi pegunungan yang memanjang. Kabupaten Jember juga berada pada jalur dari Surabaya ke Bali, sehingga banyak wisatawan yang menjadikan Kabupaten Jember alternatif wisata kunjungan. Kegiatan atau event pariwisata juga salah satu faktor

yang memikat wisatawan berkunjung ke Jember, salah satu kegiatan atau event pariwisata yang sudah terkenal hingga internasional yaitu sebuah karnaval yang menghadirkan catwalk terpanjang di dunia yakni 3,6 km yang bernama JFC (Jember Fashion Carnival).

Penyebaran informasi kegiatan atau event pariwisata yang berlangsung masih rendah, hasil dari kuesioner yang disebar pada awal bulan September 2017 dengan total responden 130 orang yang disebar kepada wisatawan yang pernah berkunjung ke Jember, menyatakan 61,9% wisatawan tidak selalu mendapatkan informasi tentang kegiatan pariwisata di Jember. Hal tersebut mengakibatkan wisatawan yang ingin berkunjung ke Jember untuk kegiatan pariwisata ini terlambat mendapatkan informasi, sedangkan kegiatan atau event pariwisata juga merupakan pengaruh besar untuk meningkatkan kunjungan wisata ke Jember.

Berdasarkan hasil kuesioner menyatakan bahwa 63,4% wisatawan kesulitan dalam mendapatkan informasi lengkap tempat wisata di Jember. Berdasarkan hasil kuesioner menyatakan bahwa 82,8 % wisatawan hanya mengetahui beberapa objek wisata di Jember, dari hasil kuesioner tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi objek wisata di Jember kurang maksimal sehingga hanya beberapa tempat wisata saja yang selalu ramai oleh wisatawan.

Berdasarkan hasil kuesioner 61,9% wisatawan hanya mengetahui jalur transportasi umum untuk menuju tempat wisata di Jember. Berdasarkan kuesioner tersebut dapat disimpulkan masih banyak wisatawan yang mengalami kesulitan untuk menuju ke tempat wisata menggunakan transportasi umum.

Wisatawan yang akan berlibur dan ingin lebih praktis untuk mempersiapkan perjalanan wisatanya banyak yang memilih jasa biro wisata sebagai alternatif untuk membantu perjalanan wisata mulai dari transportasi hingga paket wisata yang menarik yang ditawarkan oleh biro wisata [2]. Kebutuhan Wisatawan tentang informasi ataupun pemesanan paket wisata yang dapat diakses dengan mudah [3]. Pemesanan jasa driver dan jasa tour dan travel dengan cara pelanggan datang ketempat atau pelanggan melakukan data ketempat atau pelanggan

melakukan pemesanan melalui telpon masih membuat penggal mengalami kesulitan [4]. Berdasarkan hasil kuesioner 63% mengalami kesulitan untuk mendapatkan informasi biro wisata yang melayani wisata di Jember.

Penelitian yang dilakukan oleh Uswah dkk [5] yang membahas mengenai aplikasi yang dapat memberikan jalur menuju masjid menggunakan android, informasi nama masjid, gambar, alamat, jamaah shalat jumat dan sejarah. Jalur peta masjid memanfaatkan google directions api. Location-Based Service (LBS) dibutuhkan untuk mendapatkan rute menuju objek wisata [6].

Berdasarkan uraian diatas maka judul penelitian adalah “Pembangunan Aplikasi Perencanaan Dan Panduan Wisata Berbasis Android Untuk Wilayah Kabupaten Jember” yang dapat membantu wisatawan untuk mendapatkan informasi kegiatan pariwisata, lokasi tempat wisata, angkutan umum untuk menuju tempat wisata, rekomendasi perjalanan wisata dan informasi biro wisata. Hasil kuesioner 88,8% wisatawan menggunakan smartphone android. Android adalah sebuah sistem operasi berbasis Linux untuk perangkat *mobile* yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka untuk pengembang aplikasi [7].

2. LANDASAN TEORI

2.1. Pariwisata

Pariwisata adalah perjalanan yang dilakukan untuk singgah atau beraktivitas sementara waktu ke suatu tempat di luar tempat tinggal atau pun di luar tempat kerjanya yang biasa. Pariwisata merupakan serangkaian aktivitas berupa aktivitas perpindahan orang yang terjadi untuk sementara waktu ke satu tujuan di luar tempat tinggalnya atau pun di luar tempat kerjanya yang biasa, aktivitas yang dilaksanakan selama berada di lokasi tujuan, dan berbagai macam kemudahan yang disediakan untuk memenuhi kebutuhannya baik selama perjalanan menuju lokasi tujuan atau pun ketika berada pada tujuan tersebut [8]. Pariwisata memiliki beberapa komponen pokok secara umum disepakati, yaitu:

1. Traveller, yaitu orang yang melakukan perjalanan antar dua atau lebih lokalitas.
2. Visitor, yaitu orang yang melakukan perjalanan ke daerah yang bukan merupakan tempat tinggalnya, kurang dari 12 bulan, dan tujuan perjalanannya bukanlah untuk terlibat dalam kegiatan untuk mencari nafkah, pendapatan, dan penghidupan di suatu tempat tujuan.
3. Tourist, yaitu bagian dari visitor yang menghabiskan waktu paling tidak satu malam (24 jam) di daerah yang dikunjungi [9].

2.2. Android

Android adalah sistem operasi untuk mobile yang ditujukan untuk perangkat layar sentuh. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk membuat aplikasi. Aplikasi-aplikasi yang dibangun menggunakan Bahasa pemrograman java. Pada awalnya android dikembangkan oleh sebuah perusahaan pendatang baru yang membuat perangkat lunak untuk mobile yaitu Android Inc yang kemudian dibeli oleh Google Inc. Saat ini android sudah mengeluarkan versi ke 8.0 dan terus berkembang [10].

2.3. Global Positioning System (GPS)

GPS (*Global Positioning System*) adalah sistem navigasi berbasis satelit yang bisa saling berhubungan yang berada di orbitnya. Satelit-satelit itu milik Departemen Pertahanan (*Departemen of Defense*) Amerika Serikat yang pertama kali diperkenalkan mulai tahun 1978 dan pada tahun 1994 sudah memakai 24 satelit. Untuk dapat mengetahui posisi seseorang maka diperlukan alat yang diberi nama GPS receiver yang berfungsi untuk menerima sinyal yang dikirim dari satelit GPS. Posisi diubah menjadi titik yang dikenal dengan nama *Way-point* nantinya akan berupa titik-titik koordinat lintang dan bujur dari posisi seseorang atau suatu lokasi kemudian dilayar pada peta elektronik.

Sejak tahun 1980, layanan GPS yang dulunya hanya untuk keperluan militer sekarang mulai terbuka untuk publik. Satelit ini mengorbit pada ketinggian sekitar 12.000 mil dari permukaan bumi. Posisi ini sangat ideal karena satelit dapat menjangkau area *coverage* yang lebih luas. Satelit ini akan selalu berada diposisi yang bisa menjangkau semua area di atas permukaan bumi sehingga dapat meminimalkan terjadinya *blank spot* (area yang tidak terjangkau oleh satelit). Ada beberapa kategori GPS untuk pemakaiannya [11]:

1. *Lokasi*
Digunakan untuk menentukan dimana lokasi suatu titik dipermukaan bumi berada.
2. *Navigasi*
Membantu dalam mencari lokasi suatu titik di bumi.
3. *Tracking*
Membantu memetakan posisi tertentu, dan perhitungan jaringan terdekat.
4. *Timing*
Dapat dijadikan dasar penentuan jam seluruh dunia, karena memakai jam atom yang jauh lebih presisi dibanding dengan jam biasa.

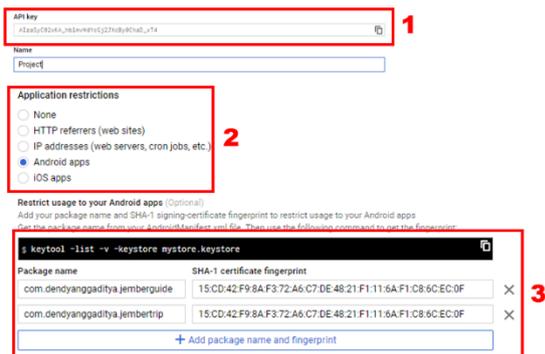
2.4. Google Maps API

Google *Maps* API adalah sebuah library yang berasal layanan dari Google *Maps* yang berbentuk *JavaScript*, yang berisi fungsi-fungsi pemrograman yang bisa diintegrasikan kedalam web atau aplikasi yang sedang dibuat [12]. Hanya dengan

menggunakan *Key Google Maps API*, aplikasi yang dibuat dapat mengakses *maps* pada *Google Maps*.

Google Maps API dapat digunakan secara gratis dan tidak perlu untuk mengeluarkan biaya sebagai lisensi. Tetapi *request* maksimal pada sebuah peta hanya diperbolehkan sebanyak 2500 *request/* hari. Jika lebih pengguna harus membeli lisensi *Google Maps API* untuk bisnis. Karena *Google Maps API* berbasis Web, maka untuk pembuatan aplikasinya hanya perlu menggunakan *tool Text Editor*, dan perangkat lain yang harus disiapkan yaitu *Browser*, dan koneksi internet.

Aplikasi perencanaan dan panduan wisata ini pun membutuhkan sebuah tampilan peta sebagai media informasi sebuah lokasi yang akurat maka dari itu dengan menerapkan teknologi *Google Maps API* pada aplikasi yang akan dibangun, selain bisa menampilkan lokasi geografis pada peta *Google*. Pada teknologi *Google Maps API* ini pun bisa mengidentifikasi keberadaan si pengguna aplikasi itu berada. Berikut adalah contoh cara untuk mendapatkan *Google Map API key* yang dapat di lihat pada :



Gambar 1 Pembuatan Google Maps API key

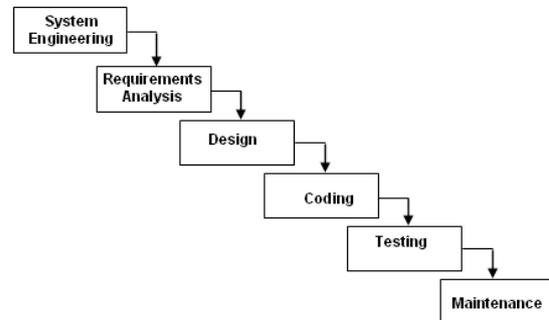
Berikut adalah penjelasan dari pembuatan *Google Map API key* :

1. *API key* yang di dapat dari pembuatan *API key* pada halaman <https://console.developers.google.com/apis/credentials/key/> yang akan di gunakan pada android.
2. Pemilihan tipe penggunaan *API* pada sistem platform yang akan di bangun.
3. Menambahkan nama package dari aplikasi yang sedang atau akan kita buat.

4. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Metode deskriptif suatu metode dalam melakukan penelitian status kelompok manusia, objek, kondisi, sistem pemikiran atau kelas pariwisata pada masa sekarang.

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah metode waterfall. Model ini akan melakukan pendekatan secara sistematis dan terurut. Tahap demi tahap harus dilalui sebelum maju ke tahap selanjutnya. Tahap dari model waterfall adalah seperti Gambar 2 berikut:



Gambar 2 Model Waterfall

1. System / Information Engineering and Modeling

Pemodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dsb. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

2. Software Requirements Analysis

Tahap pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface, dan sebagainya.

3. Design

Tahap ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya.

4. Coding

Tahap ini adalah tahap dimana aplikasi mulai dibangun dengan penulisan kode sesuai bahasa pemrograman yang dipakai. Tahap ini adalah tahap implementasi dari desain yang dilakukan di tahap sebelumnya.

5. Testing

Tahap ini adalah tahap dimana aplikasi yang sudah dibangun di tahap sebelumnya yaitu

penulisan kode (*coding*) diuji. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

6. Maintenance

Tahap ini adalah tahap dimana setelah diuji, tentunya aplikasi butuh pemeliharaan untuk pengembangan karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Teknologi

Analisis teknologi adalah penjelasan tentang teknologi dan metode yang digunakan untuk pengerjaan dan pembangunan pada sebuah aplikasi yang akan dibuat maupun penelitian yang sedang dilakukan. Analisis teknologi ini bertujuan untuk menjelaskan lebih rinci secara teknik hal-hal yang digunakan dalam pembuatan system aplikasi panduan pariwisata Kabupaten Jember.

4.2. Analisis Data

Data yang digunakan untuk aplikasi didapat dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Jember untuk data tempat wisata yang disertai harga tiket masuk dan fasilitas dari tempat wisata, dan data dari Dinas Perhubungan Kabupaten Jember adalah data angkutan umum, angkutan perintis beserta jalur dan tarif dari masing-masing angkutan di Kabupaten Jember.

4.3. Analisis Google Maps API mendapatkan jarak

Analisis Google Map API mendapatkan jarak berfungsi untuk mendapatkan jarak dari pengguna berada sebagai titik awal dengan tempat wisata berada sebagai titik akhir. Berikut contoh analisis Google Map API untuk mendapatkan jarak :

1. Mendapatkan jarak tempuh ke tempat tujuan dibutuhkan titik awal dan titik akhir untuk menentukan rute atau jalur yang dilalui.
2. Titik awal dan akhir yang berupa *longitude* dan *latitude* kemudian diproses dengan logika perhitungan dari *Google Maps API distance* sehingga mendapatkan jarak dan waktu tempuh.
3. Jarak dari titik awal dan titik akhir (lokasi tujuan) yang sudah didapat lalu ditampilkan berupa text melalui *TextView*.

4.4. Estimasi Biaya Perjalanan Pariwisata

Estimasi biaya ini guna untuk membantu perkiraan biaya perjalanan wisatawan yang

berkunjung ke jember. Berikut dijabarkan bagaimana scenario kasus yang mungkin terjadi pada aplikasi yang dibangun :

1. Estimasi perjalanan wisata dengan kendaraan pribadi :

Estimasi perjalanan wisata dengan kendaraan pribadi melibatkan biaya bahan bakar kendaraan, biaya tiket masuk dan fasilitas tempat wisata. Perencanaan perjalanan wisata dengan kendaraan pribadi juga memanfaatkan teknologi google maps direction API untuk mendapatkan jarak tempuh untuk menghitung biaya bahan bakar berdasarkan liter / kilometer. Pengguna mendapatkan informasi mengenai perkiraan biaya bahan bakar yang mungkin dibutuhkan dalam perjalanan wisata. Berikut perhitungan Estimasi biaya menggunakan kendaraan pribadi pada Tabel 1:

Tabel 1 Perhitungan Estimasi Biaya Perjalanan Wisata Menggunakan Kendaraan Pribadi

Data Masukkan Pengguna			
Jumlah Orang	5		
Lama Tinggal / Hari	1		
Lokasi Awal	Alun-alun Jember		
Lokasi Tujuan	Taman Botani Sukorambi Jember		
Fasilitas	Jumlah Pengguna		
1. Berkuda	3		
2. Kolam Renang	5		
Jenis Kendaraan	Mobil		
Merek Kendaraan	Jazz		
Jenis Bahan Bakar	Pertalite		
Perhitungan Biaya Tiket Masuk			
Harga Tiket Masuk	Jumlah Orang	Total	
20000	5	100000	
		0	
Perhitungan Biaya Fasilitas			
Fasilitas	Harga	Jumlah Orang	Total
Berkuda	10000	3	30000
Kolamrenang	10000	5	50000
Sub Total			80000
			0
Perhitungan Biaya Penggunaan Bahan Bakar			
Jarak Tempuh	8.1 Km		
Jarak Tempuh Pulang Pergi	8.1 Km x 2 = 16.2 Km		
Biaya Bahan Bakar	$(7800 \times 16.2) / 9 = 14040$		
Perhitungan Total Biaya			
Total Biaya Tiket Masuk	Rp 100,000		
Total Biaya Fasilitas	Rp 80,000		
Biaya Bahan Bakar	Rp 14,040		
Total Biaya	Rp 194,040		

2. Estimasi perjalanan wisata dengan biro wisata :

Estimasi perjalanan wisata dengan biro wisata melibatkan biaya paket wisata yang disediakan biro wisata mulai dari kendaraan, makan, tiket masuk, fasilitas. Perencanaan perjalanan wisata dengan jasa biro wisata melibatkan perbandingan dengan beberapa biro wisata yang memiliki paket yang sama dengan farina harga dan pelayanan yang berbeda, sehingga wisatawan dapan membandingkan atau memilih biro wisata yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Pengolahan paket biro wisata untuk diajukan sebagai penawaran pada wisatawan.

Data masukan paket wisata untuk estimasi perhitungan biro wisata dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2 Data Masukan Paket Wisata Untuk Estimasi Perhitungan Menggunakan Biro Wisata

Data Masukkan Biro wisata		
Lama Hari	1	
Jenis Kendaraan	Mobil	
Merk	Mobilio	
Minimal Orang	4	
Maximal Orang	7	
Tour Leader	0	
Supir	1	
Asuransi	1000	
Makan	25000	
Tempat Wisata		
1. Taman Botani Sukorambi	40000	
Perhitungan Kendaraan		
ITEM	Jumlah	Total
Mobil	1	250000
Supir	1	50000
Sub Total		300000
Fasilitas Layanan Perorangan perhari		
Asuransi	1	1000
Makan	3	75000
Sub Total		76000
Perhitungan Paket Wisata		
Kendaraan	300000	
Fasilitas Layanan	76000	

Setelah biro wisata mengajukan paket wisata pada sistem, selanjutnya wisatawan melakukan pencarian perjalan menggunakan jasa biro pada sistem. Data masukan pengguna untuk estimasi perjalanan wisata menggunakan biro wisata dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3 Data Masukan Pengguna Untuk Estimasi Perjalan Wisata Menggunakan Biro Wisata

Data Masukkan Pengguna	
Jumlah Orang	5
Lama Tinggal / Hari	1
Lokasi Tujuan	Taman Botani Sukorambi Jember

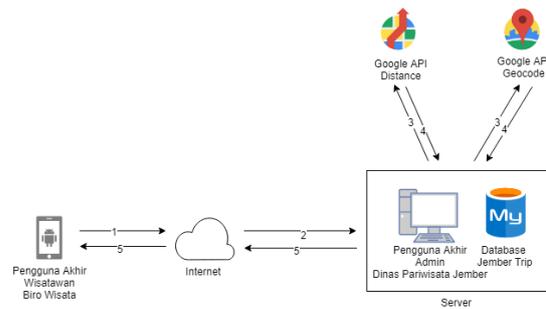
Ketika ada paket wisata yang sesuai maka sistem melakukan perhitungan biaya yang dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4 Perhitungan Estimasi Biaya Perjalanan Wisata Menggunakan Biro Wisata

Perhitungan Biaya Wisata		
Jumlah Orang	5	
Lama Tinggal / Hari	1	
Kendaraan	Lama Hari	Total
300000	1	300000
Fasilitas Layanan	Jumlah	Total
76000	5	380000
Total	680000	

4.5. Analisis Arsitektur Sistem

Analisis arsitektur membahas tentang teknologi dan gambaran alur teknologi yang dijalankan pada system yang dibuat. Analisis ini juga dapat digunakan untuk melihat infrastruktur yang mendukung sistem yang dibangun. Berikut adalah analisis sistem aplikasi panduan pariwisata di Kabupaten Jember yang terdapat pada Gambar 3:



Gambar 3 Arsitektur Sistem

Berikut penjelasan dari analisis arsitektur aplikasi Jember Trip:

1. Pengguna akhir yaitu wisatawan dan biro wisata menggunakan aplikasi android. Android untuk melihat tempat wisata, promosi kegiatan atau event di Kabupaten Jember. Wisatawan dapat melakukan estimasi perencanaan perjalanan wisata. Biro wisata dapat melakukan perencanaan paket wisata, pengajuan biro untuk menyediakan layanan wisata dan menyetujui pemesanan paket wisata. Pengguna akhir harus terkoneksi ke internet untuk dapat mengakses aplikasi untuk mendapatkan informasi yang tersedia.
2. Aplikasi untuk pengguna akhir mengakses server untuk mendapatkan bisa mengirimkan data yang sudah dimasukkan atau memanggil URL API yang sudah dimasukkan ke dalam aplikasi.
3. Server melakukan request API Google untuk memperoleh data lokasi dan map.
4. Server melakukan proses penyimpanan atau pengambilan data yang diterima dari API dan data yang diterima dari pengguna akhir.

4.8. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah penjelasan tentang implementasi sistem yang menunjang untuk sistem berjalan. Sistem yang dibangun ini digunakan untuk server dan pengaksesan yaitu pengguna. Penjelasan mencakup dalam tiga bagian, yaitu : perangkat keras, perangkat lunak, dan server.

A. Implementasi Perangkat Keras

Tahapan ini menjelaskan mengenai implementasi perangkat keras yang ada di lapangan. Perangkat keras ini merupakan perangkat yang digunakan untuk mengakses suatu sistem. Implementasi perangkat keras dapat dilihat pada :

Tabel 5 Implementasi perangkat keras pengguna

No	Komponen	Kebutuhan Minimum
1.	Processor	Qualcomm Snapdragon 800 @ 2.20 GHz
2.	Memori	2 GB
3.	RAM	512 MB
4.	Fitur Smartphone	GPS, Internet

B. Implementasi Perangkat Lunak

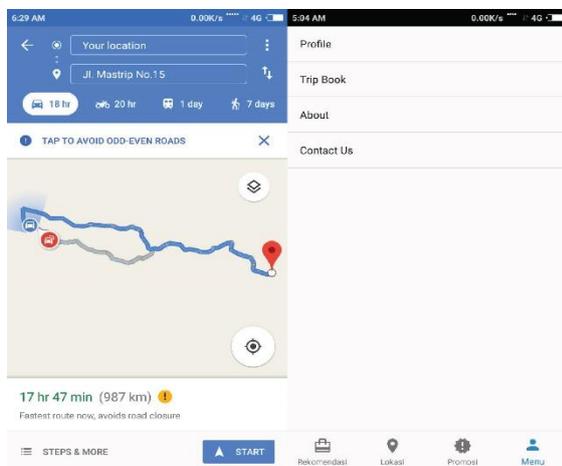
Pada tahapan ini menjelaskan mengenai implementasi perangkat lunak yang terdapat di lapangan. Perangkat lunak mencakup komponen-komponen perangkat lunak yang terdapat pada pengakses sistem yaitu masyarakat publik. Implementasi perangkat lunak dapat dilihat pada Tabel 6 :

Tabel 6 Implementasi kebutuhan perangkat lunak

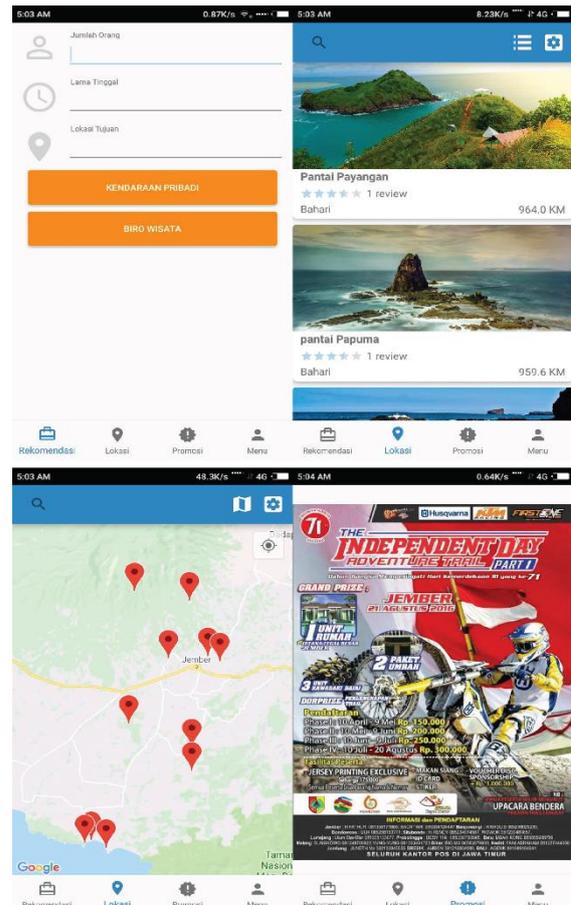
No	Komponen	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Android
2.	Versi Android	4.0 (Kitkat) ke atas

C. Implementasi Antarmuka

Implementasi Antarmuka merupakan tampilan dari aplikasi Jember Trip. Implementasi antarmuka dapat dilihat pada Gambar 6 dan Gambar 7:



Gambar 6 Implementasi Antarmuka



Gambar 7 Implementasi Antarmuka

4.9. Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah suatu tahapan untuk melakukan pengecekan terhadap hasil program yang sedang dikerjakan. Pengujian ini bertujuan agar program berjalan dengan baik tanpa gangguan dan memungkinkan untuk pengembangan lebih lanjut. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan penilaian dari pengguna akhir aplikasi yang dibangun. Kuesioner yang diajukan kepada 30 wisatawan pada tanggal 25 Juni-7 Juli 2018 mempunyai 4 pertanyaan dengan menggunakan skala likert nilai 1-5. Berikut ini merupakan hasil dari pengujian kuesioner

1. Apakah anda setuju aplikasi JemberTrip mempermudah anda dalam mendapatkan informasi kegiatan pariwisata yang berlangsung di Kabupaten Jember ?
Rata-rata dari pertanyaan pertama adalah : 84%
2. Pernyataan kedua: Apakah anda setuju aplikasi JemberTrip mempermudah anda dalam mendapatkan informasi tempat wisata ?
Rata-rata dari pertanyaan kedua adalah : 82%
3. Pernyataan ketiga: Apakah anda setuju aplikasi JemberTrip mempermudah anda dalam menentukan angkutan umum yang digunakan untuk menuju tempat wisata yang akan dikunjungi ?
Rata-rata dari pertanyaan ketiga adalah : 77%

4. Pernyataan keempat: Apakah anda setuju aplikasi JemberTrip mempermudah anda dalam menentukan biro wisata yang akan anda pilih untuk perjalanan wisata anda di Kabupaten Jember ?

Rata-rata dari pertanyaan keempat adalah : 84% Berdasarkan hasil kuesioner pengujian beta berdasarkan kuesioner yang diisi oleh responden adalah :

Wisatawan dapat dimudahkan untuk mendapatkan informasi kegiatan pariwisata yang akan berlangsung untuk menetapkan tanggal perjalanan wisatanya ke Jember atau sedang berlangsung untuk ikut serta memeriahkan kegiatan pariwisata yang ada di Jember.

6. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Dari hasil yang didapat dari tahap-tahap yang telah dikerjakan melalui proses perencanaan, implementasi, dan pengujian aplikasi, maka dapat diambil kesimpulan adalah sebagai berikut :

1. Wisatawan dapat dimudahkan untuk mendapatkan informasi kegiatan pariwisata yang akan berlangsung untuk menetapkan tanggal perjalanan wisatanya ke Jember atau sedang berlangsung untuk ikut serta memeriahkan kegiatan pariwisata yang ada di Jember.
2. Wisatawan dapat dimudahkan untuk mendapatkan informasi tempat wisata secara detail mulai dari tarif, kegiatan yang dapat dilakukan di tempat tersebut, jarak, rute menuju lokasi, fasilitas yang dapat digunakan, dan ruta angkutan umum yang dapat digunakan untuk menuju tempat wisata.
3. Wisatawan dapat dimudahkan untuk menentukan angkutan umum apa saja yang dapat digunakan untuk menuju suatu tempat wisata yang sudah dipilih untuk dikunjungi.
4. Wisatawan dapat dimudahkan dalam mendapatkan informasi dan membandingkan biro wisata dengan biro wisata yang lain agar lebih mudah untuk memilih akan menggunakan biro wisata yang mana.

B. Saran

Adapun saran yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya agar aplikasi dapat memberikan informasi jumlah pengunjung secara uptodate, untuk dapat mengetahui statistic pengunjung dari setiap tempat wisata dan aplikasi juga dapat menampilkan fitur open weater untuk mendapatkan informasi cuaca yang bertujuan agar lebih mudah untuk menentukan waktu kunjungan ke tempat wisata dengan menyesuaikan cuaca yang akan terjadi dan juga fitur pemesanan biro wisata dan

pemesanan tiket untuk kegiatan pariwisata beserta transaksi pembayarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. T. Haryanto, "Model Pengembangan Ekowisata Dalam Mendukung Kemandirian Ekonomi Daerah Studi Kasus Provinsi DIY," *Kwistara*, vol. 4, no. 2338-7238, p. 225, 2014.
- [2] M. Stephanie, "Analisa Pola Perjalanan Dan Preferensi Wisata Pada Wisatawan Asal Kota Surabaya Dalam Melakukan Perjalanan Wisata Ke Thailand," *Jurnal Universitas Kristen Petra*, vol. 2, no. 2, p. 1, 2013.
- [3] A. P. Sari, I. M. K. Negara and I. W. Suardana, "Strategi Pemasaran Paket Wisata Melalui Media Online Di Truly Asia Tour and Travel," *Jurnal IPTA*, vol. 4, no. 2336-8633, p. 74, 2016.
- [4] S. Surahman and E. B. Setiawan, "Aplikasi Mobile Driver Online Berbasis Android Untuk Perusahaan Rental Kendaraan," *ULTIMA InfoSys*, vol. 8, no. 2085-4579, p. 35, 2017.
- [5] U. Hasanah, N. Safriadi and T. , "Rancang Bangun Aplikasi Location Based Service Lokasi Masjid Pontianak Menggunakan Metode Dijkstra Berbasis Android," *Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura*, vol. 3, no. 3, pp. 1-6, 2015.
- [6] G. W. Sasmito and F. Hadiansah, "Implementasi Location Based Service Rute Objek Wisata Tegal," *Jurnal Infotel*, vol. 7, no. 2460-0997, p. 108, 2015.
- [7] A. Juansyah, "Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android," *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, vol. 1, no. 1, p. 2, 2015.
- [8] A. Mathieson and G. Wall, "Economics, Physical and Social Impacts," in *Tourism*, Longman Group Limited, 1982.
- [9] I. G. Pitana, "Pengantar Ilmu Pariwisata," Yogyakarta, Andi, 2009.
- [10] S. N. H, *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Table PC Berbasis Android (Revisi Kedua)*, Bandung: Informatika, 2013.
- [11] A. El-Rabbany, *Introduction GPS The Global Positioning System*, Coston: Artech House, Inc, 2002, p. 19.
- [12] G. Svennerberg, *Beginning Google Maps API 3*, New York: Paul Manning, 2010.