PEMBANGUNAN APLIKASI PARIWISATA KEPULAUAN NIAS BERBASIS ANDROID

Frisman Nonitehe Gea[1], Andri Heryandi[2]

[1,2] Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jalan Dipatiukur No. 112-116, Coblong, Lebakgede, Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat 40132
E-mail : fris.noni@email.unikom.ac.id[1], andri@email.unikom.ac.id[2]

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi ini telah menunjukkan suatu fenomena yang menarik. Dapat dimanfaatkan di dalam bidang manapun, salah satunya di bidang pariwisata dalam hal bertujuan promosi. Berbagai macam pariwisata yang ada di Kepulauan Nias banyak yang belum diketahui oleh para wisatawan. Untuk itu maka diperlukan Aplikasi kepada wisatawan/calon wisatawan secara visual yang didalamnya terdapat informasi yang lebih penting yang terkait dengan objek wisata. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan PHP serta MySql untuk sebagai media penyimpanan data. Melihat dari kemampuan dan fitur smartphone yang semakin canggih serta dukungan dari sistem operasi Android maka penelitian ini bermaksud untuk melakukan pembangunan aplikasi yang memuat berbagai hal mengenai pariwisata Kepulauan Nias seperti informasi objek wisata beserta lokasinya, informasi mengenai penunjang objek wisata seperti penginapan, rumah sakit, spbu, rumah makan, rumah ibadah, dan pemanfaatan Google Maps untuk menunjukkan lokasi objek wisata. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode black box, maka diperoleh kesimpulan bahwa sistem yang dibangun dapat berjalan dengan baik dengan fungsionalitas melihat informasi dan lokasi objek wisata yang terdapat di kepulauan nias, informasi mengenai penunjang objek wisata seperti penginapan, rumah sakit, spbu, rumah makan, rumah ibadah, dan informasi kegiatan yang diselenggarakan di Kepulauan Nias.

Kata kunci : Kepulauan Nias, *Smartphone*, Android, Google Maps, Pariwisata

1. PENDAHULUAN

Kepulauan Nias yang yang terletak di sebelah barat pulau sumatera dan secara administratif berada dalam wilayah di Provinsi Sumatera Utara dengan total luas 284,78 km2 dan mempunyai 4 kabupaten dan 1 kota yaitu Kabupaten Nias, Kabupaten Nias Selatan, Kabupaten Nias Barat, Kabupaten Nias Utara dan Kota Gunungsitoli. Kepulauan Nias sangat terkenal dengan keindahan pantai nya yang eksotis sehingga menarik daya tarik para calon wisatawan lokal maupun luar. Sektor penunjang dari tempat wisata alam tersebut juga terdapat penunjang nya seperti wisata kuliner (restoran), penginapan (hotel) transportasi, ATM dan SPBU. Sektor pariwisata sangat membantu dalam membantu perkembangan suatu daerah baik dalam pendapatan suatu daerah hingga lebih dikenal oleh masyarakat luas.

Menteri Pariwisata Arief Yahya mengatakan, Nias memiliki potensi besar di sektor pariwisata berupa alam (nature), budaya (culture) dan buatan manusia (man made) antara lain lokasi surfing kelas dunia, panorama bahari yang menawarkan pantai berpasir putih, serta keunikan atraksi budaya lompat batu di Desa Bawomataluo, Kecamatan Fanayama, Nias Selatan[1]. Namun, semua potensi yang dimiliki ini belum dikembangkan secara maksimal terlihat dari jumlah kunjungan wisman (wisataman mancanegara) dan wisnus (wisatawan nusantara) ke Nias per tahun masih kurang dari 25.000 dan kontribusi sektor pariwisata terhadap PDB daerah kurang dari 5% dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari 4 kabupaten dan 1 kota hanya sekitar Rp 50 miliar[1]. Setelah dilakukan kuesioer dari 155 Responden wisatawan/ calon wisata dari kepulauan nias maupun luar kepulauan nias dan didapat sebanyak 67.5% mengatakan sulitnya mencari informasi tentang objek wisata lainnya maupun objek pendukung lainnya seperti rumah makan, rumah ibadah dan rute antar lokasi. Penyampaian informasi tentang promosi pariwisata saat ini di Kepulauan Nias dilakukan melalui media cetak, media elektronik hingga jejaring sosial seperti facebook masih belum dapat membantu dalam hal memberikan informasi tentang wisata kepulauan Nias. Sehingga dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu masyarakat luas dalam memudahkan mengakses informasi dalam menentukan perencanaan perjalanan wisata yang ada di Kepulauan Nias. Oleh karena itu melalui perancangan dan pembuatan Aplikasi Pariwisata diharapkan dapat membantu calon wisatawan dalam menentukan rencana perjalanan wisata.

Di smartphone, sistem operasi yang paling banyak digunakan oleh pengguna yaitu Android, dan di prediksi di masa yang akan datang semakin banyak vendor smarphone yang akan menggunakan Android sebagai sistem operasi nya sehingga pemanfaatan teknologi android lebih leluasa.siste. Dalam hal ini

penulis menggunakan aplikasi Mobile dengan menggunakan Android dan fasilitas jaringan internet untuk dapat mengakses aplikasi. Aplikasi dalam bentuk mobile android merupakan solusi yang tepat dalam menjawab kekurang sistem yang sudah ada. Hampir semua kalangan memliki perangkat tersebut sehingga sangat mudah dalam penyampaian informasi yang dibutuhkan.

Dari permasalahan diatas penulis tertarik mengkaji lebih dalam permasalahan yang telah ada dan ditunagkan dalam bentuk penulisan Tugas Akhir dengan judul "Pembangunan Aplikasi Pariwisata Kepulauan Nias Berbasis Android".

Berdasarkan permasalahan yang telah di identifikasi diatas, maka untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem berupa Aplikasi Pariwisata Kepualauan Nias berbasis Android dengan memanfaatkan teknologi pada *smartphone*.. Dengan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu calon wisatawan dalam merencanakan perjalanan wisata nya ke kepulauan Nias.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu wisatawan dalam melakukan perjalanan wisata seperti rute antar lokasi, mengetahui objek objek wisata lainnya dan mengetahui sektor penunjang wisata seperti rumah ibadah, rumah sakit, spbu.
3. Memudahkan dalam menyampaikan setiap informasi event dan acara kepada masyarakat dengan cepat.

2. ISI PENELITIAN.

2.1 Analisis Masalah

Kepulauan Nias merupakan salah satu daerah wisata yang sangat banyak objek-objek wisatanya. Saat ini, ada beberapa objek wisata yang dikenal oleh masyarakat yaitu misalnya Hombo Batu yang terkenal dengan Lompat Batunya, Pantai Sorake yang pernah diadakan lomba surfing internasional sehingga tempat wisata tersebut dikenal oleh masyarakat yang tidak berbanding lurus dengan tempat objek wisata lainnya karena kurang nya mendapatkan informasi yang berdampak pada tidak meratanya jumlah pengunjung di setiap objek wisata. Maupun juga saat ini masih banyak wisatawan yang merasa susah dalam rute antar objek wisata dan menemukan pendukung wisata lainnya seperti rumah makan, spbu, rumah ibadah, rumah sakit.

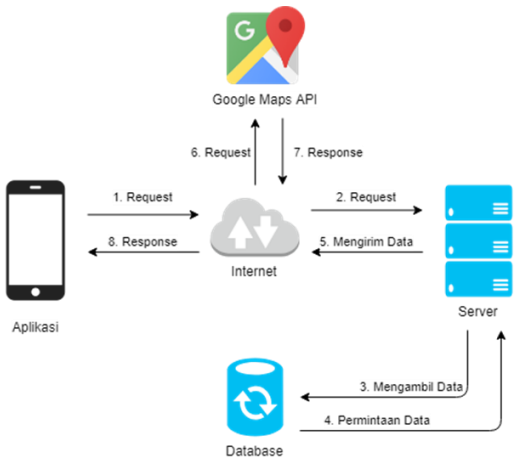
Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, makan akan dibangun sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi tentang pariwisata Kepulauan Nias sehingga dapat memudahkan wisatawan maupun calon wisatawan dalam melakukan perjalan wisatanya.

2.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada bagian ini akan dilakukan analsis terhadap sistem yang sedang berjalan. Hasilnya digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai kelemahan, permasalahan, kebutuhan dan hambatan yang terdapat pada sistem konvensional yang terdapat dalam kebutuhan user. Dari proses analisis akan dapat dihasilkan berbagai saran perbaikan terhadap sistem yang akan dijadikan dasar dalam merancang aplikasi yang akan dibangun. Saat ini Informasi tempat wisata yang ada selama ini didapat dari mulut ke mulut atau biasanya didapat melalui website yang ada di internet. Dan terkadang yang diberikan kepada calon wisata bisa terjadi kesalahan, atau kurang akuratnya data yang didapat. Selain itu informasi yang akan diperoleh tidaklah mudah dan praktis, yang mana saat sekarang ini adalah informasi yang mudah didapatlah yang dibutuhkan calon wisatawan. Pembangunan aplikasi pariwisata berbasis android ini dimaksud sebagai sarana mencari dan berbagi informasi antar user.

2.3 Analisis Arsitektur Sistem *Mobile*

Analisis alur data sistem merupakan analisis yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci bagaimana sistem bekerja.



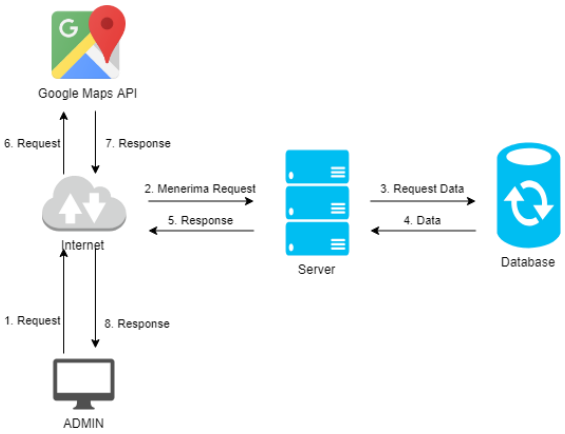
Gambar 1. Arsitektur Sistem Mobile

Analisis ini meliputi:

1. Aplikasi melakukan request ke server
2. Server menerima request data dari perangkat mobile.
3. Setelah dilakukan pengolahan server mengambil data dari database
4. Melakukan request untuk akses Google Maps API.
5. Setelah server menerima data yang diminta data tersebut akan dikembalikan dalam bentuk JSON ke perangkat mobile

2.4 Analisis Arsitektur Sistem *Web*

Analisis alur data sistem merupakan analisis yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci bagaimana sistem bekerja.



Gambar 2. Arsitektur Sistem Web

Analisis ini meliputi:

1. Admin yang dalam hal ini pengguna Web melakukan request sesuai kebutuhan
2. Server lalu akan memproses request tersebut
3. Melakukan request ke Google Maps.
4. Hasil dari pemrosessan data dikembalikan ke user.

2.5 Analisis Teknologi

Analisis teknologi bertujuan untuk mengetahui teknologi apa saja yang akan dipakai di dalam sebuah sistem yang dibangun. Adapun teknologi yang digunakan pada sistem yang dibangun antara lain.

2.5.1 GPS

Teknologi yang digunakan pada aplikasi ini adalah teknologi GPS dengan tipe A-GPS. Teknologi ini akan menentukan posisi smartphone dengan akurasi yang tinggi. Alasan akurasi yang tinggi tersebut menjadi dasar peneliti memilih A-GPS sebagai GPS yang digunakan pada aplikasi yang dibangun. Berikut penjelasaan dari teknologi yang terdapat didalamnya:

1. Posisi user ditentukan dari data network user baik lewat internet atau pun lewat signal GSM ke BTS terdekat.
2. Akurasi kurang presisi karena jarak user dari BTS terdekat juga bisa ratusan meter.
3. berfungsi untuk mempercepat penentuan posisi bila tidak ada signal dari GPS satelit
4. Tidak bisa navigasi online, hanya direction suggestion (merekomendasikan arah tertentu).

Terbagi lagi menjadi 2 macam Network Location :

1. Google Location Services : data lokasi user bisa ditentukan lewat jaringan location pinpoint dari google network entah itu browser, lattitude, atau maps offline versi user.
2. GPS EPO Assistance : singkatan dari “Extended Prediction Orbit”, sesuai namanya orbit satelit dimana user sering loggin akan disimpan dan diload ulang sehingga akan jauh lebih cepat menentukan locking GPS nya. Data EPO banyak tersedia di internet

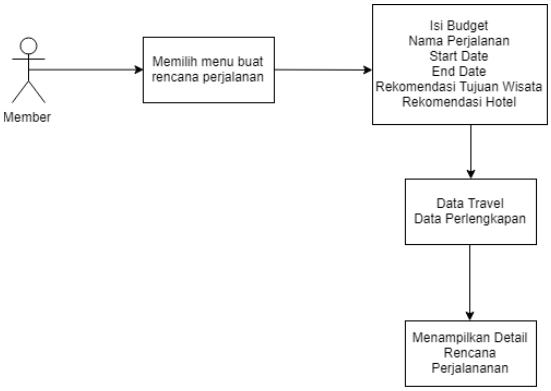
2.5.2 Google Maps API

API (Application Programming Interface) yang dibesut oleh Google akan digunakan di dalam sistem yang dibangun. Kegunaan API ini adalah untuk mendapatkan layanan peta digital yang akan dipakai pada aplikasi. Pada API ini, layanan yang dapat digunakan selain menampilkan peta digital di dalam aplikasi adalah penggunaan marker, poligon, dan overlay ke peta dasar, serta mengubah tampilan area peta tertentu ke pengguna. Semua objek ini memberikan informasi tambahan tentang lokasi peta, dan memungkinkan interaksi pengguna dengan peta. Fitur-fitur tersebut digunakan oleh peneliti guna mendukung kebutuhan aplikasi. Teknologi Google Maps Android API akan berguna pada pembangunan sistem dalam fungsional yang berkaitan dengan lokasi suatu objek di dalam peta digital. Teknologi ini senantiasa digunakan oleh peneliti untuk mendukung fungsionalitas sistem.

2.6 Analisis Pembuatan Rencana Perjalanan Wisata

Pada proses analisis ini, dapat membantu user dalam membuat perancangan sebuah perjalanan wisata yang akan dilakukan. Pada Requirement and Business Process Analysis dapat ditinjau dari sudut pandang calon wisatawan maupun wisatawan dalama menyusus rencana perjalanan wisata sebagai berikut :

1. Mendapatkan rekomendasi tujuan lokasi wisata sebagai tujuan utama.
2. Merencanakan lama waktu perjalanan berangkat dan pulang menuju tujuan destinasi.
3. Mendapatkan rekomendasi tempat penginapan yang akan dijadikan lokasi menginap sesuai dengan durasi selama di Nias.
4. Mengisi data travel, data perlengkapan bawaan calon wisatawan.
5. Menampilkan detail rencana perjalanan.



Gambar 3. Membuat Rencana Perjalanan Wisata

2.7 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak pada *Platform Mobile*

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dari sistem yang dibangun terbagi menjadi dua yaitu spesifikasi kebutuhan fungsional dan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan

fungsional akan membahas tentang sistem yang yang harus disediakan. Berikut spesifikasi kebutuhan fungsional pada tabel berikut:

Tabel 2. Spesifikasi Kebutuhan Fungsional Pada Platform Mobile

Kode SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional
SKPL-F-001	Sistem menyediakan fasilitas bagi pengguna untuk daftar ke dalam sistem.
SKPL-F-002	Sistem menyediakan fasilitas bagi pengguna untuk tampilan daftar lokasi wisata.
SKPL-F-003	Sistem menyediakan fasilitas bagi pengguna untuk *login* ke dalam sistem.
SKPL-F-004	Sistem menyediakan fasilitas bagi pengguna untuk tampilan rute antar objek wisata.
SKPL-F-005	Sistem menyediakan fasilitas bagi pengguna untuk memilih favorit objek wisata.
SKPL-F-006	Sistem menyediakan fasilitas bagi pengguna untuk memberikan *rating* terhadap objek wisata.
SKPL-F-007	Sistem menyediakan fasilitas bagi pengguna untuk memberikan komentar terhadap objek wisata
SKPL-F-008	Sistem menyediakan fasilitas rekomendasi wisata bagi pengguna.
SKPL-F-009	Sistem menyedikan fasilitas daftar *event* yang akan diselenggarakan bagi pengguna
SKPL-F-010	Sistem menyediakan fasilitas membuat rencana perjalanan wisata
SKPL-F-011	Sistem menyediakan fasilitas *logout* bagi pengguna yang telah *logout*

Tabel 2. Spesifikasi Kebutuhan Non Fungsional Pada Platform Mobile

Kode SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional
SKPL-NF-001	Sistem yang dibangun menggunakan sistem *Mobile.*
SKPL-F-002	Sistem yang dibangun disarankan menggunakan sistem operasi android versi 6.0.1 Marshmallow.
SKPL-F-003	Sistem yang dibangun memanfaatkan fungsi GPS.
SKPL-F-004	Sistem yang dibangun dengan spesifikasi *hardware* yang memenuhi standar minimum kebutuhan.

2.8 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak pada *Platform Web*

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dari sistem yang dibangun terbagi menjadi dua yaitu spesifikasi kebutuhan fungsional dan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan fungsional akan membahas tentang sistem yang yang harus disediakan. Berikut spesifikasi kebutuhan fungsional pada tabel berikut:

Tabel 3. Spesifikasi Kebutuhan Fungsional Pada Platform Web

Kode SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional
SKPL-F-001	Sistem menyediakan fasilitas bagi admin untuk *login* ke dalam sistem.
SKPL-F-002	Sistem menyediakan fasilitas bagi admin isi data
SKPL-F-003	Sistem menyediakan fasilitas bagi admin untuk hapus data
SKPL-F-004	Sistem menyediakan fasilitas bagi admin untuk ubah data

Tabel 4. Spesifikasi Kebutuhan Non Fungsional Pada Platform Web

Kode SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional
SKPL-NF-001	Sistem yang dibangun menggunakan sistem web.
SKPL-F-002	Sistem yang dibangun disarankan menggunakan sistem windows 10.
SKPL-F-003	Sistem yang dibangun menggunakan aplikasi browser yaitu Google Chrome
SKPL-F-004	Sistem yang dibangun dengan spesifikasi *hardware* yang memenuhi standar minimum kebutuhan.

2.9 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi yang akan dibangun. Adapun kebutuhan nonfungsional untuk menjalankan aplikasi pariwisata berbasis android meliputi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, dan pengguna yang akan memakai aplikasi. Analisis kebutuhan nonfungsional bertujuan agar aplikasi yang akan dibangun dapat digunakan sesuai kebutuhan.

2.9.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.

Analisis kebutuhan perangkat keras menunjukkan kebutuhan perangkat keras yang di rekomendasikan dalam pengembangan aplikasi. Spesifikasi standar perangkat keras pada Laptop yang digunakan oleh pengembang untuk membangun aplikasi Pariwisata dan spesifikasi standar perangkat keras pada Smartphone Android yang digunakan oleh pengguna dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Kebutuhan Perangkat Keras

Laptop		
No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosesor	Intel Core i3-3110M CPU @2.40GHz
2	Memori	RAM 4 GB
3	Graphic Card	Intel® HD GRAPHIC 4000
4	Hardisk	500 GB
Smartphone Android		
No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	GPS	A-GPS
2	Memori	32 GB

2.9.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak menunjukkan kebutuhan perangkat lunak yang di rekomendasikan dalam pengembangan aplikasi. Spesifikasi standar perangkat lunak pada Laptop yang digunakan oleh pengembang untuk membangun aplikasi Pariwisata dan spesifikasi standar perangkat lunak pada Smartphone Android yang digunakan oleh pengguna dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 6. Kebutuhan Perangkat Lunak

Laptop		
No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 10
2	Tool Pembangun	Android Studio, Xampp
Smartphone Android		
No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Marshmallow 6.0.1

2.9.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna menunjukkan kebutuhan minimum karakteristik pengguna dalam mengoperasikan sistem yang dibangun. Berikut kebutuhan pengguna dalam mengoperasikan sistem.

Tabel 7. Kebutuhan Pengguna

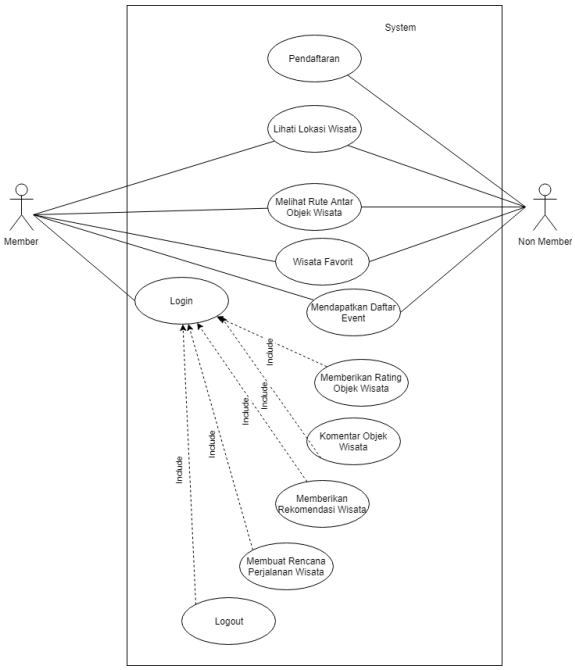
No	Pengguna	Karakteristik
1	Admin	1. Mampu mengoperasikan komputer dengan baik. 2. Memiliki kemampuan dalam mengeloha *database*
2	Member	1. Mampu mengoperasikan *smartphone* Android. 2. Memahami bahasa Indonesia dan mengerti bahasa inggris dasar.
3	Non Member	1. Mampu mengoperasikan *smartphone* Android. 2. Memahami bahasa Indonesia dan mengerti bahasa inggris dasar.

2.10 Analisis Kebutuhan Fungsional pada *Platform Mobile*

Analisis kebutuhan fungsional dapat didefinisikan sebagai perencanaan dan pembuatan sketsa dari beberapa unsur yang terpisah ke dalam suatu satuan yang utuh dan berfungsi. Metode analisis yang digunakan pada pembangunan sistem adalah OOAD (Object Oriented Analysis And Design). Metode OOAD ini kebutuhan fungsional dilakukan dengan menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language). Terdapat beberapa diagram pada tools UML yang umum digunakan untuk menggambarkan fungsional sistem antara lain Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram.

2.10.1 Use Case Diagram

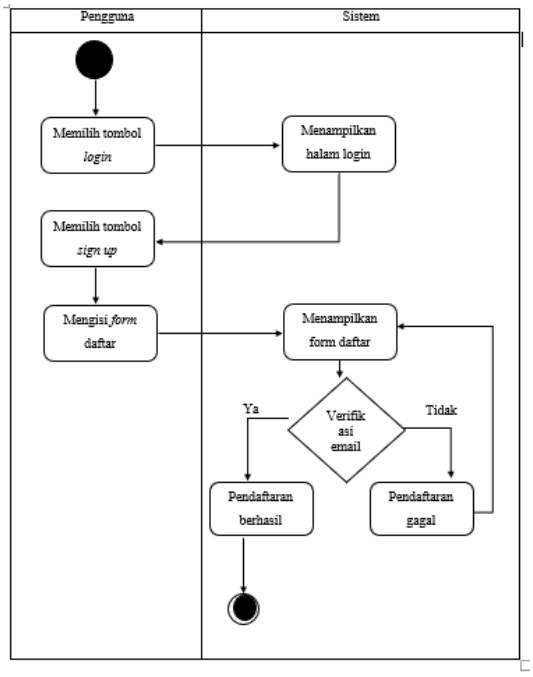
Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interkasi antara aktor dengan aktivitas yang terdapat pada sistem yang dibangun, sehingga pengguna sistem pada mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. Adapun Use Case Diagram pada sistem yang dibangun.



Gambar 4. Use Case Diagram

2.10.2 Activity Diagram

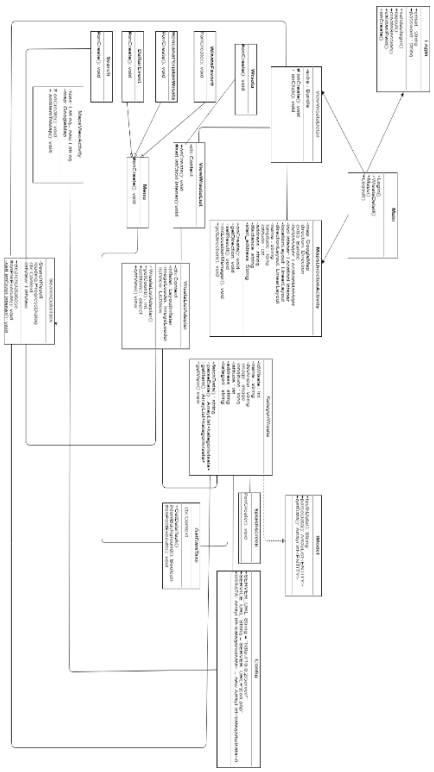
Activity Diagram merupakan diagram yang menggambarkan aliran kerja dari urutuan aktivitas pada suatu proses yang mengacu pada use case diagram yang ada. Berikut penjelas dari tiap activity diagram.



Gambar 5. Activity Diagram Pendaftaran

2.10.3 Class Diagram

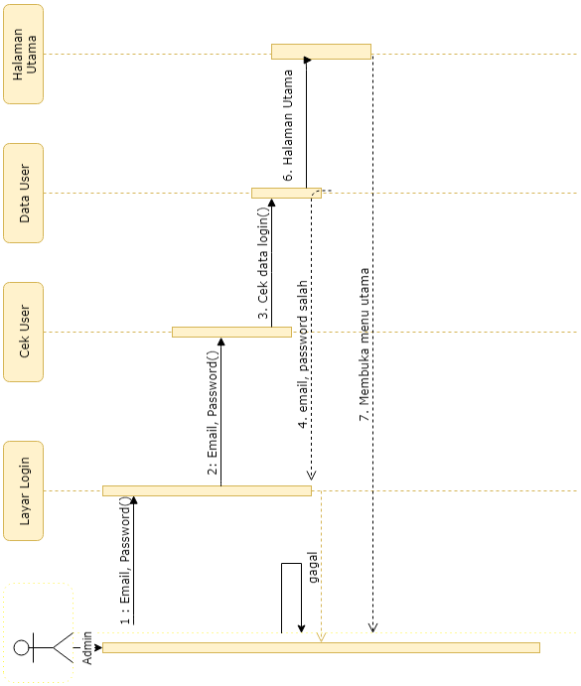
Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut atau properti) suatu sistem, juga menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut



Gambar 6. Class Diagram

2.10.4 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut berupa pengguna, display, dan sebagainya berupa pesan/message. Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian atau event untuk menghasilkan output tertentu.



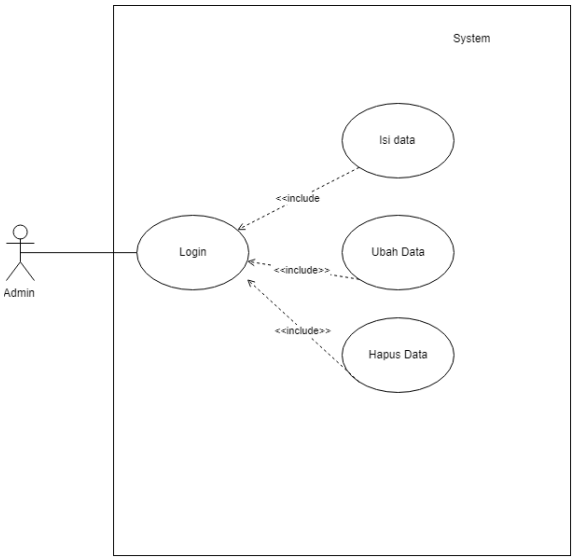
Gambar 7. Sequnce Diagram Login

2.11 Analisis Kebutuhan Fungsional pada *Platform Web*

Analisis kebutuhan fungsional dapat didefinisikan sebagai perencanaan dan pembuatan sketsa dari beberapa unsur yang terpisah ke dalam suatu satuan yang utuh dan berfungsi. Metode analisis yang digunakan pada pembangunan sistem adalah OOAD (Object Oriented Analysis And Design). Metode OOAD ini kebutuhan fungsional dilakukan dengan menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language). Terdapat beberapa diagram pada tools UML yang umum digunakan untuk menggambarkan fungsional sistem antara lain Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram.

2.11.1 Use Case Diagram

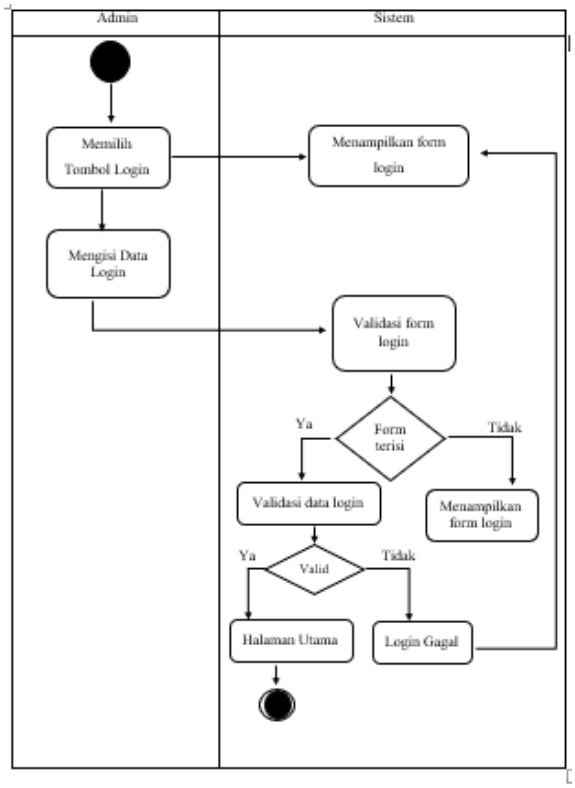
Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interkasi antara aktor dengan aktivitas yang terdapat pada sistem yang dibangun, sehingga admin sistem pada mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. Adapun Use Case Diagram pada sistem yang dibangun



Gambar 8. Use Case Diagram

2.11.2 Activity Diagram

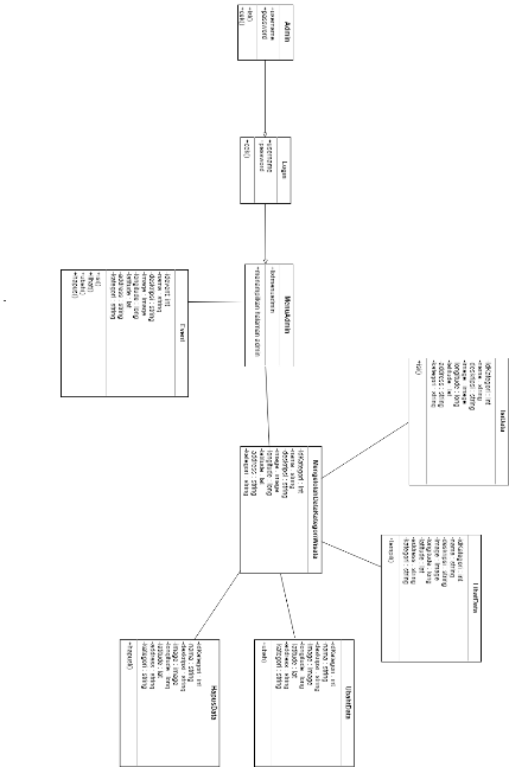
Activity Diagram merupakan diagram yang menggambarkan aliran kerja dari urutuan aktivitas pada suatu proses yang mengacu pada use case diagram yang ada. Berikut penjelas dari tiap activity diagram.



Gambar 8. Activity Diagram Login

2.11.3 Class Diagram

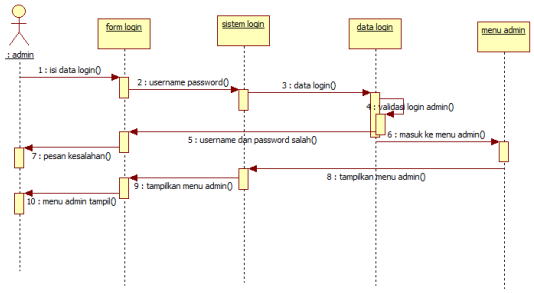
Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut atau properti) suatu sistem, juga menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut



Gambar 9. Class Diagram

2.11.4 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut berupa pengguna, display, dan sebagainya berupa pesan/message. Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian atau event untuk menghasilkan output tertentu



Gambar 10. Sequence Diagram

2.12 Pengujian

Metode yang digunakan dalam kuesioner adalah skala likert. Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan

dalam survei. Skala likert diambil dari nama Rensis Likert. Saat menjawab pertanyaan dalam skala likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan cara memilih salah satu dari 5 pilihan yang tersedia. Lima pilihan skala yang tersedia tersebut biasanya memiliki format sepert:

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Cukup Setuju
4. Setuju
5. Sangat Setuju

Untuk mengetahui hasil akhir dari skala yang ada, dibutuhkan rumus untuk menghitung hasil akhir tersebut. Rumusnya adalah: hasil akhir = total skor / Y * 100. Dengan Y adalah nilai tertinggi dengan responden

3. PENUTUP

Dengan dibuatnya aplikasi Wisata Kepulauan Nias ini dalam pencarian informasi yang dibangun pada platform Android dapat disimpulkan bahwa:

1. Teknologi GPS yang diimplmentasikan pada aplikasi dapat memudahkan pengguna dalam menentukan dan mencari lokasi yang akan dituju.
2. Aplikasi ini dapat memberikan informasi jarak ke lokasi objek wisata yang akan dituju.
3. Aplikasi ini dapat membantu calon wisatawan dalam merencanakan perjalanan wisatanya

DAFTAR PUSTAKA

[1] “Siaran Pers Launching Nias Pesona Pulau Impian 2016”.[Online]. Available: http://www.kemenpar.go.id/asp/detil.asp?id=3168. [Accessed 18 April 2018].

[2] Pressman, R.S. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I. Yogyakarta: Andi

[3] Safaat, Nazruddin, H. 2015 "Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android", Informatika Publisher, Bandung.

[4] "Meet Android Studio," [Online]. Available: https://developer.android.com/studio/intro/index.html?hl=id. [Accessed 06 April 2018].

[5] Anwar, N.S., Nugroho, I., & Lestariningsih, E.(2015). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi *Mobile* Semarang Guidance Pada Android. *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik, 20(*1), 148-158

[6] Bambang Haryanto, 2011:2,*Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java*. Yogyakarta: Andi

[7] “Ini Dia Sejarah Perkembangan Java !”.[Online]. Available: http://www.plimbi.com/article/169005/ini-dia-sejarah-perkembangan-bahasa-java. [Accessed 07 April 2018].

[8] “Java” [Online]. Available : https://id.wikipedia.org/wiki/Java#Kelebihan. [Accessed 07 April 2018]

[9] “Kelebihan & Kekurangan PHP”. [Online]. Available: https://www.nurulimam.com/2013/09/kelebihan-kekurangan-php.html. [Accessed 07 April 2018].

[10] Deviana, H.(2011). Penerapan *XML Web service* Pada Sistem Distribusi Barang. *Jurnal Generic, 6(*2), 61-70

[11] "Pengenalan JSON" [Online]. Available: http://json.org/json-id.html. [Accessed 08 April 2018].

[12] "Sejarah Nias" [Online]. Available: https://www.museum-nias.org/sejarah-nias/. [Accessed 17 April 2018].

[13] Nugroho Aji Setiawan R..(2005). Sistem Pertukaran Data Antar Basis Data Dengan XML. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi,* ISBN : 979-756-061-6