



Artikel Penelitian

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA DKI JAKARTA BERBASIS *WEBSITE*

Denny Rianditha AP¹ dan Gita Mustika Rahmah¹

¹ Politeknik STMI Jakarta, Jl Letjend Suprpto No 26, Jakarta Timur, 10510, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 8 Februari 2021
Direvisi : 24 Maret 2021
Diterbitkan : 08 April 2021

KATA KUNCI

Blackbox, Rute Lokasi, Sistem informasi geografis, pariwisata

KORESPONDENSI

E-mail Author Korespondensi:
dennyrian76@stmi.ac.id
E-mail Co-Author:
g.m.rahmah@gmail.com

A B S T R A K

DKI Jakarta merupakan kota yang sibuk dan mempunyai banyak tempat wisata. Penyajian informasi di DKI Jakarta perlu adanya pengembangan secara sistem informasi, hal ini dikarenakan pengolahan informasi masih kurang terotomatisasi. Sistem pengolahan yang ada saat ini masih belum maksimal, kurang efisien serta keakuratan informasi dan lokasi wisata yang masih dinilai kurang. Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan solusi dari kekurangan sistem yang ada saat ini, pemodelan analisis berorientasi objek dan alat (*tools*) yang digunakan yaitu UML (Unified Modelling Language) dalam menggambarkan model fungsional dan non-fungsional serta diagram – diagram yang digunakan yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan skema tabel relasi. Dalam bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk membuat program ini adalah PHP dan *MySQL* dengan dibantu perangkat lunak pendukung lainnya, seperti *Notepad++* dan *XAMPP*. Aplikasi SIG yang di buat diharapkan dapat menjadi suatu wadah pengolahan yang lebih akurat dan efisien, mempermudah turis dalam mencari informasi lokasi pariwisata yang informatif karena dapat diakses melalui *webiste* serta mempermudah dalam mencari rekomendasi tempat yang favorit dan juga berfungsi sebagai rute ke lokasi tujuan.

PENDAHULUAN

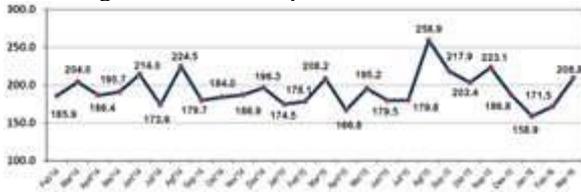
Perkembangan teknologi saat ini sangatlah cepat sehingga membutuhkan kemampuan untuk melakukan pengembangan dan penggunaan teknologi yang mumpuni. Informasi yang diolah dapat menghasilkan nilai yang dapat membantu manusia bekerja lebih efektif dan efisien. Dengan informasi yang efektif dan efisien maka seorang dapat bekerja dengan optimal dan baik. Dengan adanya teknologi berbagai aspek pengelolaan informasi akan mencapai tujuannya yaitu kecepatan akses, ketepatan akses, ketelitian dan keakuratan informasi. Dengan adanya hal tersebut muncul beragam ilmu baru yang kaitannya dengan informasi, salah satunya adalah sistem informasi geografis(SIG)

Sistem Informasi Geografis adalah bidang ilmu sistem informasi yang membahas mengenai penyajian informasi geografis dari suatu wilayah. Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan oleh sebagian orang untuk membuat keputusan, analisis dan perencanaan dan model pengetahuan. Untuk meningkatkan pemahaman dan pembelajaran SIG dapat digunakan sebagai alat bantu utama yang bersifat interaktif, menarik dan penantang di dalam usaha untuk meningkatkan pemahaman.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang luas dan beragam suku budayanya selain itu memiliki sumber daya alam yang melimpah serta sangat potensial untuk dijadikan sektor pengembangan dalam bidang pariwisata. Wisata Indonesia dapat menjadi potensi yang besar ke depannya karena masyarakatnya beragam dan unik serta ramah-ramah. Namun, banyak wilayah Indonesia yang potensial untuk dijadikan pengembangan wisata belum tersentuh oleh manusia sehingga belum dapat dijadikan tempat atau objek wisata yang dapat menghasilkan pundi-pundi pemasukan bagi wilayah tersebut. Kurangnya informasi dan pengetahuan mengenai tempat wisata dan wilayah yang strategis dijadikan tempat wisata sehingga belum dapat dieksplorasi lebih jauh lagi.

DKI Jakarta merupakan salah satu yang penting bagi Indonesia karena merupakan ibukota negara dan tempat terpadat di Indonesia. Banyak tempat wisata di Jakarta yang sangat baik dari segi fasilitas, infrastruktur dan lain-lain. Warga luar Jakarta pun sering menghabiskan akhir pekanya di Jakarta untuk berwisata. Program Enjoy Jakarta dibuat agar wisatawan di Jakarta meningkat. Target pemerintah adalah wisatawan Jakarta dapat mengunjungi Taman Mini Indonesia Indah, Kebun Binatang Ragunan, Taman Impian Jaya Ancol, Dufan, *Seaworld* dan Pulau Seribu.

Selain tempat wisata itu, Jakarta menargetkan tempat wisata sejarah di antaranya adalah Museum Fatahillah, Museum Bank Indonesia dan Monumen Nasional. Pada laporan yang bertajuk Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, telah menyatakan pada tahun 2014 ke 2015 perkembangan wisatawan di Jakarta meningkat. Di bawah ini adalah grafik wisatawan mancanegara DKI Jakarta pada tahun 2015.



Gambar 1.1 Perkembangan Jumlah Kunjungan

Penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan konten pariwisata yang disajikan secara rinci, informatif dan akurat beserta fasilitas pendukung yang tersedia kepada wisatawan sebagai media promosi wisata DKI Jakarta. Selain itu juga untuk membangun sistem informasi pariwisata DKI Jakarta dengan tampilan yang *user friendly*. Dalam jurnal ini, diterapkan Google Maps untuk mempermudah pencarian lokasi tempat wisata sehingga dapat membantu Dinas Pariwisata dan Kebudayaan DKI Jakarta dalam mengelola data kepariwisataan di DKI Jakarta agar informasi yang disajikan optimal dan *ter-update*.

PENELITIAN TERKAIT

Penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini terkait pada sebuah penelitian Benediktus Yoris Popi Jeman (2013), sebuah penelitian yang menampilkan pariwisata pada Kabupaten Manggarai Barat Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan menggunakan metode *responsive web design*. Pada penelitian yang dimaksud untuk membantu para wisatawan yang belum mengetahui pariwisata yang menarik dan dilengkapi dengan *website* yang mudah diakses serta sudah *responsive*, yaitu bisa digunakan pada platform desktop maupun *smartphone*.

Lalu selanjutnya penelitian Dimas Sasongko (2016) yang mengembangkan antarmuka perpustakaan digital dengan menggunakan pendekatan *User Experience*. Penelitian ini di terapkan pada Perpustakaan Digital Universitas Surakarta yang sangat memudahkan mahasiswa, staff karyawan maupun dari beberapa pihak yang mau memanfaatkan kekayaan perpustakaan digital pada Universitas Surakarta. *Website* tersebut juga sudah menggunakan metode *responsive web design*.

Model Penelitian Edi Mulyono (2012) membuat Sistem Informasi Pariwisata Berbasis *Website* di Kabupaten Tuban yang bisa melakukan pemesanan yang sudah terotomatisasi via *email*. Dengan menggunakan CSS3 guna mempercantik tampilan pada *website* agar

lebih menarik perhatian para pengunjung serta *website* yang sudah dilengkapi *Responsive Web Page*.

Selanjutnya pada model penelitian Fachrul S. Rafiqi (2014) yang mengimplementasikan desain *responsive* pada aplikasi promosi pariwisata di Rote Ndao. Pada penelitian ini terdapat metode yang digunakan adalah *responsive web design* agar memperindah tampilan serta mempermudah para pengunjung untuk mengakses di berbagai *platform*.

LANDASAN TEORI

1.1. Pengertian Sistem

Komponen-komponen yang saling berinteraksi dan mempunyai tujuan yang sama serta dapat memberikan manfaat bagi lingkungan disebut dengan sistem. Sistem pada dasarnya terdiri dari sub-sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Romney dan Steinbart, 2015:3).

1.2. Pariwisata

Menurut Koen Meyers (2009), aktivitas perjalanan yang dilakukan dari tempat asal dan menuju tempat lain dimana kegiatan itu dilakukan untuk berlibur bukan untuk bekerja adalah pariwisata.

1.3. Sistem Informasi Geografis

Sistem yang berisikan sebuah informasi yang berupa letak geografis, termaksud nilai-nilai darat, laut dan udara di mana sistem ini berbasiskan komputer untuk menyimpan data-data.. (M. Ramdhan, Vol.19).

1.4. Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis

Ilmu geografi banyak diterapkan di beberapa ilmu. Kombinasi ilmu geografi khususnya melalui teknologi pemetaan. geografi berasal dari kata *geo* dan *graphein*. Geo adalah hubungannya dengan bumi dan grafi berarti sebuah proses penulisan. Dari definisi di atas bisa diartikan geografi adalah sebuah penggambaran mengenai bumi.

Peta adalah salah satu cara penggambaran bumi untuk dapat diketahui oleh orang secara luas. Mappa adalah arti sebenarnya dari map, yang dalam bahasa Indonesia dikenal dengan peta. (Anang, 2016:1).

1.5. Komponen Utama SIG

Terdapat banyak komponen yang terdapat pada SIG. terdapa komponen utama dan penunjang sekaligus yang berkontribusi dalam menghasilkan output (Menurut Anang, 2016:12). Komponen utama SIG terdiri atas sebagai berikut:

1. Hardware

Perangkat keras (*hardware*) SIG terdiri dari beberapa macam. Biasanya hardwarenya adalah CPU, GPS, printer, plotter, scanner, digitizer, dan lain-lain. *Hardware* berfungsi sebagai alat dalam pengolahan atau pengerjaan SIG, pengambilan dan pengolahan

data hingga ke output Peta, CD, *virtual storage*, web-GIS dan lain-lain.

2. *Software*

Perangkat lunak (*software*) SIG adalah kumpulan program aplikasi yang memudahkan kerja. Fungsi perangkat lunak adalah melakukan berbagai macam pengolahan data, penyimpanan, *editing*, hingga *layout*, ataupun analisis keruangan.

3. *Brainware*

Brainware adalah sumber daya manusia yang merupakan manusia yang menggunakan *hardware* dan *Software* untuk mengolah berbagai macam data keruangan (data spasial) untuk suatu tujuan tertentu.

4. Data Spasial

Data dan informasi merupakan bahan dari sebuah data spasial untuk SIG. cara menggunakan data dan informasi dalam SIG adalah dengan mengolah data spasial ruang berupa realitas diolah menjadi informasi yang terangkum dalam sebuah basis ruang..

5. Metode

Metode dalam SIG menentukan informasi yang dihasilkan untuk para pengguna. Keleluasaan pengguna serta cara memperoleh informasi bagi pengembang itu tergantung teknik yang digunakan.

1.6. *Konsep Perancangan*

1. *Flowchart*

suatu diagram yang menyajikan aliran proses atau algoritma yang menggunakan simbol atau kode tertentu seperti aliran panah, bentuk kotak, bulat persegi panjang dan lain-lain. Fungsi dari *Flowchart* adalah memberikan gambaran dari masalah sehingga dapat diselesaikan dengan membaca sebuah gambar. Fungsi secara umum *flowchart* adalah sebagai analisis, perancangan, pendokumentasian serta mengelola suatu proses atau program untuk banyak bidang ilmu. Proses digambarkan dengan kotak, aliran proses biasanya dengan panah dan decision dengan belah ketupat dan masih banyak lagi simbol dari *flowchart*

2. *Unified Model Language (UML)*

Unified Modeling Language (UML) merupakan cara untuk penggambaran suatu model dalam pengembangan suatu perangkat lunak. Caranya adalah dengan menyediakan cara standar untuk memvisualisasikan desain sistem. Pada awal UML dibuat untuk membakukan sistem notasi yang berbeda dan pendekatan untuk desain perangkat lunak UML pada awalnya dikembangkan oleh Grady booch, James Rumbaugh dan Ivar Jacobson pada tahun 1994-1995.

UML digunakan sebagai acuan standar oleh Object manajemen Group dan telah dikelola secara lama. Selain itu international ISO menyetujui UML sebagai standar internasional. Setelah didapat pengakuan mulai saat itu telah dilakukan revisi secara periodik sampai revisi baru UML

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini akan digunakan metode penelitian secara Kuantitatif, penulis melakukan pengumpulan data dan informasi yang didasarkan pada pengamatan terhadap metode-metode sebagai berikut:

Pengumpulan Data

Pada penelitian ini akan digunakan beberapa cara pengumpulan data. Pengumpulan datanya sebagai berikut:

- a) Observasi
Pengamatan secara langsung kepada objek wisata untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian mengenai SIG ini.
- b) Studi Literatur
Pencarian perbandingan terhadap studi atau bacaan yang mendukung penelitian dari beberapa karya ilmiah.
- c) Wawancara
Pengumpulan data yang dilakukan dengan menanyakan langsung kepada seorang informan yang dianggap sebagai narasumber mengenai wisata di Jakarta.

Metode Perancangan

Menurut Pressman (2015), model air terjun atau waterfall merupakan model klasik yang digunakan untuk pendekatan yang lebih sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi. Ada beberapa cara untuk menjabarkan model air terjun dijelaskan sebagai berikut:

1. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*
Pembahasan atau komunikasi yang dilakukan antara pengembang dengan pengguna sehingga terdapat kephahaman dan satu tujuan yang dicapai.
2. *Planning (Estimating, Scheduling & Tracking)*
Pada tahap ini dijelaskan mengenai perkiraan tugas dan sumber daya yang diperlukan dalam mengembangkan sistem ini. Selain itu pembahasan dari segi penjadwalan juga dibahas pada tahap ini
3. *Modeling (Analysis & Design)*
Analisis mengenai model dan tampilan aplikasi terdapat pada tahap ini. Pengembang mencoba menggambarkan tampilan dan aliran data serta proses aplikasi dengan menggunakan:
 - *Unifed Modelling Language (UML)*
 - *Database Design*
4. *Construction (Code & Test)*
Pada tahap ini pengembang melakukan coding untuk memberikan inputan terhadap button dan model yang sudah dibuat sebelumnya sehingga dapat dijalankan oleh mesin. Setelah semua kode terprogram tahap selanjutnya adalah melakukan testing terhadap kode yang dibuat.
5. *Deployment (Delivery, Support & Feedback)*
Pemeliharaan menjadi kunci pada tahap ini. Sebagai pengembang software yang dibuat haruslah dilihat dan dipelihara secara baik. Jika terdapat pengembangan dari software maka harus diupdate pada software yang telah dibuat.

Namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap *Construction (Code & Test)* saja.

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis dilakuka pada saat proses yang benar-benar terjadi pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan dalam hal penginformasian letak geografis pariwisata beserta lokasi wisata kuliner yang ada di DKI Jakarta masih belum optimal dalam hal pengolahan data. Masalah-masalah yang dihadapi oleh sistem penginformasian letak geografis lokasi pariwisata, wisata serta hotel di DKI Jakarta adalah sebagai berikut:

1. Pencarian informasi letak lokasi pariwisata sebelumnya masih belum adanya fasilitas pengolahan data administrasi wisata.
2. Dalam hal keakuratan lokasi wisata, Disparbud belum menyediakan adanya SIG yang didukung oleh peta digital.

Sehingga dengan dibuatnya aplikasi SIG berbasis Web di mana disajikan banyak informasi tentang lokasi pariwisata di DKI Jakarta dengan menggunakan peta digital sehingga dapat memberikan informasi dan arah tujuan yang jelas.

Dalam analisis sistem yang sedang berjalan diperlukan pemeriksaan secara terperinci agar masalah dan keterbatasan sistem lama dapat diketahui dengan jelas. Analisis yang dilakukan ada dua macam yaitu analisis secara input dan analisis secara proses. Adapun analisis sistem berjalan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

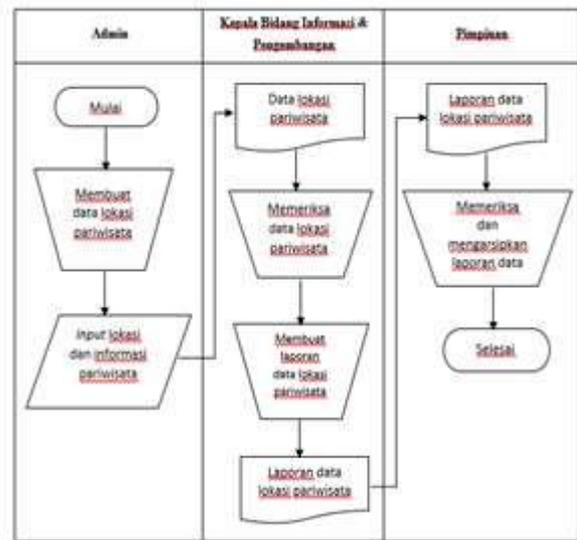
1. Analisis Input

Input adalah uraian yang menjelaskan tentang analisis *input* data pada sistem pengolahan data untuk mendapatkan output dari hasil sistem informasi geografis menentukan lokasi pariwisata, kuliner dan hotel yang dibutuhkan. Adapun *input* pada sistem yang berjalan adalah pencarian lokasi pariwisata, kuliner serta hotel di DKI Jakarta yaitu dengan melakukan peng-*inputan* data kedalam aplikasi *PhpMyAdmin* yang berupa nama tempat, lokasi, wilayah, alamat dan kontak.

2. Analisis Proses

Setelah analisis terhadap *input*, lalu selanjutnya akan dilakukan analisis proses pengolahan data. Analisis proses yaitu di mana suatu bagian yang di *input* akan dikelola menjadi output yang di inginkan. Berikut ini merupakan proses yang berlangsung dalam pengolahan lokasi pariwisata yang digambarkan dalam diagram alir (*flowmap*):

- a. Dimulai dari admin yang melakukan peng-*inputan* data mengenai lokasi wisata.
- b. Setelah itu data tersebut diserahkan kepada Kepala Bidang Informasi dan Pengembangan untuk diperiksa kemudian membuat laporan.
- c. Selanjutnya laporan akan diserahkan kepada pimpinan untuk diperiksa dan diarsipkan.

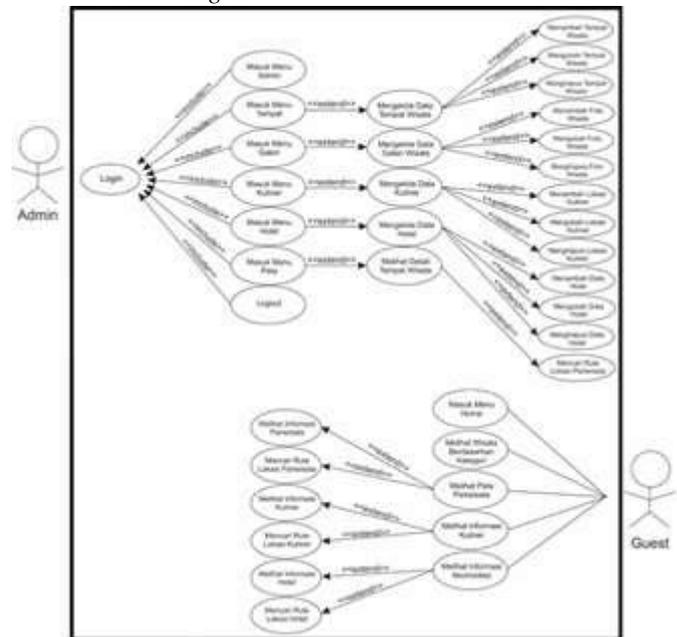


Gambar V.1 Flowmap Sistem Yang Berjalan

Perancangan SIG Pariwisata DKI Jakarta

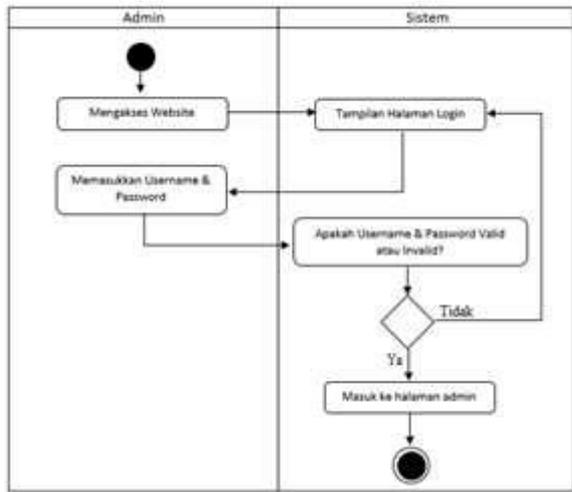
Pada tahap perancangan sistem pengembangan dari sistem lama ke sistem yang baru. Pada sistem lama terdapat masalah-masalah yang sering terjadi seperti informasi yang kurang lengkap dan jelas. Dengan sistem baru diharapkan dapat terselesaikan. Perancangan aplikasi sistem Informasi geografis ini berisi tentang pemodelan *Unified Modelling Language (UML)* yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Statechart Diagram*, *Deployment Diagram*, *Component Diagram* dan Skema tabel relasi.

1. Use Case Diagram

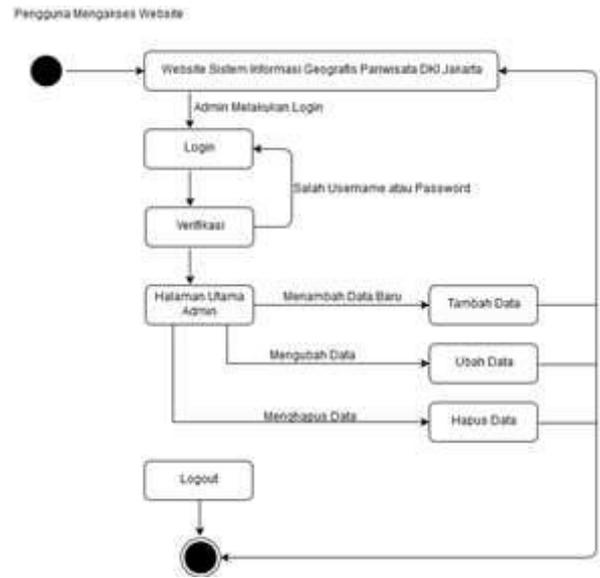


Gambar V.2 Use Case Diagram (Admin & Guest)

2. Activity Diagram



Gambar V.3 Activity Diagram Login (Admin)



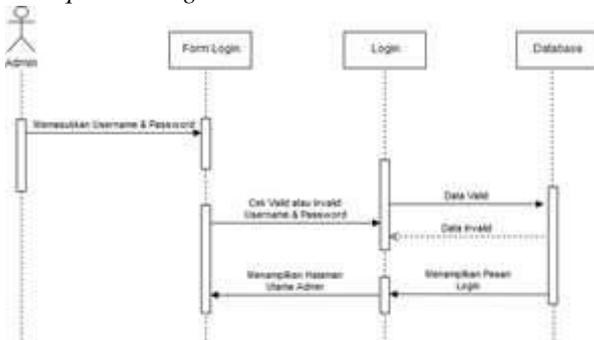
Gambar V.6 Statechart Diagram SIG Pariwisata

3. Class Diagram



Gambar V.4 Class Diagram SIG Pariwisata

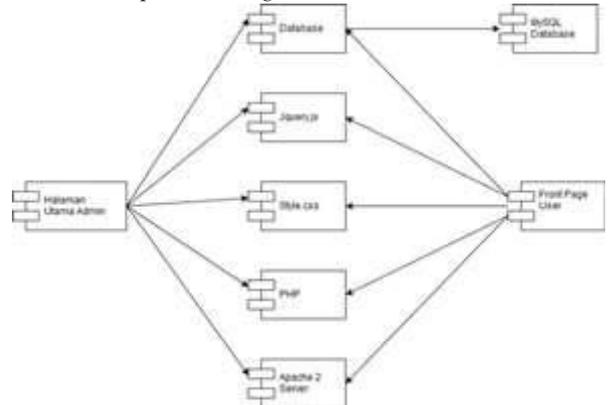
4. Sequence Diagram



Gambar V.5 Diagram Sequence Admin Login

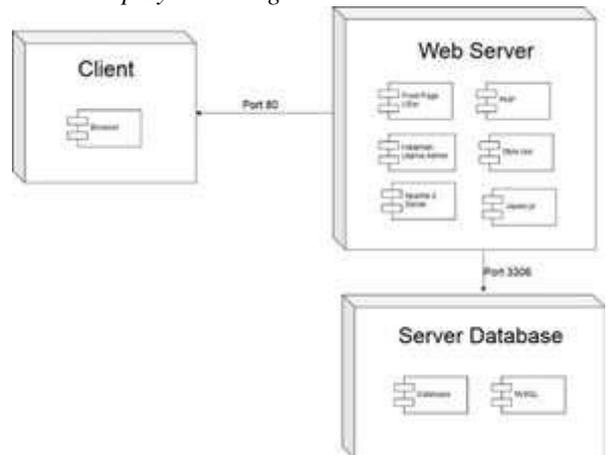
5. Sequence Diagram

6. Component Diagram



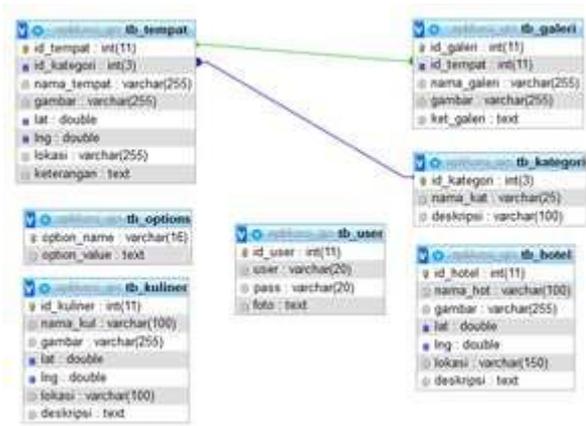
Gambar V.7 Component Diagram SIG Pariwisata

7. Deployment Diagram



Gambar V.8 Deployment Diagram SIG Pariwisata

8. Skema Relasi



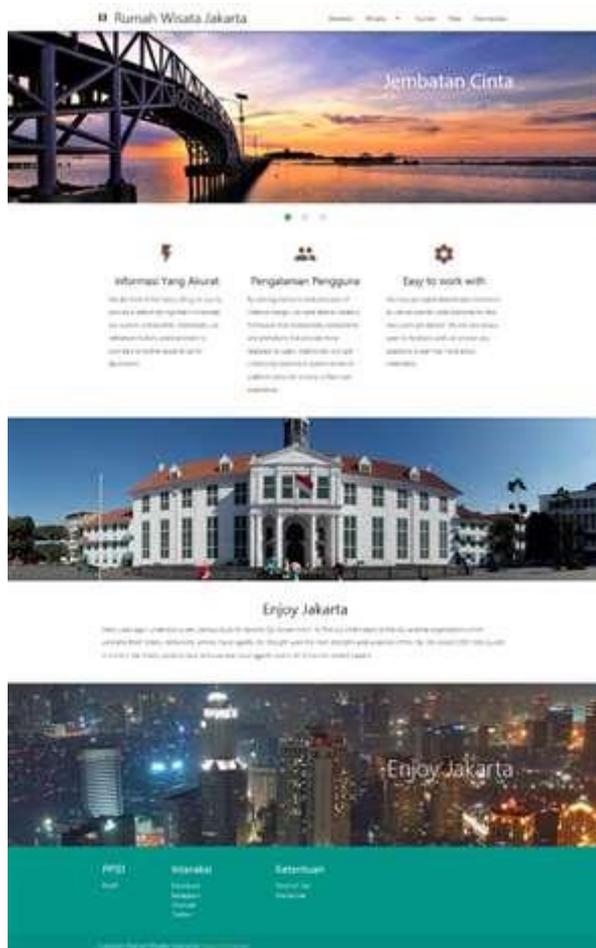
Gambar V.9 Skema Relasi Tabel

IMPLEMENTASI DAN TESTING

Implementasi

Pada tahap implementasi dibagi menjadi beberapa halaman. Halaman-halaman ini disusun secara matang dan terperinci. Suatu pelaksanaan dari rencana yang tersusun secara rapi disebut dengan implementasi. Tahap implementasi dilaksanakan setelah perencanaan matang.

1. Halaman Utama Guest



Gambar VI.1 Halaman Utama Guest

2. Halaman Peta Guest

Halaman yang berisi kumpulan-kumpulan lokasi wisata di DKI Jakarta dengan ditandai (titik merah). Terdapat beberapa bagian yang merupakan bagian inti sistem. Bagian bagian yang membentuk SIG Pariwisata DKI Jakarta adalah:

a. Header

Header yang terletak dibagian paling atas sistem. Terdapat *Navigasi Menu* yang bisa diakses oleh pengunjung.

b. Map

Map yang terletak pada bagian badan halaman ini menggambarkan suatu bentuk peta *digital*. Lingkup peta pada sistem ini yaitu pada wilayah DKI Jakarta. Peta *digital* yang menggambarkan bentuk bumi ini menggunakan *Google Maps*. Dimana kumpulan lokasi wisata di tandai dengan titik merah atau disebut *marker*. Dengan menggunakan peta, pengunjung lebih mengetahui informasi yang ditampilkan oleh sistem beserta gambaran dari letak geografis.

c. Tools

Tools terdiri dari tombol-tombol yang digunakan untuk melakukan eksplorasi terhadap peta di dalam sistem. *Tools* membantu pengunjung dalam mencari informasi yang diinginkan. *Tools* mempunyai beberapa fungsi yaitu *zoom in*, *zoom out*, *street view*, *map*, *satellite* dan *fullscreen*. Pengunjung dapat menggunakan tools dengan cara memilih fungsi yang ada, kemudian melakukan aksi di peta.

d. Detail

Detail ini adalah rincian pada suatu halaman mengenai lokasi tersebut. Setelah pengunjung mengklik Lihat Detail lalu akan diarahkan pada halaman baru. Dimana halaman baru tersebut terdapat rincian *detail* lokasi tersebut beserta pengarahannya rute yang diarahkan menuju lokasi tersebut.

e. Footer

Footer adalah bagian bawah dari sistem, merupakan bagian pelengkap berisikan informasi mengenai pembuat sistem. *Footer* juga berfungsi sebagai penutup bagian bawah sistem yang menunjukkan bahwa panjang sistem ke bawah hanya sampai pada bagian *footer*. Namun pada bagian *footer* juga terdapat *link-link* interaksi, ketentuan serta profil PID.



Gambar VI.2 Halaman Peta *Guest*

3. Halaman Utama *Admin*

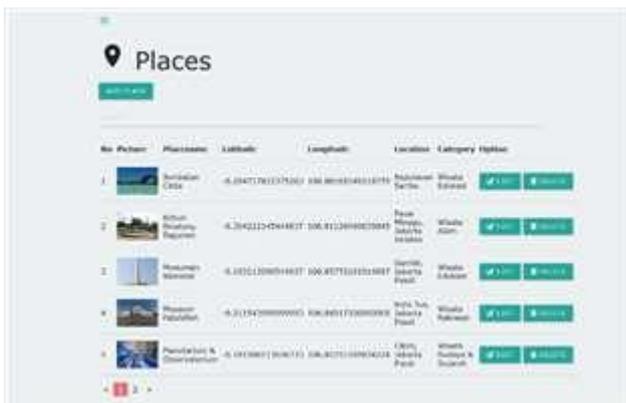
Halaman utama *admin* akan muncul diaplikasi setelah *login admin*. Halaman ini adalah awal *Administrator* Sistem Informasi Pariwisata DKI Jakarta. Di halaman ini tidak ada *header* atau *footer* seperti di halaman pengunjung, melainkan menggunakan navigasi samping (*navside*).



Gambar VI.3 Halaman Utama *Admin*

4. Halaman Wisata *Admin*

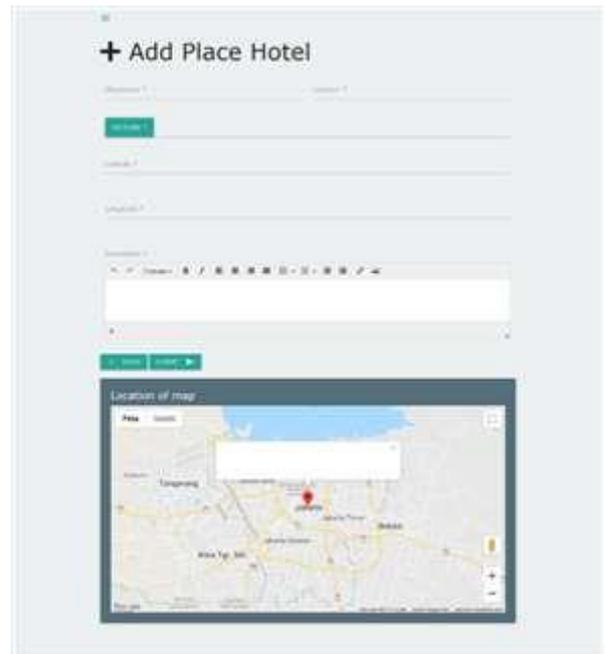
Halaman ini berisi pengolahan lokasi wisata, dari mulai tambah wisata, *edit* wisata hingga hapus wisata.



Gambar VI.4 Halaman Wisata *Admin*

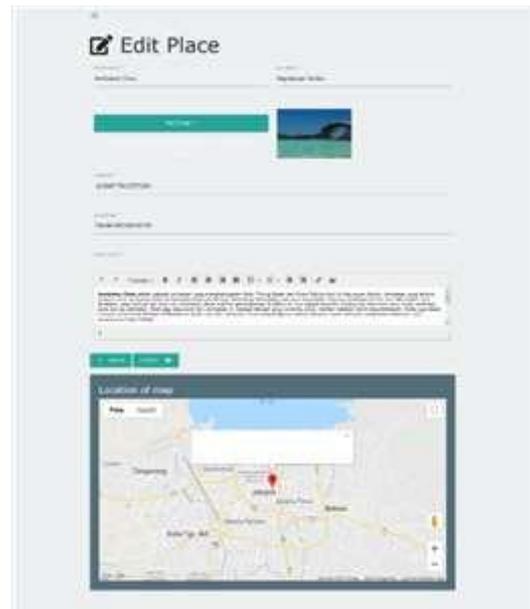
5. Halaman Tambah Data *Admin*

Halaman ini berisi lanjutan dari tambah data lokasi wisata. Terdapat nama lokasi, foto, *longitude*, *latitude*, keterangan serta pemilihan langsung via *map web service*.



Gambar VI.5 Halaman Tambah Wisata (*Admin*)

6. Halaman Edit Wisata *Admin*



Gambar VI.6 Halaman *Edit* Wisata (*Admin*)

Pengujian Alpha

Pengujian ini adalah pengujian yang dilakukan secara operasional maksudnya pengujian akan dilakukan pada sistem yang berjalan oleh tim independen. Cara melakukan pengujian alpa adalah dengan menggunakan pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* berfokus pada fungsi dari sebuah sistem.

Pengujian sistem pada *website* sistem informasi pariwisata DKI Jakarta ini dilakukan dengan metode *Black Box*. Pengujian fungsi maksudnya adalah menguji setiap fungsi dari button dan keakuratan proses..

Tabel VI.1 Agenda Pengujian *Admin*

No.	Menu Pengujian	Keterangan Pengujian	Jenis Pengujian
1.	Login	Verifikasi login admin	Backbox
2.	Pengolahan Data Sistem	Tambah data wisata	Blackbox
		Edit data wisata	Blackbox
		Hapus data wisata	Blackbox
3.	Peta	Menampilkan <i>web services map</i>	Blackbox

Tabel VI.2 Agenda Pengujian *Guest*

No.	Menu Pengujian	Keterangan Pengujian	Jenis Pengujian
1.	<i>Detail Lokasi</i>	Menampilkan <i>detail lokasi</i>	<i>Black Box</i>
2.	<i>Search</i>	Melakukan pencarian data	<i>Black Box</i>
3.	Peta	Menampilkan <i>web service map</i>	<i>Black Box</i>
4.	<i>Rute Detail</i>	Menampilkan <i>rute detail</i>	<i>Black Box</i>

1.7. Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan bahwa masih terdapat kesalahan dari beberapa proses tapi kemungkinannya sangat kecil. Namun secara fungsional pengujian menghasilkan output yang sesuai (tabel 4.3):

Tabel VI.3 Kesimpulan Agenda Pengujian

No.	Agenda Pengujian	Kesimpulan
1.	Pengujian Login	Fungsi berjalan dengan baik
2.	Pengujian Pengolahan Data	Fungsi berjalan dengan baik
3.	Pengujian Peta	Fungsi berjalan dengan baik
4.	Pengujian <i>Search</i>	Fungsi berjalan dengan baik
5.	Pengujian <i>Detail Lokasi</i>	Fungsi berjalan dengan baik
6.	Pengujian <i>Rute Detail</i>	Fungsi berjalan dengan baik

Pengujian Beta

Pengujian *beta* dilakukan bertujuan untuk mencari komparabilitas, uji reliabilitas dan memvalidasi kegunaan dari perangkat lunak yang dibuat. Pada Pengujian *beta* pengguna langsung mencoba produk yang

telah dibuat. Pengguna mencoba produk dengan maksud pengguna meminimumkan kesalahan. Pengujian ini dilakukan dengan wawancara kepada admin Disparbud serta kuesioner kepada calon pengguna *website* yang dibuat. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif.

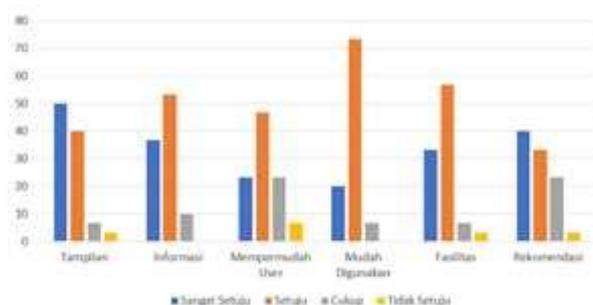
1. Kuesioner Pengguna

Pada metode ini kuesioner diaplikasikan menggunakan teknik *sampling* yaitu *Simple Random Sampling* yang disebarakan ke 30 pengguna. Dari hasil yang didapat, akan diambil kesimpulan terhadap penilaian seberapa penting *website SIG* ini dibuat. Terdapat 6 pertanyaan pada kuesioner (kuesioner dapat dilihat pada lampiran).

Tabel VI.4 Kuesioner Pengguna

No	Soal Kuesioner	Responden	Prosentase
1.	Apakah tampilan website Sistem Informasi Geografis Pariwisata DKI Jakarta menarik?	Pilihan A = 19	A = 63.3%
		Pilihan B = 10	B = 33.3%
		Pilihan C = 1	C = 10%
		Pilihan D = 0	D = 0%
2.	Apakah informasi yang terdapat didalam website tersebut dapat dimengerti dengan baik serta informasi yang disampaikan sudah lengkap?	Pilihan A = 11	A = 36.7%
		Pilihan B = 16	B = 53.3%
		Pilihan C = 3	C = 10%
		Pilihan D = 0	D = 0%
3.	Apakah dengan adanya website Sistem Informasi Geografis Pariwisata di DKI Jakarta memudahkan anda dalam mendapatkan informasi seputar pariwisata?	Pilihan A = 7	A = 23.3%
		Pilihan B = 14	B = 46.7%
		Pilihan C = 7	C = 23.3%
		Pilihan D = 2	D = 6.7%
4.	Apakah website Sistem Informasi Geografis Pariwisata DKI Jakarta sangat mudah dioperasikan?	Pilihan A = 6	A = 20%
		Pilihan B = 22	B = 73.3%
		Pilihan C = 2	C = 6.7%
		Pilihan D = 0	D = 0%
5.	Apakah fasilitas yang ada di dalam website untuk setiap halaman sudah lengkap dan sesuai dengan kebutuhan pengguna?	Pilihan A = 10	A = 33.3%
		Pilihan B = 17	B = 56.7%
		Pilihan C = 2	C = 6.7%
		Pilihan D = 1	D = 3.3%
6.	Apakah website Sistem Informasi Geografis Pariwisata ini sangat penting untuk dijadikan acuan oleh seluruh turis domestik maupun mancanegara untuk mendapatkan rekomendasi tempat terbaik?	Pilihan A = 12	A = 40%
		Pilihan B = 10	B = 33.3%
		Pilihan C = 7	C = 23.3%
		Pilihan D = 1	D = 3.3%

Dari hasil kuesioner tabel di atas, dapat dilihat dengan jelas pada grafik di bawah ini, yang menyatakan bahwa *guest* setuju dengan adanya SIG Pariwisata ini karena mempermudah dalam mendapatkan informasi tentang pariwisata.



Gambar VI.7 Grafik Hasil Kuesioner Pengguna

2. Kesimpulan Pengujian Beta

Dari hasil pengujian beta didapatkan beberapa pilihan kategori jawaban dari para pengguna aplikasi. Kesimpulannya adalah secara fungsional sistem yang dibuat sudah menghasilkan output yang baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu tampilan aplikasi juga user friendly artinya mudah digunakan dan bisa tepat sasaran sebagai media promosi mengenai informasi pariwisata..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, pembuatan model, perancangan dan pembuatan website dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Geografis Pariwisata DKI Jakarta mempunyai fitur pencarian lokasi, *route detail* ke lokasi tujuan serta informasi yang lengkap.
2. Sistem Informasi Geografis Pariwisata DKI Jakarta menerapkan *map services* dari Google API di mana pihak Google pada saat ini sudah menerapkan kebijakan Prabayar untuk lisensi Google API tersebut.
3. Sistem Informasi Geografis Pariwisata DKI Jakarta yang telah dibuat dapat membantu Dinas Pariwisata dan Kebudayaan DKI Jakarta dalam mengelola dan menginformasikan wisata kepada masyarakat secara efektif dan efisien.
4. Pengujian dilakukan melalui 2 tahap yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha yang dilakukan oleh penulis sebagai pengembang dan pengujian beta yang dilakukan oleh *guest* dan *admin* melalui kuesioner yang diberikan setelah *guest* dan *admin* melihat serta menggunakan *website* SIG Pariwisata.

Dari hasil kuesioner didapat persentase sebesar 70% bahwa *guest* setuju sistem ini berhasil sesuai dengan fungsinya dan sistem ini bersifat *user friendly*.

DAFTAR PUSTAKA

- A.J, Muljadi. *Kepariwisata dan Perjalanan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2009.
- Connolly, T.M., & Begg, Carolyn E. *Database System: A Partical Approach to Design, Implementation, and Management 5th Edition*. Boston: Addison Wesley, 2010.
- Hartono, Bambang. *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Indrajani. *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.
- Ladjamudin, Al-Bahra Bin. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Longkutoy, J. John. *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- Marpaung, Happy & Herman B. *Pengantar Pariwisata*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Mcleod, Raymond. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat, 2010.
- Nirwansyah, Anang Widhi. *Dasar Sistem Informasi Geografis dan Aplikasinya Menggunakan ARCGIS 9.3*. Yogyakarta: Deepublish, 2016.

- Nugroho, Adi. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Andi, 2009.
- Prahasta, Eddy. *Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika) Edisi Revisi*. Bandung: Informatika, 2014.
- Pressman, R.S. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi, 2015.
- Romney, Marshall B. & Paul John Steinbart. *Accounting Information Systems 13th*. Inggris: Pearson Educational Limited, 2015.
- Satzinger, Jackson Burd. *System Analysis and Design with The Unified Process*. USA: Course Technology, Cengage Learning, 2010.
- Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2012.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

(Halaman ini sengaja dikosongkan)