

NASKAH PUBLIKASI

**APLIKASI PENCARIAN HOTEL TEMPAT WISATA DAN KULINER
DI KOTA YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

PROYEK TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

MUHAMAD SYARIF HIDAYAT

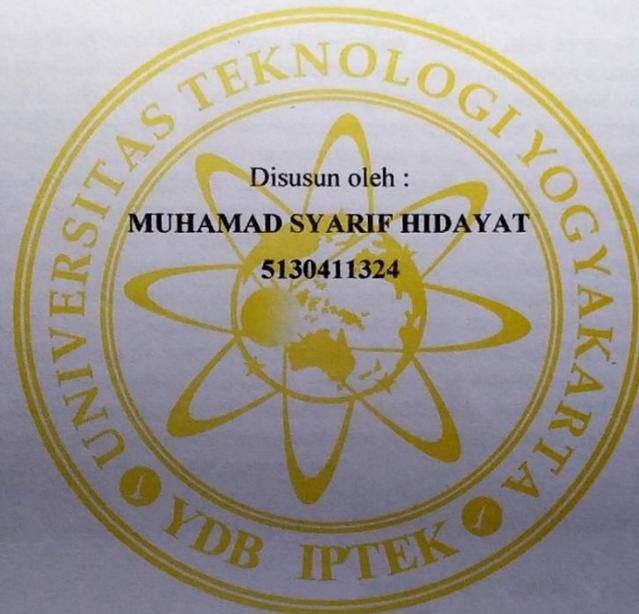
5130411324

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

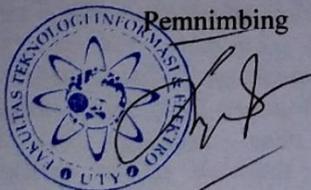
**APLIKASI PENCARIAN HOTEL TEMPAT WISATA DAN KULINER
DI KOTA YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

PROYEK TUGAS AKHIR

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro



Disusun oleh :
MUHAMAD SYARIF HIDAYAT
5130411324



Pemnimbing

Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom.

Tanggal : 26-08-2019

APLIKASI PENCARIAN HOTEL TEMPAT WISATA DAN KULINER DI KOTA YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID

Muhamad Syarif Hidayat¹, Enny Itje Sela²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : ¹mshid.dz@gmail.com
²ennysela@uty.ac.id

ABSTRAK

Saat ini perkembangan *smartphone* tidak hanya difungsikan sebagai alat komunikasi suara atau pesan saja. Seiring perkembangan zaman, *smartphone* sudah menyediakan perangkat *Global Positioning System (GPS)* terintegrasi dalam *handset*. Untuk pengguna *smartphone* yang *handset*nya sudah mendukung *GPS*, pengguna dapat mengetahui posisinya saat itu juga dan mencari tempat tertentu dengan memanfaatkan teknologi ini. *Location-Based Service (LBS)* memanfaatkan teknologi *GPS* dalam pengaplikasiannya. Selain dapat mengetahui posisi pengguna, aplikasi *LBS* juga dapat menentukan posisi tempat-tempat tertentu. Jika seorang pengguna dapat memaksimalkan teknologi ini maka dia tidak perlu takut tersesat atau kehilangan arah jika bepergian ke daerah yang masih asing bagi dirinya. Yogyakarta merupakan salah satu daerah andalan sektor tempat wisata yang dimana memiliki banyak tempat wisata begitu pun juga dengan wisatawan/ pendatangnya. Tujuan dari penulis adalah menghasilkan suatu aplikasi mobile yang dapat mempermudah warga asing maupun local untuk menemukan lokasi hotel – hotel, tempat wisata dan kuliner yang akan dituju dengan memanfaatkan *GPS* berbasis android. Hal ini penulis menggunakan sistem operasi mobile Android untuk instalasi aplikasinya. Aplikasi terintegrasi dengan layanan *GoogleMap API* yang dapat digunakan untuk memberikan informasi lebih detail kepada wisatawan atau pengunjung local maupun mancanegara mengenai hotel, tempat wisata dan tempat kuliner serta menampilkan rute petunjuk arah ke tempat yang dituju.

Kata Kunci: *GPS(Global Positioning System), Aplikasi Pencarian, Hotel, Tempat Wisata, Kuliner.*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang menjadikan pariwisata sebagai salah satu sektor pembangunan ekonomi dan budaya. Salah satu kota yang menjadi kota pariwisata adalah Yogyakarta. Yogyakarta memiliki objek yang merupakan ciri khas dari kota tersebut yaitu Malioboro. Malioboro adalah destinasi andalan dari Yogyakarta. Selain Malioboro Yogyakarta juga mempunyai banyak objek wisata lainnya.

Yogyakarta sebagai ibukota Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan pusat dari berbagai aktivitas masyarakat antara lain pusat perdagangan, pendidikan, perindustrian, pemerintahan dan

pariwisata. Selain gelar kota pelajar, Yogyakarta juga sebagai kota budaya karena banyaknya tempat peninggalan sejarah untuk pelestarian cagar budaya. Yogyakarta mempunyai banyak tempat dan jenis objek wisata. Dari mulai wisata budaya, seperti keraton, bangunan candi, benteng, serta bangunan-bangunan kuno bersejarah, sampai wisata alam seperti objek wisata Kaliurang, pantai Parangtritis dan objek objek wisata yang lain. Tercatat lebih dari 100 tempat wisata yang berada di Yogyakarta. Hal itu menyebabkan wisatawan yang berdatangan ke Yogyakarta baik wisatawan domestic maupun mancanegara terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

Peningkatan jumlah wisatawan yang signifikan, secara tidak langsung akan mempengaruhi peningkatan jumlah wisatawan yang menginap di Yogyakarta. Pemerintah Daerah Yogyakarta telah berusaha memberikan informasi sebagai penuntun wisatawan untuk menuju objek wisata tertentu, tetapi tidak bisa terjangkau secara detail. Sebagai contoh sebuah website resmi <https://pariwisata.jogjakota.go.id/> yang dimiliki Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Pemerintah Kota Yogyakarta belum dilengkapi dengan peta, perhitungan jarak, rute jalan dan informasi lain yang lebih detail.

Penulis melakukan observasi terhadap perilaku wisatawan dalam melakukan pencarian hotel, tempat wisata dan tempat kuliner. Berdasarkan hasil observasi tersebut diperoleh informasi bahwa wisatawan melakukan pencarian hotel, tempat wisata dan tempat kuliner melalui bertanya kepada kerabat atau orang yang dikenal tentang keberadaan sebuah hotel, tempat wisata dan tempat kuliner. Ada juga yang melakukan *searching* di internet tentang informasi hotel, tempat wisata dan tempat kuliner barulah menghubungi hotel dan tempat kuliner yang dicari atau mencari rute untuk ke tempat wisata yang dituju.

Informasi penginapan atau hotel, tempat wisata dan tempat kuliner adalah informasi yang tidak lepas dari dunia wisata. Kebutuhan informasi yang lengkap sangat dibutuhkan oleh para wisatawan atau pengunjung. Kebanyakan wisatawan saat ini tidak mengetahui semua nama jalan atau daerah di Yogyakarta, sedangkan informasi yang diberikan oleh *website* resmi Pemerintah Kota Yogyakarta hanya memberikan alamat dan nomor telepon. Hal itulah yang menyebabkan masyarakat atau wisatawan masih harus mencari keberadaan lokasi tersebut.

Seiring dengan berkembangnya *smartphone* yang semakin pesat disertai dengan perkembangan sistem operasinya Android yang paling banyak digunakan saat ini. *Smartphone* merupakan salah satu teknologi yang saat ini tidak bisa lepas dari wisatawan. Dengan sistem yang canggih dan tampilan yang menarik menjadikan android salah satu *smartphone* yang dapat diandalkan untuk

mencari lokasi melalui GPS (*Global Positioning System*). Dalam jurnal yang dibuat oleh Rompas (2012) GPS adalah suatu sistem navigasi atau penentu lokasi berbasis satelit, sistem ini didesain untuk memberikan posisi dan informasi. Terlepas dari itu informasi data dan layanan lokasi tempat penginapan atau hotel yang ada di Yogyakarta sering menjadi salah satu masalah bagi wisatawan yang berkunjung. Banyak wisatawan tidak mengetahui dimana lokasi tempat penginapan atau hotel terdekat.

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

Penelitian oleh [2], dengan judul Pembangunan Sistem Pencarian Lokasi Dengan *Geolocation* Berdasarkan *GPS* Berbasis *Mobile Web*. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi sistem pencarian lokasi hotel berbasis mobile web dengan memanfaatkan *GPS* dan *geolocation* yang dapat mendeteksi koordinat pengguna *smartphone* dan dapat menampilkan jarak, rute jalan, penunjuk arah jalan, informasi tentang fasilitas umum disekitar hotel, dan pencarian informasi kamar hotel dengan cepat.

Menurut [9], dengan judul Pengembangan Aplikasi Pencarian Lokasi Objek Wisata Terdekat di Kabupaten Garut Berbasis Android. Kebutuhan akan informasi mengenai pencarian lokasi objek wisata yaitu dengan membangun sebuah aplikasi mobile berbasis pada pencarian lokasi, sehingga dapat mengetahui informasi mengenai objek wisata dan fasilitasnya. Selain itu aplikasi yang akan dikembangkan ini juga akan mudah dibawa-bawa ketika dibutuhkan. Adapun tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah merancang Aplikasi Pencarian Lokasi Objek Wisata Terdekat di Kabupaten Garut Berbasis Android. Metodologi yang di pakai dalam perancangan ini adalah dengan

Object Oriented Desain (OOD) dari Unified Approach (UA) Ali Bahrami (1999). Adapun tahapan perancangan yang digunakan yaitu berdasarkan tahapan Object Oriented Desain (OOD) dari Unified Approach (UA) Ali Bahrami (1999).

Penelitian menurut [7], meneliti sebuah penelitian dengan judul Sistem Informasi Geografis , Seni dan Budaya Kota Balikpapan Berbasis Android. Tujuan penelitian ini agar dapat memberikan layanan berupa menampilkan nama-nama wisata kuliner, seni dan budaya yang ada beserta lokasi tempat berada.

Perbedaan dari hasil penelitian terdahulu diantaranya pada pencarian rute yang berbeda aplikasi yang digunakan, yaitu dengan penggunaan aplikasi *Google Maps* API untuk menampilkan peta dan rute dari suatu tempat, kemudian *Global Positioning System* (GPS) untuk mengetahui posisi dari pengguna sekarang. Tidak hanya itu saja perbandingan pada sistem yang di buat antara lain, memiliki fitur yang berbeda yaitu terdapat fitur halte trans jogja dan terdapat 3 menu pilihan yaitu menu hotel, menu kuliner dan menu wisata sehingga dapat memenuhi kebutuhan para wisatawan yang berkunjung atau berlibur di kota Yogyakarta. Aplikasi ini dibuat pada mobile device berbasis Android sehingga mudah untuk diakses dimana saja dan kapan saja selama mempunyai koneksi internet.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Objek Wisata

Obyek Wisata merupakan sesuatu yang ada di daerah tujuan wisata yang merupakan daya tarik agar orang-orang mau datang berkunjung ke tempat tersebut, Obyek Wisata memiliki sumber daya wisata yang dibangun dan dikembangkan sehingga mempunyai daya tarik agar wisatawan berminat untuk berkunjung. Obyek wisata dapat berupa wisata alam seperti gunung, danau, sungai, pantai, laut, atau berupa Obyek wisata budaya dan bangunan buatan seperti museum, benteng, ataupun situs peninggalan sejarah Suatu tempat/daerah agar dapat dikatakan sebagai objek wisata harus Memenuhi hal pokok tersebut.

- a. Adanya *something to see*. Maksudnya adalah sesuatu yang menarik untuk dilihat.
- b. Adanya *someting to buy*. Maksudnya adalah sesuatu yang menarik dan khas untuk dibeli.
- c. Adanya *something to do*. Maksudnya adalah sesuatu aktivitas yang dapat dilakukan ditempat itu.

Pada umumnya di beberapa daerah atau negara, untuk memasuki suatu Objek Wisata para wisatawan diwajibkan untuk membayar biaya masuk atau karcis masuk yang merupakan biaya retribusi untuk pengembangan dan peningkatan kualitas daripada Objek Wisata tersebut. Beberapa Objek Wisata ada yang dikelola oleh Pemerintah dan ada juga yang dikelola oleh pihak swasta maupun warga masyarakat sekitar dari lokasi wisata tersebut.

Sedangkan Pengertian wisata adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan perjalanan, sebelum dan selama dalam perjalanan dan kembali ke tempat asal, pengusahaan daya tarik atau atraksi wisata (pemandangan alam, taman rekreasi, peninggalan sejarah, pagelaran seni budaya). Indonesia yang merupakan salah satu negara dengan jumlah objek wisata yang sangat melimpah. Objek wisata tersebut dapat kita jumpai pada seluruh pulau yang ada di Indonesia dari sabang sampai merauke.

2.2.2. Yogyakarta

Daerah Istimewa Yogyakarta (Jawa: Dhaérah Istiméwa Ngayogyakarta) adalah Daerah Istimewa setingkat provinsi di Indonesia yang merupakan peleburan Negara Kesultanan Yogyakarta dan Negara Kadipaten Paku Alaman. Daerah Istimewa Yogyakarta terletak di bagian selatan Pulau Jawa, dan berbatasan dengan Provinsi Jawa Tengah dan Samudera Hindia. Daerah Istimewa yang memiliki luas 3.185,80 km² ini terdiri atas satu kotamadya, dan empat kabupaten, yang terbagi lagi menjadi 78 kecamatan, dan 438 desa/kelurahan. Menurut sensus penduduk 2010 memiliki populasi 3.452.390 jiwa dengan proporsi 1.705.404

laki-laki, dan 1.746.986 perempuan, serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 1.084 jiwa. Pengenalan potensi wisata di Yogyakarta adalah upaya untuk mengembangkan industri pariwisata yang mempunyai pengaruh cukup kuat bagi perkembangan wilayah di daerah sekitar obyek wisata. Pembangunan pariwisata dimaksudkan untuk menyuguhkan suatu obyek yang dapat memuaskan para wisatawan, sehingga dapat memberikan suatu dampak yang positif terhadap pemasaran produk pariwisata di masa yang akan datang.

Pariwisata merupakan sektor utama bagi DIY. Banyaknya objek, dan daya tarik wisata di DIY telah menyerap kunjungan wisatawan, baik wisatawan mancanegara maupun wisatawan nusantara. Pada 2010 tercatat kunjungan wisatawan sebanyak 1.456.980 orang, dengan rincian 152.843 dari mancanegara, dan 1.304.137 orang dari nusantara. Bentuk wisata di DIY meliputi wisata MICE (Meeting, Incentive, Convention and Exhibition), wisata budaya, wisata alam, wisata minat khusus, dan berbagai fasilitas wisata lainnya, seperti resort, hotel, dan restoran. Tercatat ada 37 hotel berbintang, dan 1.011 hotel melati di seluruh DIY pada 2010. Adapun penyelenggaraan MICE sebanyak 4.509 kali per tahun atau sekitar 12 kali per hari. Keanekaragaman upacara keagamaan, dan budaya dari berbagai agama serta didukung oleh kreativitas seni, dan keramahan masyarakat, membuat DIY mampu menciptakan produk-produk budaya, dan pariwisata yang menjanjikan. Pada tahun 2010 terdapat 91 desa wisata dengan 51 di antaranya yang layak dikunjungi. Tiga desa wisata di kabupaten Sleman hancur terkena erupsi gunung Merapi sedang 14 lainnya rusak ringan. Menurut Kepala Dinas Pariwisata Yogyakarta pada September 2014, angka kunjungan mencapai 2,4 juta wisatawan domestik dan 1,8 juta wisatawan manca negara.

Untuk dapat mengenalkan beragam objek – objek wisata di Yogyakarta tersebut kepada

seluruh masyarakat, berdasarkan hal tersebut diperlukan program yang terfokuskan pada pengenalan dan pengembangan potensi wisata di setiap kota di Yogyakarta.

2.2.3. Database

Menurut [13], database atau memiliki istilah basis data merupakan suatu kumpulan data yang saling berhubungan dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula, hubungan antardata ini dapat dilihat oleh adanya field ataupun kolom.

Sedangkan menurut [8], database itu didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat.

Menurut [8], basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi. Data merupakan fakta mengenai obyek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau simbol).

2.2.4. Aplikasi

Menurut [4], Aplikasi adalah pemrograman komputer yang cukup berpengalaman dan dapat melakukan tugasnya tanpa harus dibimbing secara langsung lagi.

2.2.5. Android

Menurut [10], Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka.

2.2.6. Google Maps

Google Maps adalah sebuah jasa peta globe virtual gratis dan online disediakan oleh Google dapat ditemukan di <http://maps.google.com>. Pengguna juga dapat menikmati foto satelit, seperti pada Gambar 2.1. Lebih detail lengkap dengan cara zooming pada bagian peta yang diinginkan [10].



Gambar 2.1 Satellite Map
(Sumber: <http://maps.google.com>)

2.2.7. Google Maps API

Google Maps API merupakan aplikasi antarmuka yang dapat diakses lewat *javascript* agar *Google Maps* dapat ditampilkan pada halaman web yang akan dibangun [10].

Ada dua cara untuk mengakses data *Google Maps*, tergantung dari data yang ingin diambil dan diuraikan dari *Google Maps*. Pertama, dengan mengakses data *Google Maps* tanpa menggunakan API key. Kedua, Mengakses data dengan menggunakan API key. Pendaftaran API key dilakukan dengan data pendaftaran berupa nama domain web yang kita bangun.

2.2.8. Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah metode pemodelan secara visual sebagai sarana untuk merancang dan atau membuat software berorientasi objek. UML tidak hanya merupakan sebuah bahasa pemrograman visual saja, namun juga dapat secara langsung dihubungkan ke berbagai bahasa pemrograman, seperti JAVA, C++, Visual Basic, atau bahkan dihubungkan secara langsung ke dalam sebuah objek – oriented database. UML merupakan kesatuan dari bahasa pemodelan yang dikembangkan oleh Booch, Object modeling Technique (OMT), dan Object Oriented Software Engineering [3].

2.2.9. Use Case Diagram

Menurut [3], *Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan

dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat. *Use case* adalah fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit actor.

2.2.10. Class Diagram

Menurut [3], *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan saya gunakan dalam pembuatan tugas akhir saya adalah hotel – hotel, tempat wisata dan kuliner yang berada di cakupan Kota Yogyakarta, Yogyakarta merupakan salah satu daerah andalan sektor tempat wisata yang dimana memiliki banyak tempat wisata begitu pun juga dengan wisatawan/ penderitanya. Tujuan dari penulis adalah menghasilkan suatu aplikasi mobile yang dapat mempermudah warga asing maupun lokal untuk menemukan lokasi hotel – hotel yang akan dituju dalam pencarian lokasi hotel terdekat atau yang disukai, solusinya adalah dengan menggunakan sistem layanan pencari lokasi berbasis *Global Positioning System* (GPS) yang ada di *smartphone*. dengan memanfaatkan GPS berbasis android. Hal ini penulis menggunakan sistem operasi mobile Android untuk instalasi aplikasinya. Aplikasi terintegrasi dengan layanan *GoogleMap* API dalam penentuan jalur antara pengguna dengan tujuan yang akan di kunjungi.

3.2 Metode Penelitian

Mengenai cara peneliti dalam memperoleh informasi maupun data yang akan diolah sebagai bahan proposal maupun laporan tugas akhir, melalui :

3.1.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu metode dan prosedur yang digunakan untuk mendapatkan suatu informasi tentang apa

saja yang harus dikerjakan pada saat pengembangan sistem pencarian hotel – hotel, tempat wisata dan kuliner yang berada dicakup Kota Yogyakarta untuk membantu dan mempermudah warga asing maupun lokal yang berkunjung dalam pencarian lokasi hotel yang terdekat atau disukai. Pada tahap pengumpulan data ini terdapat beberapa hal yang harus dilakukan membangun sebuah sistem, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Dalam membangun sistem ini penulis melakukan pengumpulan data-data dengan melakukan observasi terjun langsung ke lapangan mencari hotel – hotel, tempat wisata dan kuliner terdekat yang berada dicakup Kota Yogyakarta untuk mengetahui penggunaan aplikasi Google Maps API yang menampilkan peta dan rute dari suatu tempat dan Global Positioning System (GPS) untuk mengetahui posisi dari pengguna sekarang.

b. Wawancara

Penulis telah melakukan wawancara langsung dengan pemilik setiap hotel-hotel yang berada dicakup Kota Yogyakarta.

c. Studi Pustaka

Untuk memperoleh data yang lebih lengkap dan akurat sesuai dengan kebutuhan dalam membangun sistem ini, penulis telah mencari beberapa dokumen tentang penelitian serupa.

3.1.2. Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem adalah tahapan yang menspesifikasikan tentang tahapan *lifecycle* dari pengembangan sistem tersebut.

a. Analisis

Penulis melakukan analisis terhadap kebutuhan perusahaan untuk menspesifikasikan jenis kebutuhan sistem sehingga mengurangi terjadinya kelebihan kapasitas software jika terlalu banyak fitur yang dibuat.

b. Desain

Untuk penggambaran alur data yang terdapat pada sistem basis data, penulis menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

c. Implementasi

Penulis akan melakukan implementasi dari desain tersebut kedalam *sourcecode* untuk membuat program sesuai dengan rancangan awal.

d. Testing

Testing akan dilakukan secara *whitebox* dan *Blackbox* sehingga dapat menghasilkan keputusan final sesuai dengan kebutuhan pengguna.

e. *Maintenance*

Setelah sistem ini di *release* penulis akan melakukan pengembangan dan perawatan selama 3 kali setahun.

3.1.3. Pembuatan Program

Sistem ini dibangun dengan menggunakan Android Studio serta database menggunakan SQLyog.

3.1.4. Implementasi dan Pengujian

Sistem ini akan di implementasikan pada hotel, tempat wisata dan kuliner yang berada di wilayah Yogyakarta, selain itu nantinya akan dilakukan tahap testing *blackbox* dan *whitebox*.

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis

Analisis untuk membangun sistem ini terdiri dari 4 tahapan sebagai berikut.

4.1.1. Analisis Sistem Saat Ini

Kota Yogyakarta sebagai ibukota Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan pusat dari berbagai aktivitas masyarakat antara lain pusat perdagangan, pendidikan, perindustrian, pemerintahan dan pariwisata. Selain gelar kota pelajar, kota Yogyakarta juga sebagai kota budaya karena banyaknya tempat-tempat peninggalan sejarah untuk pelestarian cagar budaya. Kota Yogyakarta mempunyai banyak tempat dan jenis objek wisata. Dari mulai wisata budaya, seperti keraton, bangunan candi, benteng,

serta bangunan-bangunan kuno bersejarah, sampai wisata alam seperti objek wisata Kaliurang, pantai Parangtritis dan objek objek wisata yang lain.

Pemerintah Daerah Yogyakarta telah berusaha memberikan informasi sebagai penuntun wisatawan untuk menuju objek wisata tertentu, tetapi tidak bisa terjangkau secara detail. Karena sifatnya hanya sebagai penunjuk jalan, belum bisa mengarahkan ke suatu lokasi tertentu. Minimnya fasilitas penunjuk arah ini menjadikan para wisatawan kesulitan untuk mencari objek wisata.

Berdasarkan dengan banyaknya tempat wisata di Kota Yogyakarta maka tidak menutup kemungkinan bahwa yogyakarta menjadi pilihan destinasi wisata bagi wisatawan, dengan besarnya kemungkinan wisatawan yang datang ke yogyakarta maka akan besar pula pendapatan daerah, dan dengan banyaknya wisatawan yang datang ke kota yogyakarta maka tidak menutup kemungkinan akan banyak juga permintaan kamar hotel atau penginapan sebagai media untuk bermalam/menginap di kota yogyakarta, bagi kebanyakan masyarakat yang di luar kota yogyakarta maupun yang belum pernah datang ke kota yogyakarta akan sedikit sulit untuk menemukan hotel atau tempat penginapan di sekitar kota yogyakarta.

Pada gambaran diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem saat ini memerlukan adanya sistem yang dapat memudahkan wisatawan local maupun inter local untuk memudahkan pencarian hotel atau penginapan sebagai media untuk bermalam/ menginap di kota yogyakarta. Sistem yang akan dibuat juga tidak hanya untuk pencarian hotel atau penginapan saja melainkan dapat melakukan pencarian tempat wisata dan tempat kuliner. Dengan adanya aplikasi pencarian hotel, tempat wisata dan tempat kuliner diharapkan dapat memudahkan wisatawan local maupun inter lokal yang datang atau berkunjung ke kota yogyakarta.

4.1.2. Analisis Sistem yang Diusulkan

Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini yaitu dengan membangun sebuah aplikasi pencarian hotel, tempat wisata dan kuliner di kota Yogyakarta berbasis android untuk mempermudah wisatawan local maupun inter local guna untuk mencari hotel atau penginapan, tempat wisata dan tempat kuliner. Sehingga pengguna dapat mengetahui deskripsi dan titik koordinat lokasi tersebut seperti, lokasi hotel, tempat wisata dan kuliner yang dicari atau disukai. Dalam penelitian ini, tahapan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pengambilan data mengenai data hotel, tempat wisata dan kuliner yang terdapat di wilayah kota Yogyakarta.
- b. Menentukan titik koordinat lokasi hotel, tempat wisata dan kuliner.
- c. Pengambilan rute petunjuk arah sesuai lokasi yang akan dituju.

4.1.3. Analisis Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan satu tahap penting dalam pembangunan suatu sistem. Analisis kebutuhan fungsional yang akan dirancang disesuaikan dengan analisis kebutuhan pengguna meliputi :

- a. Kebutuhan Data Masukan (Input)

Data masukan yang diperlukan berupa data hotel, wisata, dan kuliner. Data hotel diperlukan karena merupakan data yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan user sebagai tujuan menentukan titik koordinat lokasi hotel. Data wisata merupakan data untuk menentukan titik koordinat lokasi tempat wisata untuk memenuhi kebutuhan user. Data kuliner juga merupakan data yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan user sebagai tujuan menentukan koordinat lokasi tempat kuliner.

1. Data Hotel

Berikut data daftar hotel yang terdapat pada sistem dan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Data Hotel

No	Kode	Nama Hotel
1.	H01	Hotel Santika Premiere Jogja
2.	H02	Swiss-Belboutique Yogyakarta
3.	H03	ZEN Rooms Sudirman Yogyakarta
4.	H04	Hotel Citradream Yogyakarta
5.	H05	The Atrium Hotel and Resort Yogyakarta
6.	H06	The Rich Jogja Hotel
7.	H07	Sunrise Hotel Jombor Yogyakarta
8.	H08	Borobudur Hotel Jombor Selatan
9.	H09	Hotel Tentram
10.	H10	Nariska Suite Homestay

2. Data Wisata

Berikut adalah daftar data wisata yang terdapat pada sistem dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Data Wisata

No	Kode	Nama Wisata
1.	W01	Kebun Binatang Gembira Loka ZOO
2.	W02	Taman Pelangi Jogja
3.	W03	Monumen Yogya Kembali
4.	W04	Taman Wisata Sungai Kayen
5.	W05	Puncak Kebun Buah Mangunan
6.	W06	Hutan Pinus Mangunan Dlingo
7.	W07	Pantai Parangkusumo
8.	W08	West Lagoon
9.	W09	Waduk Tambakboyo
10.	W10	D'Walik

3. Data Kuliner

Berikut ini merupakan data kuliner yang terdapat pada system dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data Kuliner

No	Kode	Nama Kuliner
1.	K01	Soto Pak Sholeh Al-Barokah
2.	K02	Angkringan Siang Malam
3.	K03	Tengkleng Pawon (Umi Nunung) I

4.	K04	Jogja Paradise Food Court
5.	K05	Kuliner Gudeg Pecel Pasar Beringharjo Bu Yamtini
6.	K06	Taman Kuliner Condongcatur

b. Kebutuhan Data Keluaran (Output)

Untuk hasil keluaran sistem diharapkan mampu untuk menghasilkan data yang akurat sesuai dengan kebutuhan pengguna mengenai data pencarian hotel, tempat wisata dan kuliner. Sehingga dapat menentukan titik koordinat yang akurat atau sesuai dengan baik serta menyediakan rute petunjuk arah sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.

4.1.4. Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem. Kebutuhan non-fungsional meliputi ketersediaan perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna. Analisis kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan sistem ini antara lain sebagai berikut :

a. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Processor : AMD A9-9420 RADEON R5, COMPUTE CORES 2C+3G (2 CPUs), ~3.0GHz
2. RAM : 8 GB DDR4
3. Harddisk : 1 TB
4. VGA : AMD Radeon R5
5. Monitor : 14.1"

Sedangkan perangkat keras yang digunakan untuk menguji langsung hasil dari sistem yang telah dibuat ini adalah komputer yang memiliki koneksi internet.

b. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 10 Pro 64-bit
2. Program Aplikasi : Android Studio, Microsoft Visio 2013 dan

Visual Paradigm for UML versi 10.0.

3. Bahasa Pemrograman : PHP dan XAMPP sebagai *webservice* didukung dengan MySQL sebagai pengolah data.

Program ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan XAMPP sebagai *web service* dan didukung juga dengan MySQL yakni sebagai pengolah data. Jadi sistem ini dapat digunakan pada komputer yang memiliki koneksi internet, program ini dibuat menggunakan Sublime Text 3.

c. Kebutuhan Informasi

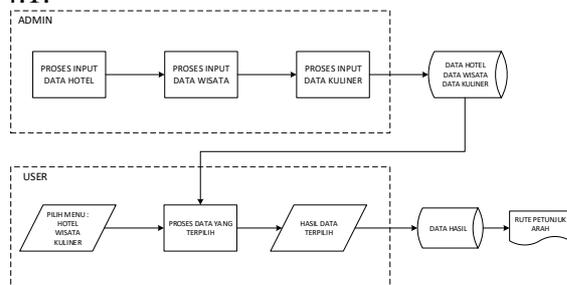
Data/informasi yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Informasi hotel yang tersedia di kota Yogyakarta.
2. Informasi wisata yang tersedia di kota Yogyakarta.
3. Informasi kuliner yang tersedia di kota Yogyakarta.
4. Informasi halte Trans Yogyakarta.

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1. Perancangan Alur Proses Sistem

Dalam pembuatan sistem aplikasi ini, terdapat beberapa tahapan perancangan sistem yang bertujuan untuk memberikan gambaran sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem yang dilakukan untuk membuat sistem Aplikasi Pencarian Hotel, Tempat Wisata dan Kuliner di kota Yogyakarta berbasis Android menggunakan beberapa model perancangan. Rancangan alur proses sistem dapat dilihat pada Gambar 4.1.



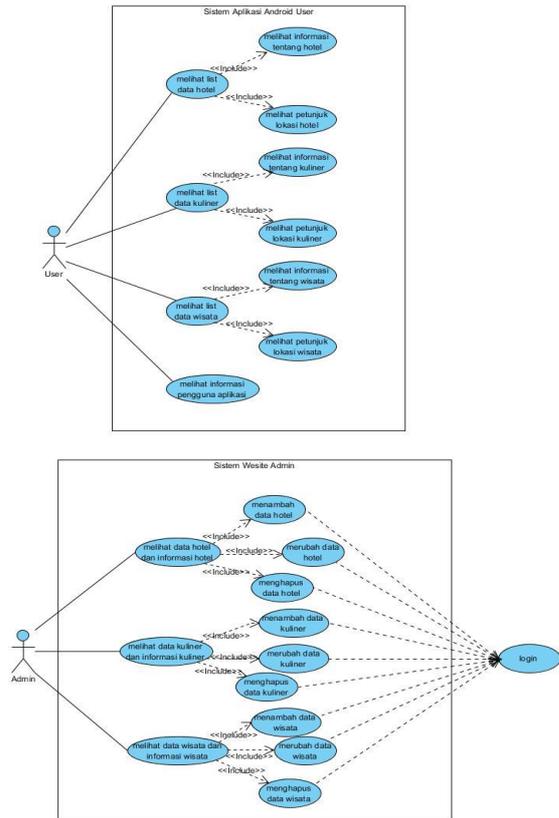
Gambar 4.1 Alur Proses Sistem

4.2.2. Perancangan UML

UML (Unified Modeling Language) adalah metode pemodelan secara visual sebagai sarana untuk merancang dan atau membuat software berorientasi objek. UML tidak hanya merupakan sebuah bahasa pemrograman visual saja, namun juga dapat secara langsung dihubungkan ke berbagai bahasa pemrograman, seperti JAVA, C++, Visual Basic, atau bahkan dihubungkan secara langsung ke dalam sebuah objek – oriented database. UML merupakan kesatuan dari bahasa pemodelan yang dikembangkan oleh Booch, Object modeling Technique (OMT), dan Object Oriented Software Engineering (OOSE) (Munawar, 2005).

4.2.3. Perancangan Use Case Diagram

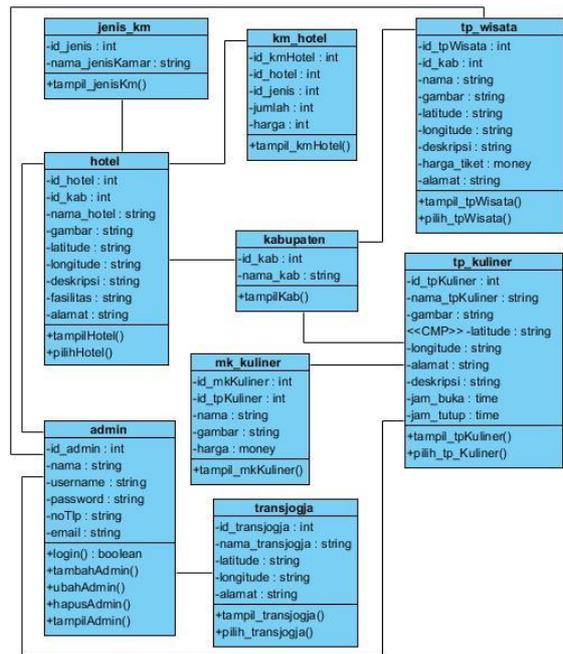
Use case diagram menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use case diagram* sebagai *user*, *user* hanya dapat melakukan interaksi/ operasi – operasi pada sistem yang terdapat pada menu aplikasi android saja seperti halnya melakukan pencarian, memilih menu hotel, tempat wisata, dan tempat kuliner. Sedangkan *use case diagram* sebagai *admin*, *admin* nantinya akan login kemudian *admin* dapat mengolah semua data – data yang terdapat di aplikasi android seperti, mengolah data admin, data hotel, data tempat wisata, dan data tempat kuliner. Berikut *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Use Case Diagram

4.2.4. Perancangan Class Diagram

Diagram kelas (*class diagram*) yaitu mendeskripsikan struktur statis dari kelas-kelas yang terdapat dalam sistem dan mengilustrasikan attribute, operations dan relationship antara satu kelas dengan kelas yang lain. Kelas diagram pada aplikasi ini ada dua yaitu diagram kelas untuk *admin* dan kelas diagram untuk *user*. Rancangan sistem yang digunakan untuk *admin* dan *user* dapat dilihat pada Gambar 4.3.

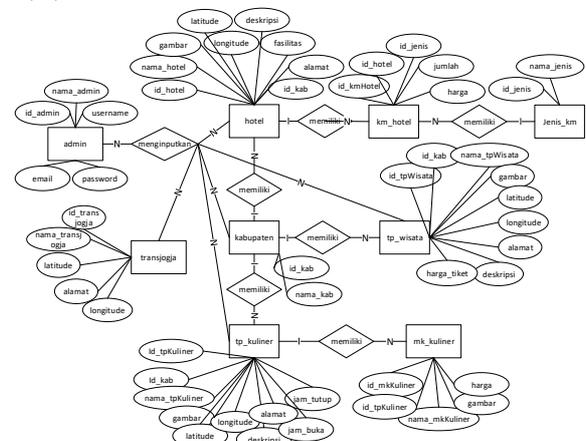


Gambar 4.3 Class Diagram

4.3 Perancangan Database

4.3.1. ERD (Entity Relationship Diagram)

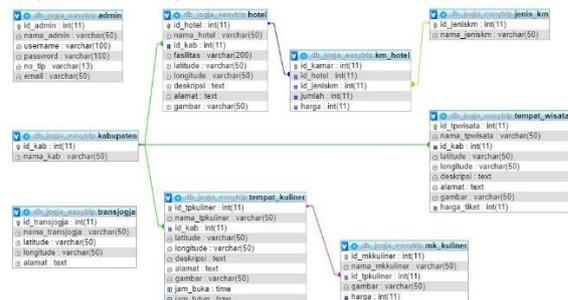
Entity relationship diagram ini merupakan diagram yang merancang relasi antara entitas - entitas yang terdapat pada tabel – tabel. Diagram ini memiliki 9 tabel diantaranya tabel admin, hotel, kamar_hotel, jenis_kamar, kabupaten, tempat wisata, tempat_kuliner, makanan_kuliner dan transjogja. Diagram ini saling berelasi karena saling berhubungan kecuali tabel admin dan transjogja tidak memiliki hubungan atau relasi antar tabel. Dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 ERD (Entity Relationship Diagram)

4.3.2. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel aplikasi pencarian hotel, tempat wisata dan tempat kuliner di kota yogyakarta berbasis android. Relasi ini memiliki 8 tabel diantaranya yaitu tabel admin, tabel hotel, tabel kamar_hotel, tabel jenis_kamar, tabel kabupaten, tabel tempat_wisata, tabel, tempat kuliner dan tabel makanan_kuliner. Tabel hotel memiliki relasi anantara tabel kabupaten, tabel kamar_hotel dan tabel jenis kamar. Kemudian tabel tempat_wisata hanya berelasi dengan tabel kabupaten, sedangkan tabel tempat_kuliner berelasi dengan tabel kabupaten dan tabel makanan_kuliner. Untuk tabel *admin* dan *transjogja* tidak memiliki relasi atau hubungan antara tabel lainnya, karena tabel *transjogja* hanya menampilkan data saja sedangkan *admin* yang mengolah semua data – data yang terdapat pada semua tabel. Relasi antar tabel dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Relasi Antar Tabel

5. IMPLEMENTASI HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Implementasi

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh komputer atau dengan kata lain tahap implemetasi ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan. Dalam tahap implementasi ini akan dijelaskan mengenai

perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam membangun sistem ini, file-file yang digunakan dalam membangun sistem, tampilan android dan web beserta potongan-potongan script program untuk menampilkan Halaman web dan menampilkan aplikasi android.

5.1.1. Implementasi Halaman Utama User

Saat pertama kali user membuka aplikasi yang akan tampil yaitu logo aplikasi, setelah itu sistem akan menampilkan halaman utama atau beranda yang dimana isinya terdapat logo aplikasi yang terletak dibagian atas. Kemudian di bawah logo terdapat 4 menu bar diantaranya, menu hotel, menu kuliner, menu wisata dan menu panduan. Pada bagian bawah menu bar terdapat deskripsi singkat mengenai kota yogyakarta dan sejarah singkatnya Yogyakarta, di bagian bawah deskripsi terdapat fragment map yang berfungsi untuk mengetahui lokasi kita saat ini. Sangat berguna banget bagi orang yang belum mengetahui posisi lokasi saat ini. Halaman utama dapat dilihat pada Gambar 5.1 dan Gambar 5.2.



Gambar 5.1 Halaman Utama



Gambar 5.2 Halaman Utama

5.1.2. Implementasi Halaman Menu Hotel

Pada halaman beranda jika user menekan tombol menu hotel maka sistem akan menampilkan halaman hotel yang didalamnya terdapat 2 tombol yaitu tombol list hotel dan tombol hotel sekitar serta bar pencarian hotel. Masing-masing menu memiliki aktivitas yang berbeda, pada menu pencarian user bisa dapat menginputkan kata kunci untuk melakukan pencarian hotel. Kemudian sistem akan menampilkan halaman hotel hasil pencarian yang telah diinputkan oleh user. Saat user menekan tombol menu list hotel sistem akan menampilkan semua data hotel yang terdapat pada database, sedangkan jika user menekan tombol menu hotel sekitar sistem akan menampilkan data hotel di sekitaran lokasi user yang berjarak kurang lebih 3 kilo meter dari posisi user berada. Halaman menu hotel dapat dilihat pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3 Halaman Menu Hotel

5.1.3. Implementasi Halaman Deskripsi Hotel

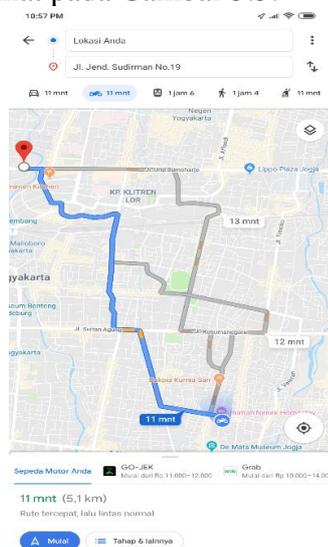
Setelah user menemukan hotel yang diinginkan, user dapat menekan tombol pilihan hotel maka sistem akan menampilkan halaman deskripsi hotel yang dimana didalamnya terdapat gambar hotel dari hotel yang telah di pilih serta deskripsi mengenai hotel yang telah di pilih. Pada bagian bawah deskripsi terdapat fragment map lokasi hotel berada, yang dimana fragment map dapat di perbesar atau pun di perkecil. Pada bagian bawah nya fragment terdapat beberapa tempat pilihan seperti hotel, tempat wisata dan tempat kuliner terdekat dari lokasi hotel yang terpilih. Pada bagian tempat pilihan juga terdapat jarak tempuh dari posisi hotel yang terpilih. Jika ingin menuju lokasi hotel yang terpilih, user dapat menekan fragment map kemudian tekan tombol panah yang nantinya akan dialihkan ke aplikasi google map dan user dapat mengetahui rute jarak tempuhnya. Halaman deskripsi dapat dilihat pada Gambar 5.4.



Gambar 5.4 Halaman Deskripsi Hotel

5.1.4. Implementasi Halaman Petunjuk Arah

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan rute petunjuk arah untuk menempuh perjalanan menuju lokasi hotel yang telah terpilih. Pada tampilan ini user juga dapat memilih rute yang tersedia pada halaman ini sehingga tidak perlu pusing untuk menentukan jalur mana yang lebih cepat sampai menuju lokasi hotel. Halaman ini juga menampilkan estimasi waktu berapa lama menuju tempat tujuan. Sehingga user tidak perlu pusing memikirkan waktu tempuhnya berapa lama menuju lokasi yang akan di tuju. Halaman rute petunjuk arah dapat dilihat pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5 Halaman Petunjuk Arah

5.1.5. Implementasi Halaman Admin

Halaman ini merupakan tampilan halaman utama setelah admin melakukan login, didalamnya terdapat beberapa menu diantaranya yaitu, menu dashboard, olah admin, olah kabupaten, olah jenis kamar, olah hotel, olah kamar hotel, olah wisata, olah kuliner dan olah menu kuliner. Halaman ini dapat dijelaskan bahwa di setiap menu mempunyai activity yang berbeda. Pada halaman beranda terdapat kotak menu-menu yang menampilkan semua jumlah data yang telah di inputkan sebelumnya. Sehingga dapat mempermudah admin dalam pengecekan jumlah data-data yang terdapat pada database. Halaman utama admin dapat dilihat pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6 Halaman Beranda Admin

PENUTUP

5.2 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan antara lain :

1. Dari penelitian dihasilkan sebuah sistem aplikasi pencarian hotel, tempat wisata dan kuliner di Kota Yogyakarta berbasis android telah berhasil dibuat.
2. Aplikasi terintegrasi dengan layanan GoogleMap API yang dapat digunakan untuk memberikan informasi lebih detail kepada wisatawan atau pengunjung local maupun mancanegara mengenai hotel, tempat wisata dan tempat kuliner serta menampilkan rute petunjuk arah ke tempat yang dituju.
3. Aplikasi yang dirancang bisa dijalankan di Android 4.4 *Jelly Bean* (API level 16) dan versi terbaru.

5.3 Saran

Adapun saran yang penulis sampaikan setelah melakukan penelitian tugas akhir

yang membahas Aplikasi Pencarian Hotel Tempat Wisata dan Kuliner Berbasis Android Sebagai Media Informasi dan Rute Petunjuk Arah, antara lain:

1. Aplikasi ini belum menggunakan slide menu, sehingga saat kembali ke halaman utama aplikasi masih menggunakan navigasi bar. Diharapkan untuk kedepannya aplikasi ini dapat ditambahkan slide menu navigasi.
2. Pada fitur halte trans jogja masih menginputkan manual dan belum termarker di seluruh Yogyakarta, untuk kedepannya halte trans jogja dapat termarker di seluruh Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S Rosa , dan M.Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- [2] Fajaruddin, N., & Tarmuji, A. (2013). Pembangunan Sistem Pencarian Lokasi Dengan Geolocation Berdasarkan GPS Berbasis Mobile Web (Studi Kasus Pencarian Lokasi Hotel di Yogyakarta). *JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika)(E-Journal)*, 1(1), 90-96.
- [3] Fowler, M., & Scott, K. (2004). *UML distilled: a brief guide to the standard object modeling language*. Addison-Wesley Professional.
- [4] Hidayat, wicak Dan Sudarma. 2011. *Buku Pintar Komputer Netbook dan Tablet*. YOGYAKARTA : Media Kita.
- [5] Jogyanto, H.M., (2006), *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- [6] Kadir, A., (2013), *Pengantar Teknologi informasi*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- [7] Palabiran, M., Cahyadi, D., & Arifin, Z. (2016). Sistem Informasi Geografis Kuliner, Seni Dan Budaya Kota Balikpapan Berbasis Android. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(1), 54-57.
- [8] Prahasta, E., (2002), *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung: Informatika.
- [9] Rizal, S., Retnadi, E., & Ikhwana, A. (2014). Pengembangan Aplikasi Pencarian Lokasi Objek Wisata Terdekat Di Kabupaten Garut Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 10(1).
- [10] Safaat, Nazarudin H. 2011. *Pemrograman Aplikasi Metode Smartphohe dan Tablet PC Berbasis Adroind*. BANDUNG : Informatika.
- [11] Sirenden, Bernadus Herdi.,Dachi, Ester Laekha. 2012. *Buat sendiri petamu menggunakan Codeigniter dan Google Maps API*. Yogyakarta:Penerbit Andi
- [12] Sutarman, (2009), *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta: Bumi Aksara.
- [13] Waljiyanto, (2003), *Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu.