

## **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI OBJEK WISATA DI DKI JAKARTA BERBASIS MOBILE**

**Mira Febriana Sesunan<sup>1</sup>, Resha Mukti<sup>2</sup>**

Program Studi Sistem Informasi<sup>1,2</sup>

Fakultas Teknik<sup>1,2</sup>

Universitas Darma Persada<sup>1,2</sup>

mira\_febriana@ft.unsada.ac.id , reshamukti@yahoo.com

### **Abstrak**

Wisatawan malas untuk mencari tahu ada apa saja di dalam lingkup objek wisata yang ingin dijadikan tempat wisatawan, misal untuk refreking tetapi tidak mengetahui letak objek wisata yang akan dituju. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi objek wisata di daerah DKI Jakarta berbasis mobile. Aplikasi ini dibangun karena wisatawan menginginkan penyajian informasi yang lebih akurat tentang objek wisata di DKI Jakarta. Pembuatan aplikasi ini menggunakan Android Studio sebagai pembentuk aplikasi, C# sebagai bahasa pemrograman yang digunakan, serta alur data menggunakan UML. Sistem informasi objek wisata di DKI Jakarta merupakan sistem untuk penyajian informasi objek wisata yang diaplikasikan dalam bentuk aplikasi berbasis mobile yang berisi informasi objek wisata, lokasi objek wisata, rute objek wisata, galeri objek wisata, tempat makan yang ada di dalam objek wisata, dan tempat belanja souvenir objek wisata.

**Kata Kunci:** Informasi, UML, *Android Studio*, Sistem Informasi

### **I. PENDAHULUAN**

Era globalisasi merupakan zaman dimana dunia menjadi sempit dan batas-batas geografis yang memisahkan suatu Negara seakan-akan menjadi tak terlihat. Teknologi merupakan salah satu aspek yang mempunyai peran penting dalam menciptakan lahirnya globalisasi tersebut. Teknologi pula mendorong arus data dan informasi berkembang sangat cepat. Selain itu informasi mengenai geografis pada masa sekarang sangat dibutuhkan untuk menunjukkan arah (lokasi) yang tepat dan akurat.

Untuk mencari informasi tentang objek wisata, pada saat ini masih menggunakan browser internet, membaca artikel, membaca pemberitahuan, dan menelepon operator. Hal itulah yang menjadikan wisatawan malas untuk mencari tahu ada apa saja di dalam lingkup objek wisata yang ingin dijadikan tempat wisatawan, misal untuk refreking tetapi tidak mengetahui letak objek wisata tersebut atau sekedar ingin mengetahui tempat tersebut.

Dan untuk mengetahui suatu letak tempat wisata belum banyak aplikasi yang memberikan kemudahan dalam mencari/memberitahukan lokasi tempat wisata di daerah

Jakarta. Maka dari itu solusi dari sistem aplikasi yang akan dibuat adalah aplikasi berbasis android dengan memanfaatkan sistem informasi geografis untuk mendapatkan informasi geografis dengan lokasi yang tepat karena menggunakan google maps yang terkoneksi dengan jaringan internet.

Tujuan dari penelitian ini adalah Membuat Sistem Informasi objek wisata di daerah DKI Jakarta berbasis mobile. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan kemudahan kepada para wisatawan untuk mengetahui informasi alamat, rute dari tempat wisata yang ingin di kunjungi melalui sistem yang telah di bangun ini

### **II. LITERATUR DAN METODE**

Sistem adalah kesatuan dimana masing-masing unsur yang ada didalamnya merupakan keseluruhan dari susunan kesatuan berdasarkan hal tersebut, banyak para ahli mengemukakan pendapat yang berbeda-beda mengenai definisi. Menurut Raymond Mcleod dalam Kendal & Kendal [2011:11] "sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan". Menurut Jerry dalam Kendal &

Kendal [2011:1] “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu saran tertentu”.

Model umum sebuah sistem adalah *input* , *prosess* dan *output*. Hal itu merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana, sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu terdiri dari :

1. Komponen Sistem (*components*)

Komponen sistem adalah kegiatan-kegiatan daerah yang membatasi antara suatu sistem yang mentransfermasikan input menjadi setengah jadi atau output.

2. Batasan Sistem (*boundar*)

Setiap sistem mempunyai batas sistem yang merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energy dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan dari sistem.

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem yang lainnya.

5. Masukan Sistem (*input*)

Masukkan adalah energy yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energy yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*output*)

Keluaran adalah hasil dari energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah Sistem (*proses*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi kadaluarsa. Seperti halnya sistem akuntansi akan

mengolah data-data menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

8. Sasaran Sistem (*objectives*)

Sasaran dari suatu sistem menentukan sekali masukkan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dibutuhkan

Menurut Jogiyanto [2005:8] Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

obyek dan daya tarik wisata menurut Marpaung (2002:78) adalah suatu bentukan dari aktifitas dan fasilitas yang berhubungan, yang dapat menarik minat wisatawan atau pengunjung untuk datang ke suatu daerah atau tempat tertentu. Obyek dan daya tarik wisata sangat erat hubungannya dengan travel motivation dan travel fashion, karena wisatawan ingin mengunjungi serta mendapatkan suatu pengalaman tertentu dalam kunjungannya.

Suatu daerah untuk menjadi DTW (daerah tujuan wisata) yang baik, harus mengembangkan tiga hal agar daerah tersebut menarik untuk dikunjungi, yakni.

- a. Adanya sesuatu yang dapat dilihat (*something to see*), maksudnya adanya sesuatu yang menarik untuk dilihat, dalam hal ini obyek wisata yang berbeda dengan tempat-tempat lain (mempunyai keunikan tersendiri). Disamping itu perlu juga mendapat perhatian terhadap atraksi wisata yang dapat dijadikan sebagai hiburan bila orang berkunjung nantinya.
- b. Adanya sesuatu yang dapat dibeli (*something to buy*), yaitu terdapat sesuatu yang menarik yang khas untuk dibeli dalam hal ini dijadikan cendramata untuk dibawa pulang ke tempat masing-masing sehingga di daerah tersebut harus ada fasilitas untuk dapat berbelanja yang menyediakan souvenir maupun kerajinan tangan lainnya dan harus didukung pula oleh fasilitas lainnya seperti *money changer* dan bank.
- c. Adanya sesuatu yang dapat dilakukan (*something to do*), yaitu suatu aktivitas yang dapat dilakukan di tempat itu yang bisa membuat orang yang berkunjung merasa betah di tempat tersebut. Dari keterangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa suatu objek wisata yang baik dan menarik untuk

dikunjungi harus mempunyai keindahan alam dan juga harus memiliki keunikan dan daya tarik untuk dikunjungi dan juga didukung oleh fasilitas pada saat menikmatinya (Yoeti, 1996).

Menurut IUOTO (*International Union of Official Travel Organization*) dalam Damardjati (2001), kata *tourist* atau wisatawan haruslah diartikan sebagai.

1. Orang yang bepergian untuk bersenang-senang (*pleasure*), untuk kepentingan keluarga, kesehatan dan lain sebagainya.
2. Orang-orang yang bepergian untuk kepentingan usaha.

Android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis Linux. Pada awalnya sistem operasi ini dikembangkan oleh Android, Inc yang kemudian dibeli Google pada tahun 2005. [Nicolas Gramlich, 2007 : 24]. Android adalah *Operating System* (OS) *Mobile* yang tumbuh di tengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. OS lainnya seperti *Windows Mobile*, *iPhone OS*, *Symbian*, dan yang lainnya juga menawarkan kekayaan isi dan keoptimalan berjalan di atas *hardware* yang ada. Akan tetapi, OS yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, dibuatlah OS yang bersifat *open source* dan tidak membedakan aplikasi inti dengan aplikasi pihak ketiga. Android juga telah didukung standar dan penerbitan API (*Application Programming Interface*) yang dimanfaatkan secara keseluruhan dengan biaya relatif murah.

Di sisi lain, Google merilis kode-kode android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat selular. Sehingga terdapat dua jenis distributor sistem operasi android yaitu yang mendapat dukungan penuh dari Google dan yang mendapat dukungan penuh dari *Open Handset Distribution* (OHD).

Sampai saat ini, terdapat beberapa versi dari sistem operasi Android, yaitu :

1. Android Versi 1.1
2. Android Versi 1.5 (*Cupcake*)
3. Android Versi 1.6 (*Donut*)
4. Android Versi 2.1 (*Eclair*)
5. Android Versi 2.2 (*Froyo*)
6. Android Versi 2.3 (*Gingerbread*)

7. Android Versi 3.0/3.1 (*Honeycomb*)
8. Android Versi 4.0 (*Ice Cream Sandwich*)

### III. METODE (metode penelitian, metode analisis, metode pengembangan)

Metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi Objek Wisata di DKI Jakarta Adalah Waterfall dengan tahapan :

#### 1. Analysis

Dalam melakukan pencarian Objek Wisata di DKI Jakarta terdapat masalah yaitu saat ingin mengetahui lokasi, rute, dan apa saja yang ada di Objek Wisata masih menggunakan artikel atau pencarian web (*browsing*) dan bertanya kepada seseorang yang sudah pernah berkunjung ke objek wisata tersebut. Masih belum lengkap informasi yang diberikan. Penyebab masalah tersebut karena tidak adanya fasilitas penunjang yang membantu dalam pencarian informasi rute, lokasi dan apa saja yang ada di objek wisata. Maka dari itu dengan adanya sistem informasi objek wisata ini yang dapat di akses melalui android dapat mempermudah wisatawan dalam mencari referensi untuk refreasing atau sekedar berkunjung ke dalam objek wisata menggunakan peta lokasi yang akurat dan tepat.

#### 2. Requirements Specification

Proses ini menganalisa kebutuhan sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi. Sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah Android Studio, bahasa pemrograman yang dipakai adalah Java.

#### 3. Design

Perancangan yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah *Usecase*, *Activity Diagram*, dan *Scenario*. Pada sistem Informasi Geografis objek wisata di daerah Jakarta nantinya akan dibuatkan aplikasi berbasis android 3 halaman menu, yang pertama halaman menu utama untuk wisatawan yang ingin berkunjung ke objek wisata daerah Jakarta mana pun, yang kedua halaman untuk melihat atau pun mencari apa saja yang ada di daerah Jakarta timur misalkan, dan yang ketiga didalam menu objek wisata ada pilihan seperti Lokasi, Rute, Galeri, Tempat Makan, Suvenir.

#### 4. Implementation

Aplikasi sistem informasi objek wisata di daerah DKI Jakarta akan digunakan oleh Wisatawan sebagai salah satu media informasi manfaat Objek Wisata berbasis *mobile*, dengan SIG (Sistem Informasi Geografis) bentuk yang menarik dan interaktif.

## 5. Testing and Integration

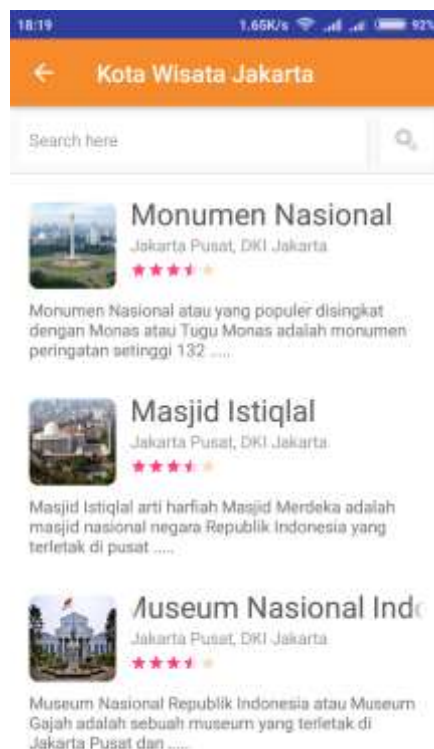
Sistem informasi geografis objek wisata yang akan digunakan ini menyediakan 3 level hak akses, yaitu aplikasi web untuk menginput objek wisata untuk para wisatawan dan aplikasi android untuk para wisatawan yang ingin mengetahui lokasi objek wisata itu dengan membuka aplikasi di android.

## 6. Operation and Maintenance

Setelah tahap ujicoba kemudian dilakukannya tahap penggunaan dan pemeliharaan terhadap sistem yang telah dibuat. Yaitu dengan melakukan operasi terhadap sistem dan penilaian terhadap sistem, apakah sistem sudah layak untuk digunakan atau belum.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada aplikasi yang dihasilkan, halaman menu utama aplikasi berisi button Kota dan Kategori dan button Jakarta. Button kota untuk mengetahui Objek Wisata Jakarta mana saja yang tersedia. Button kategori untuk mengetahui Objek Wisata seperti apa yang ingin dikunjungi, Button Jakarta sendiri itu termasuk dalam menu kota. Di halaman menu objek wisata ada banyak pilihan objek wisata, wisatawan memilih terlebih dahulu destinasi objek wisata apa yang ingin diketahui informasinya yang ditunjukkan pada gambar 1.



**Gambar 1. Tampilan Pilihan Kota Wisata**

Setelah memilih salah satu objek wisata akan di pindahkan ke detail lokasi wisata yang berisikan tentang informasi objek wisata dari alamat, jam buka, jarak dari tempat anda sekarang, dan deskripsi yang berisikan informasi objek wisata. Jika ingin mengetahui Lokasi, wisatawan harus memilih button Lokasi dan selanjutnya dapat diketahui Rute dari titik keberadaan wisatawan tersebut menuju objek wisata dengan memilih button Rute yang ditunjukkan oleh gambar 2.





**Gambar 2. Tampilan Rute Objek**

Wisatawan juga dapat mengetahui galeri seperti foto dan video di objek wisata tersebut dengan memilih button galeri, pada aplikasi ini juga membantu wisatawan untuk mencari lokasi restoran serta toko souvenir di dalam area objek wisata yang dikunjungi serta dapat ditunjukkan rutenya untuk menuju kesana.

## V. KESIMPULAN

Aplikasi yang telah dibangun ini dapat menginformasikan mengenai deskripsi objek wisata DKI Jakarta, lokasi, rute untuk menuju kesana , galeri, restoran, dan toko souvenir yang berada didalam area objek wisata yang dikunjungi menggunakan akses berbasis *mobile*.

Beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut yang dapat diusulkan yaitu Fitur pencarian lokasi terdekat, sehingga mempermudah pencarian Objek Wisata dari posisi saat ini dan List Objek Wisata terbaru yang sedang populer di DKI Jakarta

## REFERENSI

- [1] Jogianto, HM. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi offset.
- [2] Kendal & Kendal. 2011. System Analysis and Design Eight Edition. New Jersey : Pearson Education, inc ,.
- [3] Marpaung .H 2002. Pengetahuan Kepariwisataa : Pengantar Pariwisata. Bandung : Afabeta