

**APLIKASI PEMETAAN JALAN WISATA PANTAI DI KOTA
BATAM DENGAN LAYANAN LOCATION BASED SERVICE
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Dhamas Noprian Sugihanjaya 3311201085

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM
BATAM
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

**APLIKASI PEMETAAN JALAN WISATA PANTAI DI KOTA BATAM
DENGAN LAYANAN LOCATION BASED SERVICE BERBASIS
ANDROID**

Oleh :

Dhamas Noprian Sugihanjaya (3311201085)

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar

Ahli Madya

di

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM

Batam, 2015

Disetujui oleh;

Pembimbing I,

Sudra Irawan, M.Sc

NIK. 113110

Pembimbing II,

Sartikha, S.ST

NIK. 113115

HALAMAN PENGESAHAN

**APLIKASI PEMETAAN JALAN WISATA PANTAI DI KOTA BATAM
DENGAN LAYANAN LOCATION BASED SERVICE BERBASIS
ANDROID**

Oleh :

Dhamas Noprian Sugihanjaya (3311201085)

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar

Ahli Madya

di

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM**

Batam, 2015

Disetujui oleh;

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Sudra Irawan, M.Sc

NIK. 113110

Sartikha, S.ST

NIK. 113115

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3311201085

Nama : Dhamas Noprian Sugihanjaya

adalah mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

APLIKASI PEMETAAN JALAN WISATA PANTAI DI KOTA BATAM
DENGAN LAYANAN LOCATION BASED SERVICE BERBASIS ANDROID

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. tidak melakukan pemalsuan data
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam,.....2015

Dhamas Noprian Sugihanjaya

Nim: 3311201085

KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang dalam kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “ Aplikasi Pemetaan Jalan Wisata Pantai Di Kota Batam Dengan Layanan *Location Based Service* Berbasis Android ” ini.

Selama proses pengerjaan tugas akhir ini banyak pengalaman, ilmu dan pelajaran berharga terutama mengenai sistem operasi Android yang saat ini sedang berkembang. Walaupun cukup banyak hambatan yang ditemui, namun berkat saran, motivasi dan dukungan semua pihak, hambatan tersebut dapat saya lalui dan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Selanjutnya saya ingin berterimakasih kepada pihak yang telah mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini, antara lain:

1. Orang tua yang selalu memberikan dukungan moril, materil dan mendoakan untuk kesuksesan saya.
2. Bpk Sudra Irawan, M,Sc. dan Ibu Sartikha, S.ST. selaku dosen pembimbing tugas akhir, yang telah membimbing saya.
3. Bpk. Dwi Ely Kurniawan, S.Pd., M.Kom. selaku dosen pengampu.
4. Bpk. Supardianto S.ST. yang bersedia membimbing saya.
5. Bpk. Ari Wibowo, S.T., M.T. dan Bpk. Baigo Humana, S.IK., M.Si. sebagai dosen penguji pada saat Tugas Akhir 1 sampai dengan Tugas Akhir II yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun.
6. Para sahabat seperjuangan Teknik Informatika Angkatan 2012 dan seluruh teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan bantuan.

Akhirnya saya berharap semoga aplikasi yang telah saya buat dapat bermanfaat dan dilanjutkan dikemudian hari agar lebih sempurna.

Batam, januari 2015

Penulis

ABSTRAK

APLIKASI PEMETAAN JALAN WISATA PANTAI DI KOTA BATAM DENGAN LAYANAN LOCATION BASED SERVICE BERBASIS ANDROID

Oleh

Dhamas Noprian Sugihanjaya (3311201085)

Pesebaran pantai di Pulau Batam ada sekitar 18 pantai yang tersebar di beberapa kecamatan. Kurangnya informasi nama dan atau rute perjalanan menuju ke pantai menyebabkan masyarakat kesulitan menentukan lokasi pantai tersebut. Oleh sebab itu, diperlukan suatu aplikasi yang mampu mengatasinya. Aplikasi Pemetaan Pantai merupakan aplikasi berbasis mobile phone (Android) sederhana yang mudah diakses oleh pengguna sebagai sarana informasi pemetaan otomatis untuk menampilkan lokasi pantai dengan lokasi pengguna saat itu, sehingga memudahkan pengguna ketika ingin berlibur ke pantai yang ingin di tuju. Aplikasi yang dibangun menjangkau pemetaan secara otomatis lalu menampilkannya dalam bentuk peta dan informasi seputar pantai yang ingin di tuju oleh pengguna nantinya. Metode yang digunakan yaitu menghubungkan lokasi pengguna dengan lokasi pantai dalam sebuah peta dengan layanan *location based service*. Aplikasi dapat berjalan dengan koneksi internet. Aplikasi pemetaan pantai yang telah dibangun mampu memetakan pantai yang dapat mengetahui lokasi, rute perjalanan, jarak tempuh, informasi pantai seperti fasilitas, harga masuk dll, dan waktu tempuh menuju lokasi pantai kedalam platform android.

Kata kunci: Batam, Pemetaan, Pantai, *location based service*

ABSTRACT

APPLICATION OF MAPPING THE ROAD TOUR CITY BEACH IN BATAM WITH SERVICE LOCATION BASED SERVICE BASED ON ANDROID

By

Dhamas Noprian Sugihanjaya (3311201085)

Division beach in Batam Island there are about 18 beaches spread across several districts. Lack of information or the name and the way to the beach led to a community difficulty determining the location of the beach. Therefore, we need an application that is able to handle it. Coastal Mapping Application is an application-based mobile phone (Android) Simple accessible by users as a means of mapping information automatically to show the location of the beach with the user's location at the time, making it easier for users when they want a vacation to the beach that you want to go. Applications built reach mapping automatically and display them in the form of maps and information about the beach that you want to go by the user later. The method used is to connect the user's location with a beachfront location in a map with the service location based services. The application can be run with an internet connection. Coastal mapping application that has been built capable of mapping the coast to know the location, route, mileage, beach information such as facilities, prices etc., and the travel time to the location of the beach into the android platform.

Keywords: Batam, Mapping, beach, location based services

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
BAB II.....	5
BAB III	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	5
2.2.1 Mobile GPS Tracking	5
2.2.2 Aplikasi Informasi Belanja Android.....	6
2.2.3 Android	6
2.2.4 Android SDK (Software Development Kit)	8
2.2.5 ADT (Android Development Tools).....	8
2.2.6 Java Development Kit (JDK).....	9
2.2.7 Eclipse.....	9
2.2.8 Location Based Service (LBS).....	10

2.2.9	Google Maps Android API.....	11
2.2.10	SIG (Sistem Informasi Geografis).....	11
2.2.11	Pantai.....	12
2.2.12	GeoLocation.....	12
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		13
3.1	Deskripsi Umum System	13
3.2	Spesifikasi Sistem.....	14
3.3	Kebutuhan Fungsional	15
3.4	Kebutuhan non fungsional.....	15
3.5	Diagram Use Case	15
3.6	Sequence Diagram.....	17
3.6.1.	Sequence Diagram Informasi pantai.....	17
3.6.2.	Sequence Diagram Melihat Route.....	18
3.6.3.	Sequence Diagram Melihat Langkah Perjalanan.....	18
3.7	Class Diagram.....	19
3.8	Perancangan Antar Muka	20
3.8.1.	Frame Menu Utama	20
3.8.2.	Frame Manual Aplikasi	21
3.8.3.	Frame informasi pantai	22
3.8.4.	Frame Pilih Pantai	23
3.8.5.	Pilih Fungsi.....	24
3.8.6.	Frame Informasi Route.....	25
3.8.7.	Frame Route Perjalanan.....	26
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		27
4.1.	Fungsi	27
4.2.	Implementasi Antarmuka	28
4.2.1	Tampilan Awal.....	28
4.2.2	Tampilan Menu Utama.....	28
4.2.3	Tampilan Tentang atau Bantuan Penggunaan Aplikasi	29
4.2.4	Tampilan Pilih Pantai.....	29
4.2.5	Tampilan Pilih fungsi.....	30

4.2.6	Tampilan Route Perjalanan.....	30
4.2.7	Tampilan Informasi Route Perjalanan	31
4.2.8	Tampilan Informasi Pantai	32
4.3.	Implementasi Source Kode.....	33
4.3.1.	Implementasi Source Kode Tampilan Awal.....	33
4.3.2.	Implementasi Source Kode Menu Utama.....	33
4.3.3.	Implementasi Source code Tampilan Tentang atau Bantuan Penggunaan Aplikasi	35
4.3.4.	Implementasi Source code Tampilan Pilih Pantai	36
4.3.5.	Implementasi Source code Tampilan Pilih Fungsi	37
4.3.6.	Implementasi Source code Tampilan Route Peralanan.....	38
4.3.7.	Implementasi Source code Tampilan Informasi Route Perjalanan.....	38
4.3.8.	Implementasi Source code Tampilan Informasi Pantai.....	39
4.4.	Pengujian	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
5.1.	Kesimpulan.....	44
5.2.	Saran	44
Daftar Pustaka		45
Lampiran A Hasil Data survey.....		47
Lampiran B Hasil pengujian Aplikasi Di Dalam Dan Luar Gedung.....		53

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.2.3 Grafik Pengguna Android	8
Gambar2.2.8 Location Base Serfice	11
Gambar3.1 Deskripsi Umum Sistem	14
Gambar3.5 Usecase Diagram	17
Gambar 3.6.1 Sequence Diagram Informasi Peta	18
Gambar 3.6.2 Sequence Diagram Melihat Route	19
Gambar 3.6.3 Sequence Diagram Melihat Langkah Perjalanan	19
Gambar 3.7 Clas Diagram	20
Gambar3.8.1 Frame Menu Utama	21
Gambar 3.8.2 Frame manual aplikasi	22
Gambar3.8.3 Frame informasi pantai	23
Gambar 3.8.4 Frame pilih pantai	24
Gambar 3.8.5 Frame Pilih Fungsi	25
Gambar 3.8.6 Frame lihat informasi route perjalanan	26
Gambar 3.8.7 Frame lihat route perjalanan	27
Gambar 4.2.1 Tampilan awal aplikasi	29
Gambar 4.2.2 Tampilan menu utama	30
Gambar 4.2.3 Tampilan tentang atau bantuan penggunaan aplikasi	31
Gambar 4.2.4 Tampilan Pilih Pantai	31
Gambar 4.2.5 Tampilan Pilih Fungsi	32
Gambar 4.2.6 Tampilan route perjalanan	32
Gambar 4.2.7 Tampilan informasi route perjalanan	33
Gambar 4.2.8 Tampilan informasi pantai	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya	5
Tabel 3.8.1 Deskripsi Perancangan Frame Menu Utama	21
Tabel 3.8.2 Deskripsi Perancangan Frame Manual Aplikasi	22
Tabel 3.8.3 Deskripsi Perancangan Frame informasi Pantai	23
Tabel 3.8.4 Deskripsi Perancangan Frame Lihat Maps Pantai	24
Tabel 3.8.5 Deskripsi Perancangan Pilih Fungsi	25
Gambar 3.8.6 Frame Lihat Informasi route perjalanan	26
Tabel 3.8.7 Deskripsi Perancangan Frame Lihat Route perjalanan	27
Tabel 4.1 Fungsi	28
Tabel 4.3.1 Implementasi Source Kode Tampilan Awal	34
Tabel 4.3.2 Implementasi Source Kode Menu Utama	35
Tabel 4.3.3 Implementasi Source Kode Menu Utama	37
Tabel 4.3.4 Implementasi Source code Tampilan Pilih Pantai	38
Tabel 4.3.5 Implementasi Source code Tampilan Pilih Fungsi	39
Tabel 4.3.6 Implementasi Source code Tampilan Route Perjalanan	40
Tabel 4.3.7 Implementasi Source code Tampilan Informasi Route.....	40
Tabel 4.3.8 Implementasi Source code Tampilan Informasi Pantaia	41
Tabel 4.9 Tabel Pengujian	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang sekarang sudah semakin canggih dan dengan beredarnya teknologi yang tersedia seperti *smartphone* yang memiliki features yang sudah lumayan canggih tentu sangatlah berguna karena memiliki sensor yang dapat memudahkan kita dalam menunjukkan lokasi atau peta seperti *google maps* dan sebagainya, hal ini tentu memudahkan pengguna yang menggunakan ponsel ini dalam kehidupan sehari-hari, dikarenakan masyarakat pada umumnya lebih memilih sesuatu yang simpel namun dapat memenuhi segala kebutuhan, kecanggihan teknologi seperti android tentu dapat dikembangkan agar dapat lebih memudahkan pengguna android nantinya dalam beraktifitas, dengan memanfaatkan features *GPS* yang ada di android tersebut tentu dapat menentukan posisi koordinat si pengguna *smartphone*.

Batam adalah kota yang di kelilingi oleh pulau-pulau kecil di sekitarnya, banyak potensi wisata yang dapat di kunjungi oleh wisatawan di pulau batam diantaranya adalah pantai. Pantai di kota batam beragam bentuk maupun fasilitasnya, biasanya pengunjung mengunjungi pantai berdasarkan keinginan pengunjung untuk berlibur dan berrekreasi. Penduduk Batam mayoritas bukanlah warga batam asli, sekalipun sudah mengetahui alamat pun terkadang masih sulit untuk menuju ke lokasi pantai tersebut, sebagai contoh ketika tiba waktu liburan nasional banyak warga batam maupun warga dari luar batam yang ingin berliburan ke tempat tempat wisata pantai yang ada di batam, lokasi yang di tempuh pun beragam jauhnya, jika sudah terbiasa pergi ke tempat tersebut tentu akan mudah untuk mengunjunginya kembali, akan tetapi jika yang belum pernah pergi tentu akan mengalami kesulitan untuk pergi ke sana, selain itu jika jalan yang di tempuh belum begitu paham tentu akan memakan waktu yang cukup lama untuk mengunjungi lokasi tersebut, ditambah lagi jumlah pantai yang tersedia di batam lumayan banyak dan memiliki fasilitas dan hiburan di pantai yang berbeda-beda

pula, tentu membingungkan pengunjung yang hendak mengunjungi pantai dikarenakan mungkin beberapa pengunjung memiliki tujuan rekreasi yang berbeda-beda pula.

Pemanfaatan teknologi *Global Position System (GPS)* dan menggunakan layanan *location based service* tentu pengguna nantinya dapat melihat rute lokasi menuju kearah pantai yang diinginkan pengguna aplikasi nantinya, juga pengguna nantinya dapat melihat posisis terkini sehingga pengguna nantinya tidak takut lagi dalam memilih wisata pantai yang diinginkan karenakan posisi pengguna aplikasi dan pantai sudah berada dalam genggamannya pengguna aplikasi, selain menampilkan route aplikasi nantinya juga dapat menampilkan informasi jarak pengguna aplikasi dengan jarak pantai yang ingin di kunjungi oleh pengguna aplikasi, tidak hanya route perjalanan dan informasi jarak pengguna aplikasi saja yang dapat di ketahui, namun pengguna nantinya juga akan mendapatkan informasi- informasi lainnya seperti nama pantai, nama jalan yang harus di lalui seperti persimpangan dll, informasi harga masuk pantai tersebut, gambar-gambar pantai yang ingin di tuju, fasilitas apa saja yang di sediakan oleh pantai tersebut, berapa jarak yang harus di tempuh, dan berapa waktu tempuh untuk menuju ke lokasi pantai tersebut, diharapkan dengan adanya aplikasi pemetaan jalan wisata pantai di kota batam dengan layanan *location based service* berbasis android nantinya dapat lebih memudahkan pengunjung yang ingin berkunjung ke tempat wisata pantai di kota batam.

Pengumpulan data yang di lakukan dengan cara turun langsung ke lokasi pantai untuk mendapatkan data-data yang di perlukan meliputi Nama Pantai, Alamat, Fasilitas, Koordinat pantai

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka ada beberapa hal yang menjadi pokok permasalahan, antara lain sebagai berikut.

- a. Bagaimana membangun aplikasi pemetaan jalan wisata pantai untuk mengetahui nama pantai, alamat (peta) lokasi, rute perjalanan, harga tiket masuk, jarak menuju lokasi, fasilitas, dan waktu tempuh menuju ke pantai?
- b. Bagaimana implementasi aplikasi pemetaan jalan wisata pantai di kota batam dengan layanan *Location based service* berbasis android?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

- a. Hanya dapat di jalankan pada platfoam android
- b. Data yang dimasukan hanya data jalan wisata pantai di kota batam
- c. Aplikasi masih menggunakan google *maps* sebagai alat bantu untuk menunjukan lokasi route

1.4 Tujuan

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Membangun aplikasi pemetaan jalan wisata pantai untuk mengetahui nama pantai, alamat (peta) lokasi, rute perjalanan, harga tiket, jarak menuju lokasi, fasilitas, dan waktu tempu menuju ke pantai
- b. Mengimplementasi aplikasi pemetaan jalan wisata pantai di kota batam dengan layanan *Location based service* berbasis android.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh setelah dibangunnya aplikasi ini adalah:

- a. Membantu pengguna (wisatawan) mengetahui nama pantai yang ada di Kota Batam
- b. Membantu pengguna mengetahui alamat (peta) lokasi, rute perjalanan, harga tiket, jarak menuju lokasi, fasilitas, dan waktu tempuh menuju ke pantai.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari:

- BAB I : Pendahuluan, berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.
- BAB II : Berisi tentang landasan teori yang berkaitan dengan penelitian.
- BAB III : Berisi tentang Analisis dan Rancangan.
- BAB IV : Berisi tentang pembahasan yang berkaitan dengan implementasi dari aplikasi.
- BAB V : Penutup, berisi tentang kesimpulan dan saran dari Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai aplikasi pemetan dari suatu lokasi salah satunya adalah *maps* yang dibuat oleh Tofaneo Dean Neriswandi di Politeknik Negeri Batam. Berjudul “Aplikasi Informasi Belanja Android di kota Batam”. Detil alat ini dan perbandingannya dengan TA yang akan dibuat terlihat pada tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

No	Nama	Penelitian Sebelumnya	Tugas Akhir
1	Bahasa Pemrograman	Java	Html, JavaScript
2	Software Development	Eclipse	Eclipse
3	Objek	Lokasi Perbelanjaan	Lokasi Pantai di Batam
4	Output	Peta (Google Map)	nama pantai, alamat (peta) lokasi, rute perjalanan, harga tiket, jarak menuju lokasi, fasilitas, dan waktu tempu menuju ke pantai

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Mobile GPS Tracking

Mobil GPS Tracking adalah aplikasi yang dibuat oleh Ahmad Hamim Thohari dan Nico Simanjuntak Mahasiswa Politeknik Negeri Batam angkatan 2012 jurusan teknik informatika untuk mengirimkan lokasi pengirim ke penerima untuk menampilkan kembali ke ponsel si penerima tentu dengan aplikasi yang di disain untuk membaca titik keberadaan si pengirim atau lokasi koordinat si pengirim itu

sendiri, tentu dengan memanfaatkan feature *GPS* yang berada di android itu sendiri

2.2.2 Aplikasi Informasi Belanja Android

Aplikasi informasi belanja android adalah aplikasi yang di buat oleh Tofaneo Dean Neriswandi Mahasiswa Politeknik Negeri Batam angkatan 2011 jurusan teknik informatika digunakan untuk memberikan informasi perbelanjaan oleh-oleh yang ada di batam dengan menggunakan desain website yang di upload ke hostingger kemudian dapat di akses menggunakan android, aplikasi ini dibuat untuk memberikan informasi jajanan oleh-oleh yang ada di batam seperti menampilkan alamat, menampilkan website, menampilkan harga jajanan yang di jual, dan menampilkan lokasi tempat penjualan menggunakan *google maps*, namun aplikasi ini tidak menampilkan route perjalanan dari pengguna aplikasi ke tempat yang ingin di tuju.

2.2.3 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel (*smartphone*). Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorium dari 34 perusahaan peranti keras, piranti lunak dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

Pada saat perilisan perdana Android (5 November 2007), Android bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan *Open Source* pada perangkat *mobile*. Dilain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan *open platform* perangkat seluler.

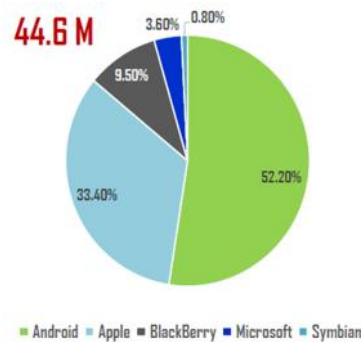
Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau *Google Mail Services* (GMS) dan

kedua adalah yang benar-benar bebas distribusi tanpa dukungan langsung Google atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution* (OHD). Sekitar bulan September 2007 Google mengenalkan Nexus One, salah satu jenis *smartphone* yang menggunakan Android sebagai sistem operasi. Telepon seluler ini diproduksi oleh HTC Cooration dan tersedia di pasaran pada 5 Januari 2008.

Pada 9 Desember 2008, diumumkan anggota baru yang bergabung dalam program kerja Android ARM Holdings, Atheros Communications, diproduksi oleh Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Co dan Vodafone Group Plc. Seiring pembentukan *Open Handset Alliance*, OHA mengumumkan produk perdana merek Android, perangkat *mobile* yang merupakan modifikasi kernel Linux 2.6.

Sejak Android dirilis telah dilakukan berbagai pembaharuan berupa perbaikan *bug* dan penambahan fitur baru. Pada masa saat ini, kebanyakan vendor-vendor *smartphone* sudah memproduksi *smartphone* berbasis Android. Vendor-vendor itu antara lain HTC, Motorola, Samsung, LG, HKC, Huawei, Archos, Webstation Camangi, Dell, Nexus, SciPhone, WayteQ, Sony Ericsson, LG, Acer, Philips, T-Mobile, Nexian, IMO, Asus, dan masih banyak lagi vendor *smartphone* di dunia yang memproduksi Android. Banyak vendor yang memproduksi *smartphone* berbasis Android karena Android adalah sistem operasi yang *Open Source* sehingga bebas didistribusikan dan dipakai oleh vendor manapun.

Tidak hanya menjadi sistem operasi di *smartphone*, saat ini Android juga menjadi pesaing utama dari Apple pada sistem operasi Tablet PC. Pesatnya pertumbuhan Android selain faktor yang disebutkan di atas adalah karena Android merupakan *platform* yang sangat lengkap baik dari sistem operasinya, aplikasi dan *tools* pengembangan, *market* aplikasi Android serta dukungan yang sangat tinggi dari komunitas *Open Source* di dunia, sehingga Android berkembang pesat baik dari segi teknologi maupun dari segi jumlah *device* yang ada di dunia.



Gambar 2.2.3 Grafik Pengguna Android

2.2.4 Android SDK (Software Development Kit)

Android SDK adalah *tools* API (Application Programming Interface) yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java (Safaat H. Nazruddin,2011). Android merupakan *subset* perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem informasi, *middleware* dan aplikasi kunci yang di-*release* oleh Google. Saat ini disediakan Android SDK sebagai alat bantu dan API untuk mulaimengembangkan aplikasi pada *platform* Android menggunakan bahasa pemrograman Java.

2.2.5 ADT (Android Development Tools)

Android Development Tools (ADT) adalah plugin yang didesain untuk IDE Eclipse yang memberikan kita kemudahan dalam mengembangkan aplikasi android dengan menggunakan IDE Eclipse (Safaat H. Nazruddin,2011). Dengan menggunakan ADT android, membuat GUI aplikasi, dan menambahkan komponen-komponen yang lainnya, begitu juga kita dapat melakukan running aplikasi menggunakan Android SDK melalui eclipse. Dengan ADT juga kita dapat melakukan pembuatan aplikasi android (.apk) yang digunakan untuk distribusi aplikasi android yang kita rancang.

Mengembangkan aplikasi android dengan menggunakan ADT di eclipse sangat dianjurkan dan sangat mudah untuk memulai mengembangkan aplikasi android. Berikut adalah versi ADT untuk eclipse yang sudah dirilis:

) ADT 12.0.0 (Juli 2011)

-) ADT 11.0.0 (Juni 2011)
-) ADT 10.0.1 (Maret 2011)
-) ADT 10.0.0 (Februari 2011)
-) ADT 9.0.0 (Januari 2011)
-) ADT 8.0.1 (Desember 2010)
-) ADT 8.0.0 (Desember 2010)
-) ADT 0.9.9 (September 2010)
-) ADT 0.9.8 (September 2010)
-) ADT 0.9.7 (Mei 2010)
-) ADT 0.9.6 (Maret 2010)
-) ADT 0.9.5 (Desember 2009)
-) ADT 0.9.4 (Oktober 2009)

2.2.6 Java Development Kit (JDK)

Java Development Kit (JDK) adalah *Sun Microsystems* produk ditujukan untuk pengembang Java. Sejak diperkenalkannya Java, telah jauh SDK Java yang paling banyak digunakan. Pada tanggal 17 November 2006, Sun mengumumkan bahwa akan dirilis di bawah GNU *General Public License* (GPL), sehingga membuat perangkat lunak bebas. Hal ini terjadi sebagian besar pada tanggal 8 Mei 2007 Sun kontribusi kode sumber untuk JDKOpen.

2.2.7 Eclipse

Eclipse Integrated Development Environment (IDE) adalah program komputer yang memiliki beberapa fasilitas yang diperlukan dalam pembangunan perangkat lunak. Tujuan dari IDE adalah untuk menyediakan semua utilitas yang diperlukan dalam membangun perangkat lunak. Eclipse adalah sebuah IDE (Integrated Development Environment) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (platform-independent). Berikut ini adalah sifat-sifat dari Eclipse antara lain:

- a. Multi-platform: Target sistem operasi Eclipse adalah *Microsoft Windows*, *Linux*, *Solaris*, *AIX*, *HP-UX* dan *Mac OS X*.

- b. Multi-language dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java, akan tetapi Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lainnya, seperti *C/C++*, *Cobol*, *Python*, *Perl*, *PHP* dan sebagainya.
- c. Multi-role: Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi, Eclipse dapat digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak, seperti dokumentasi, uji perangkat lunak, pengembangan web dan sebagainya.

2.2.8 Location Based Service (LBS)

Location based service (LBS) atau layanan berbasis lokasi adalah sebuah layanan informasi yang dapat diakses dengan perangkat bergerak melalui jaringan dan mampu menampilkan posisi secara geografis keberadaan perangkat bergerak tersebut. *Location based service* dapat berfungsi sebagai layanan untuk mengidentifikasi lokasi dari seseorang atau suatu objek tertentu, seperti menemukan lokasi mesin ATM terdekat atau mengetahui keberadaan teman.

Dua unsur utama dari *Location based service* adalah:

- A. *Location Manager* (API Maps): Menyediakan perangkat bagi sumber atau source untuk LBS, Application Programming Interface (API) *Maps* menyediakan fasilitas untuk menampilkan atau memanipulasi peta. Paket ini berada pada “com.google.android.maps;”.
- B. *Location Providers* (API Location): Menyediakan teknologi pencarian lokasi yang digunakan oleh perangkat. API Location berhubungan dengan data *GPS* (*Global Positioning System*) dan data lokasi real-time. API Location berada pada paket Android yaitu dalam paket “android.location”. Lokasi, perpindahan, serta kedekatan dengan lokasi tertentu dapat ditentukan melalui *Location Manager*



Gambar 2.2.8 Location Base Service

2.2.9 Google Maps Android API

Google Maps merupakan jasa peta virtual gratis yang bersifat online yang dibuat oleh Google. Layanan *Google Maps* dapat diakses di website <http://maps.google.com>. Untuk mengintegrasikan *Google Maps* dengan sebuah situs mandiri harus menggunakan *Application Program Interface* (API) yaitu *framework* yang menyediakan fungsi-fungsi untuk memanipulasi dan menambahkan konten. Contoh penggunaan *Google Maps* API ada seperti pemberian marker pada peta, pemberian segmen garis, penentuan jarak antar suatu titik dan lain sebagainya. Selain itu juga terdapat *Google Maps* Android API, yaitu *Google Maps* yang menyediakan *framework* untuk aplikasi-aplikasi Android. API secara otomatis mengelola semua akses ke server *Google Maps* seperti mengunduh data, menampilkan peta dan merespons jika adanya suatu gesture pada peta.

2.2.10 SIG (Sistem Informasi Geografis)

Sistem Informasi Geografis atau SIG adalah suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, sumberdaya manusia dan data yang bekerja bersama secara efektif untuk memsuaikan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis.

2.2.11 Pantai

Pantai adalah sebuah bentuk geografis yang terdiri dari pasir, dan terdapat di daerah pesisir laut. Daerah pantai menjadi batas antara daratan dan perairan laut. Panjang garis pantai ini diukur mengelilingi seluruh pantai yang merupakan daerah teritorial suatu Negara.

Menurut koreksi PBB tahun 2008, Indonesia merupakan negara berpantai terpanjang keempat di dunia setelah Amerika Serikat (AS), Kanada dan Rusia. Panjang garis pantai Indonesia tercatat sebesar 95.181 km. Ada beberapa jenis dan status pantai yang dapat diterangkan sebagai berikut :

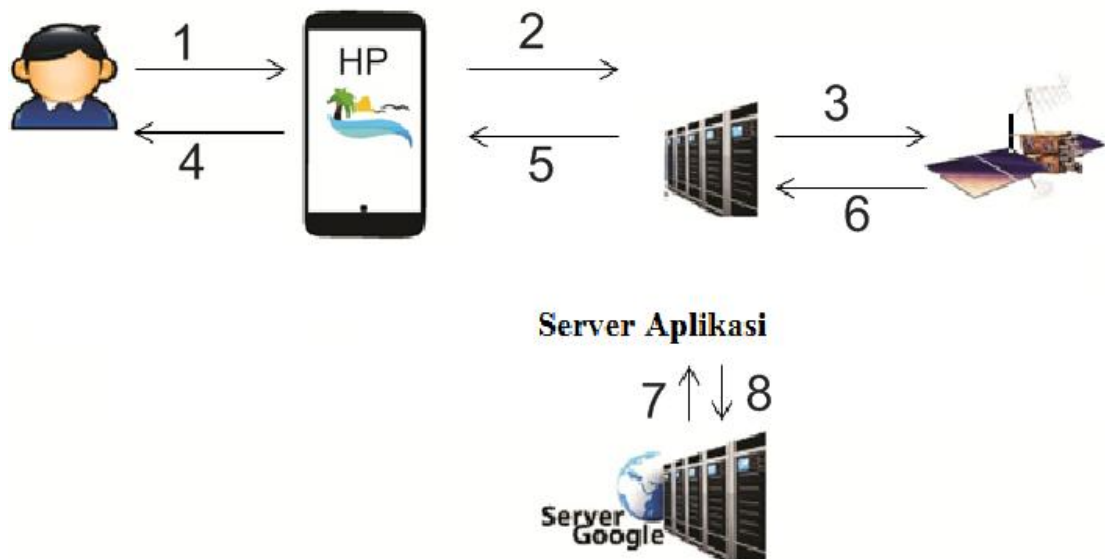
1. **Pantai Batu (*rocky shore*)**, yaitu pantai yang tersusun oleh batuan induk yang keras seperti batuan beku atau sedimen yang keras.
2. **Beach**, yaitu pantai yang tersusun oleh material lepas. Pantai tipe ini dapat dibedakan menjadi:
 - a. **Sandy beach (pantai pasir)**, yaitu bila pantai tersusun oleh endapan pasir.
 - b. **Gravelly beach (pantai gravel, pantai berbatu)**, yaitu bila pantai tersusun oleh gravel atau batuan lepas. Seperti pantai kerakal.
 - c. **Pantai bervegetasi**, yaitu pantai yang ditumbuhi oleh vegetasi pantai. Di daerah tropis, sehingga dapat disebut **Pantai Mangrove**

2.2.12 GeoLocation

Geolocation adalah salah satu fitur baru pada HTML5 untuk mendapatkan lokasi dimana kita berada saat ini. GeoLocation tidak bias bekerja sendiri sehingga membutuhkan javascript untuk menampilkan datanya. Dengan sedikit tambahan fungsi, kita bisa mendapatkan lokasi kita saat ini dan mengintegrasikan dengan Google Map. Dasar aplikasi ini adalah mendapatkan value latitude dan longitude lalu melemparkan nilai keduanya ke Google API.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Umum System



Gambar 3.1 Deskripsi Umum Sistem

Keterangan Gambar:

1. Mencari Nama Pantai Dan Informasi Pantai (Gambar, Waktu, Jarak, Route)
2. Meminta Informasi Wisata
3. Meminta Koordinat Dan Route Perjalanan
4. Menampilkan Nama Pantai Dan Informasi Pantai(Gambar, Waktu, Jarak, Route)
5. Mengirim Informasi Wisata
6. Meminta Koordinat Dan Route Perjalanan
7. Mengirim Peta
8. Meminta Peta

Aplikasi pemetaan jalan wisata pantai di kota Batam dengan layanan *location based service* berbasis android ini di rancang khusus untuk pengguna mobile berbasis android, dimana aplikasi ini mampu memberi informasi nama pantai, alamat (peta) lokasi, rute perjalanan menuju ke pantai, harga tiket masuk pantai, jarak menuju lokasi, fasilitas pantai, dan waktu tempuh menuju ke pantai yang ingin di tuju. Seluruh informasi yang di dapatkan dari aplikasi tersebut tentu di dapatkan dari data tempat yang sebenarnya dan memasukkan data tersebut ke dalam database yang terintegrasi pada aplikasi tersebut. Kekurangan aplikasi ini adalah seluruh data yang akan diakses harus menggunakan jaringan internet dan tentunya menggunakan paket data dikarenakan sistem nantinya akan menampilkan nama pantai, alamat, rute perjalanan menuju ke pantai, harga tiket masuk pantai, jarak menuju lokasi, fasilitas pantai, waktu tempuh menuju ke pantai yang ingin di tuju dan menampilkan peta yang berasal dari Google. Kelebihan dari aplikasi ini adalah konsentrasi pada pemanfaatan potensi wisata pantai yang ada di kota batam, diharapkan pengguna nantinya akan lebih mudah untuk mendapatkan informasi pantai, dikarenakan hampir seluruh informasi pada aplikasi yang akan di buat nantinya hanya terfokus pada pantai yang ada khususnya di wilayah batam saja.

3.2 Spesifikasi Sistem

Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada platfoam Android saja dengan spesifikasi minimal:

- a. Sistem operasi Android 2.2 (froyo)
- b. Terkoneksi penuh dengan koneksi internet
- c. Terintegrasi dengan GPS (*Global Positioning System*)

3.3 Kebutuhan Fungsional

F-001 → Aplikasi dapat mengirim permintaan koordinat posisi ke satelit menggunakan GPS.

f-002 → Aplikasi dapat mengenalkan pantai apa saja yang terdapat di Batam.

f-003 → Aplikasi dapat menampilkan peta posisi pantai berada.

f-004 → Aplikasi dapat menunjukkan route perjalanan si pengguna aplikasi menuju ke pantai yang ingin di tuju.

f-005 → Aplikasi dapat menginformasikan kepada pengguna mengenai harga tiket, fasilitas apa saja yang terdapat pada pantai tersebut, dan dapat memberitahu alamat pantai tersebut.

f-006 → Aplikasi dapat memberitahukan kepada pengguna jarak pengguna aplikasi menuju ke pantai yang ingin di tuju.

f-007 → Kemudian aplikasi dapat memberitahukan estimasi waktu tempuh perjalanan menuju ke pantai tersebut.

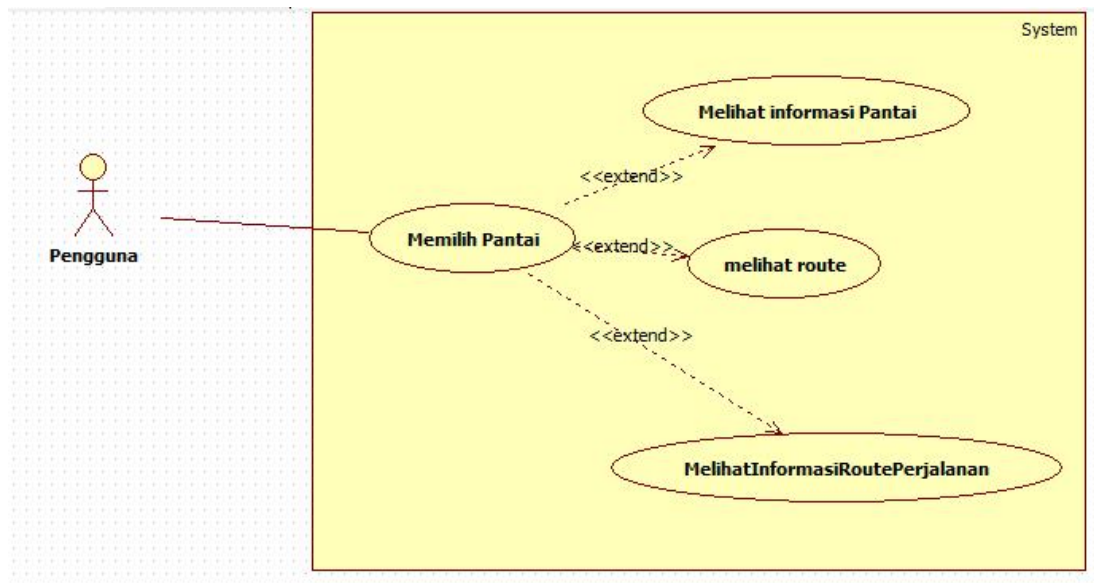
3.4 Kebutuhan non fungsional

NF-001 → Aplikasi ini hanya terfokus pada pantai di kota Batam

NF-002 → Aplikasi ini berbahasa Indonesia

3.5 Diagram Use Case

Use case diagram aplikasi ini digunakan untuk menggambarkan hubungan sejumlah eksternal aktor dengan use case yang terdapat dalam aplikasi.



Gambar 3.5 Use Case diagram

Skenario Usecase

Aktor : Pengguna

Kondisi awal : Pengguna masuk ke system dan memilih system sesuai kebutuhan si pengguna aplikasi

Skenario : 1. Pengguna menjalankan aplikasi

2. Aplikasi menerima Koordinat dari satelit melalui GPS menampilkan posisi koordinat dan prediksi alamat posisi si pengguna.
3. pengguna masuk ke halaman utama untum kelihat manual aplikasi atau memilih pantai yang akan di tuju
4. jika pengguna memilih pantai maka aplikasi akan menampilkan beberapa pilihan yaitu menampilkan informasi pantai baik informasi harga masuk, fasilitas dal lain-lain, melihat route menuju ke pantai tersebut dan melihat langkah perjalanan, jika pengguna memilih langkah perjalanan maka system aplikasi akan

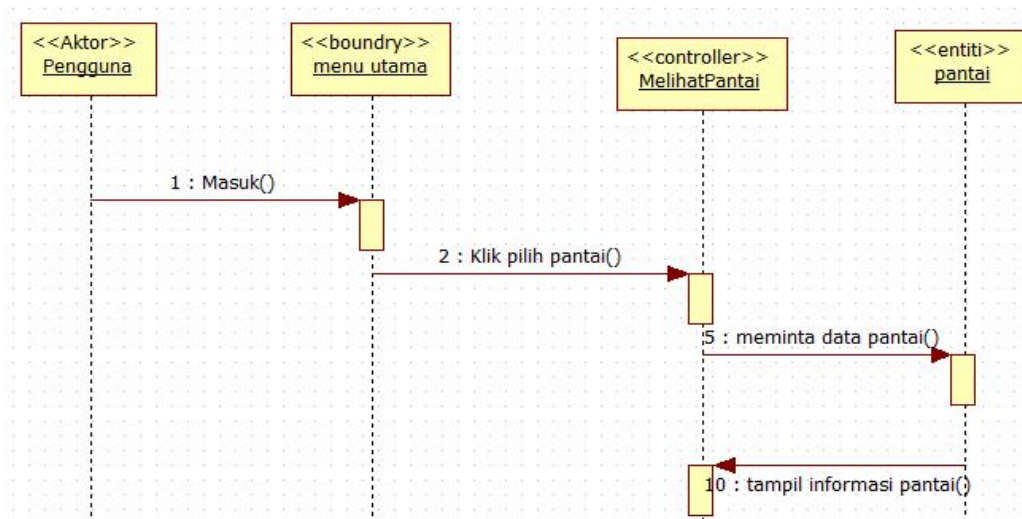
menampilkan jarak tempuh, jalan apa saja yang dilalui, dan waktu perjalanan yang di tempuh si pengguna aplikasi, lalu jila pengguna memilil lihat informasi pantai, aplikasi akan menampilkan informasi pantai seperti gambar pantai harga masuk fasilitas pantai, dll.

kondisi akhir : posisi koordinat, route, informasi pantai, jarak tempuh dan route perjalanan dapat di tampilkan oleh aplikasi

- Skenario Alternatif :
1. Koneksi internet lambat, Peta lebih lama di tampilkan
 2. Tidak ada koneksi internet, Peta tidak dapat di tampilkan
 3. Tidak ada koneksi gps, Aplikasi tidak dapat menampilkan route

3.6 Sequence Diagram

3.6.1. Sequence Diagram Informasi pantai

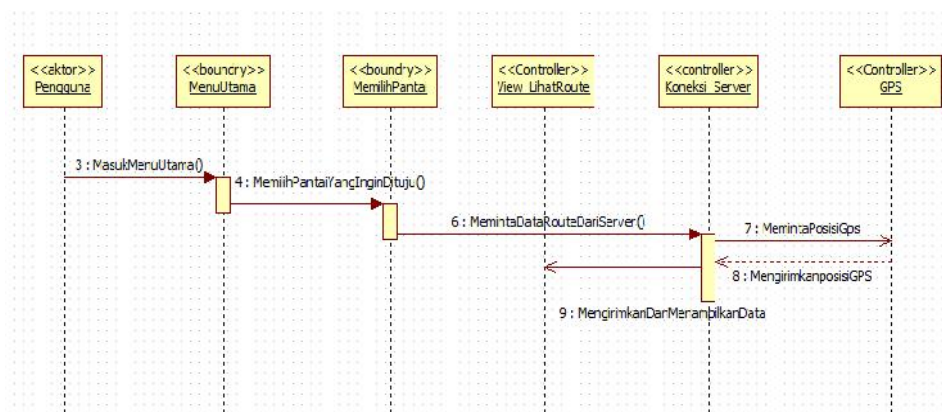


Gambar 3.6.1 Sequence Diagram Informasi Peta

Pada Sequence Diagram Informasi Peta, scenario yang terjadi adalah pengguna aplikasi masuk ke menu utama kemudian memilih pilih pantai lalu system akan

meminta hasil pencarian peta kepada *Controlling* informasi peta lalu mengirimkannya ke *interface* awal dan data Informasi Petapun dapat di temukan

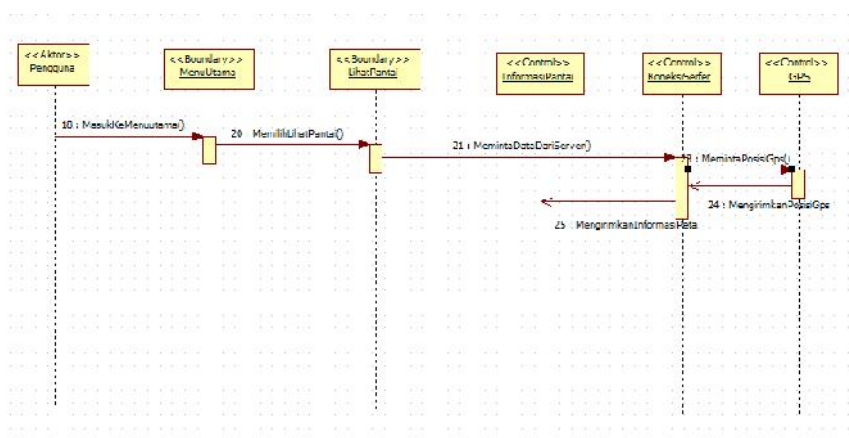
3.6.2. Sequence Diagram Melihat Route



Gambar 3.6.2 Sequence Diagram Melihat Route

Pada Sequence Diagram Melihat Route, scenario yang terjadi adalah pengguna masuk ke menu utama lalu pengguna memilih pantai yang akan di tuju lalu system akan mengirimkan data posisi gps ke Server kemudian serfer mengirimkan data yang di minta oleh Server seperti route perjalanan dan maps yang terkoneksi ke server.

3.6.3. Sequence Diagram Melihat Langkah Perjalanan

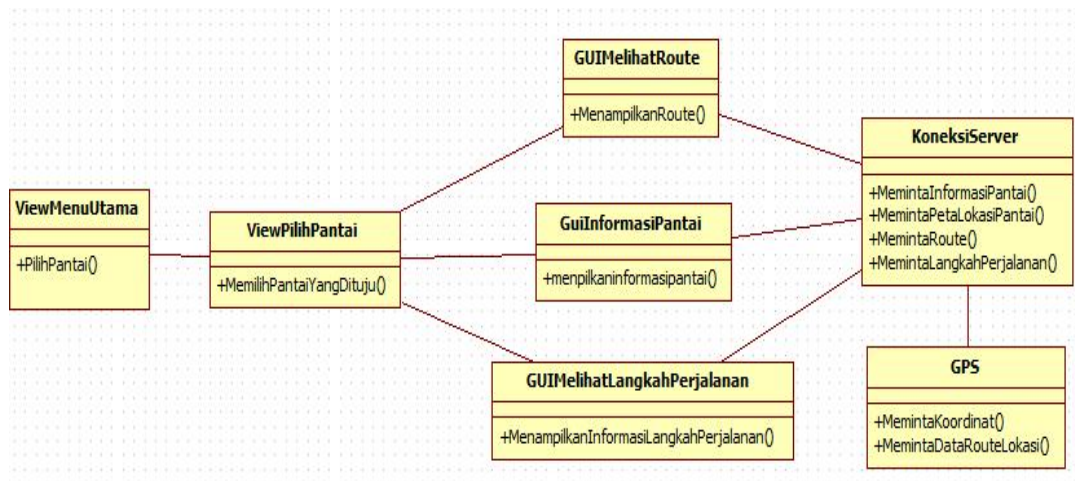


Gambar 3.6.3 Sequence Diagram Melihat Langkah Perjalanan

Pada Sequence Diagram Melihat Langkah Perjalanan, scenario yang terjadi adalah pengguna masuk ke menu utama lalu pengguna memilih pantai yang ingin di tuju, kemudian system akan mengirimkan data ke serfer, lalu Server mengolah kembali data yang di kirim dan mengirimkan data yang sudah di proses ke system yang mengirimkan data tersebut untuk di tampilkan datanya berbentuk informasi langkah perjalanan seperti waktu jalan, jalan yang di lalui dll.

3.7 Class Diagram

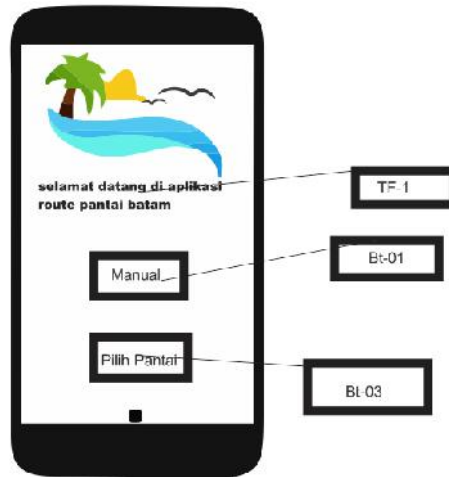
Pemodelan diagram class untuk menggambarkan perancangan struktur class yang menyusun aplikasi pemetaan pantai.



Gambar 3.7 Clas Diagram

3.8 Perancangan Antar Muka

3.8.1. Frame Menu Utama



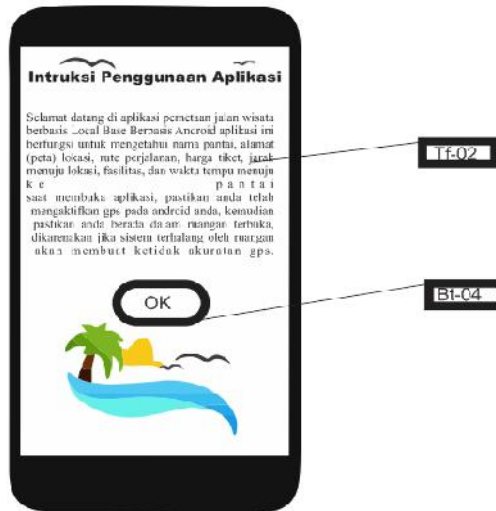
Gambar 3.8.1 Frame Menu Utama

Deskripsi perancangan antarmuka frame menu utama, dijelaskan pada tabel berikut ini

Tabel 3.8.1 Deskripsi Perancangan Frame Menu Utama

Id_objek	Jenis	Nama	Keterangan
Tf-01	TextFile	Selamat Datang	TampilTulisan
Bt-01	Jbuton	ButonManual	PindahKeFrameManual
Bt-02	JButon	ButonPilihPantai	UntukMemilihPantai

3.8.2. Frame Manual Aplikasi



Gambar 3.8.2 Frame Manual Aplikasi

Deskripsi perancangan antarmuka frame manual aplikasi, dijelaskan pada tabel berikut ini

Tabel 3.8.2 Deskripsi Perancangan Frame Manual Aplikasi

Id_objek	Jenis	Nama	Keterangan
Tf-02	TextFile	Intruksi Pengguna	Texy intruksi pengguna
Bt-04	Jbuton	OK	Buton Ok

3.8.3. Frame informasi pantai



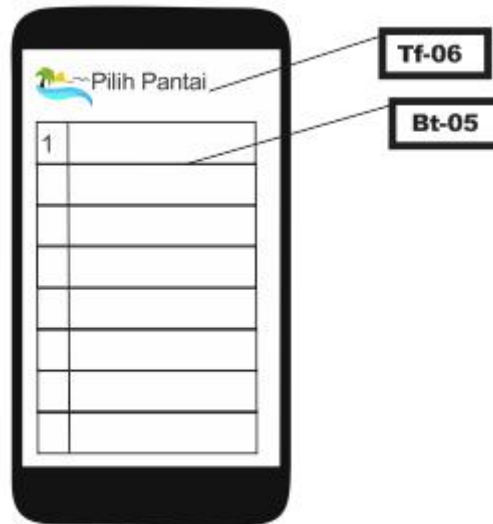
Gambar 3.8.3 Frame informasi pantai

Deskripsi perancangan antarmuka frame informasi pantai, dijelaskan pada tabel berikut ini

Tabel 3.8.3 Deskripsi Perancangan Frame informasi Pantai

Id_objek	Jenis	Nama	Keterangan
Tf-04	Textfile	Text informasi	Text Informasi Pantai
Tf-05	TextFile	Text informasi	Text Informasi Pantai
Img-01	ImageShow	Gambar	Gambar pantai

3.8.4. Frame Pilih Pantai



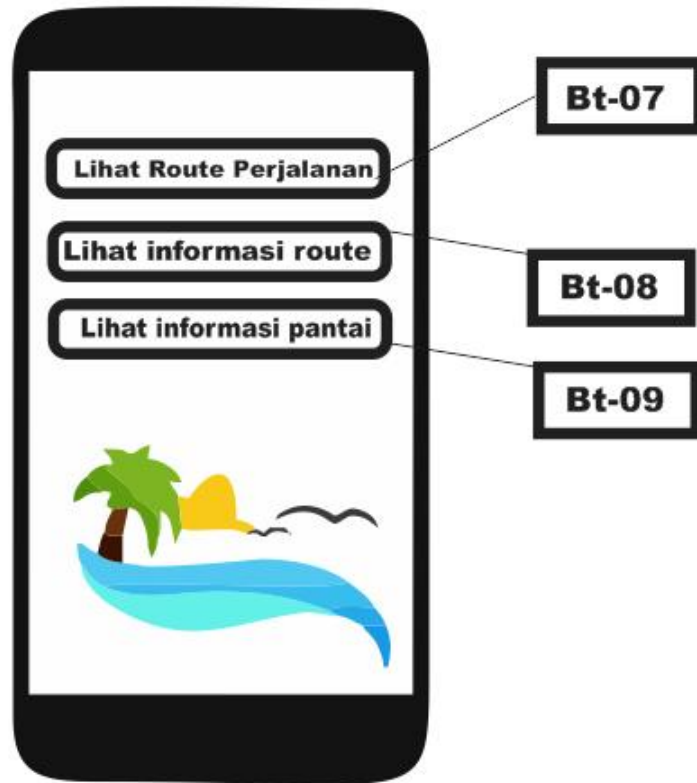
Gambar 3.8.4 Frame Pilih Pantai

Deskripsi perancangan antarmuka frame Pilih Pantai, dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.8.4 Deskripsi Perancangan Frame Lihat Maps Pantai

Id_objek	Jenis	Nama	Keterangan
Tf-06	TextFile	Welcome to Batam	Text Pilih Pantai
Bt-05	Buton	Buton Pilih Pantai	Buton untuk memilih pantai

3.8.5. Pilih Fungsi



Gambar 3.8.5 Frame Pilih fungsi

Deskripsi perancangan antarmuka frame Pilih Fungsi apakah pengguna nantinya akan melihat route atau melihat informasi route perjalanan, dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.8.5 Deskripsi Perancangan Pilih Fungsi

Id_objek	Jenis	Nama	Keterangan
Bt-07	Button	Button lihat route	Button untuk melihat route perjalanan
Bt-08	Button	Button Informasi Route	Button Untuk Melihat Informasi Route

Id_objek	Jenis	Nama	Keterangan
Bt-09	Button	Button informasi Pantai	

3.8.6. Frame Informasi Route



Gambar 3.8.6 Frame Lihat Informasi route perjalanan

Deskripsi perancangan antar muka Frame Lihat Informasi Route Perjalanan akan coba di jelaskan pada tabel berikut ini dimana pengguna nantinya akan mendapatkan informasi perjalanan baik waktu perjalanan maupun jarak perjalanan.

Tabel 7. Deskripsi Perancangan Frame Lihat informasi route perjalanan

Id_objek	Jenis	Nama	Keterangan
Wv-02	Web View	Web View	Untuk Melihat Informasi Route Perjalanan

3.8.7. Frame Route Perjalanan



Gambar 3.8.7 Frame Lihat Route Perjalanan

Deskripsi perancangan antar muka Frame Lihat Route Perjalanan akan di coba di jelaskan pada tabel berikut dimana pengguna nantinya akan mendapatkan route perjalanan yang akan di tampilkan ke layar pengguna aplikasi,

Tabel 3.8.7 Deskripsi Perancangan Frame Lihat Route perjalanan

Id_objek	Jenis	Nama	Keterangan
Wv-03	Web View	Web View	Untuk Melihat Route Perjalanan

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pembangun sistem. Untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut dapat melakukan fungsi sesuai dengan perencanaan, maka diperlukan pengujian-pengujian.

4.1. Fungsi

Fungsi dari tabel fungsi ini adalah untuk menunjukkan keterangan dari fungsi masing-masing file, dengan demikian lebih mudah diketahui nantinya dalam proses perancangan aplikasi yang mendasari dari langkah- langkah tersebut,

Tabel 4.1 Fungsi

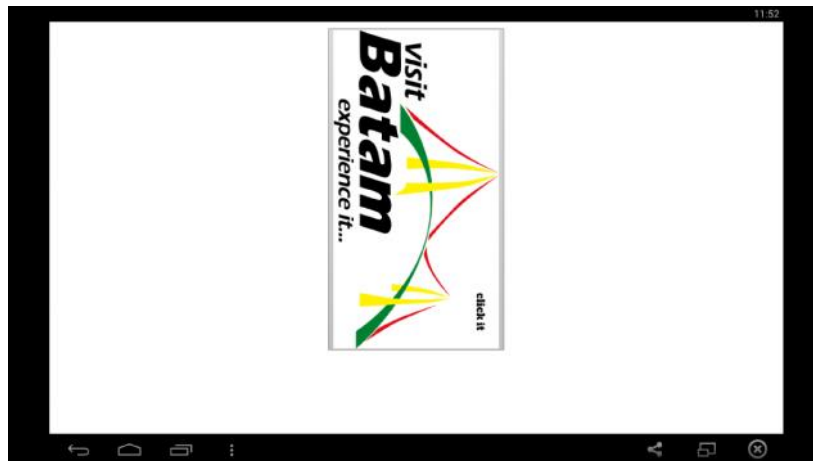
Fungsi Id	Keterangan	File
Awal-01	Menu awal sebelum masuk ke menu utama	<i>Awal.html</i>
MenuUtama-02	Menu utama dari aplikasi pemetaan pantai	<i>Meuutama.html</i>
Manual-03	Menampilkan manual penggunaan aplikasi yang di jelaskan secara singkat dalam tampilan manual penggunaan	Manual.html
PilihPantai-04	Foam dimana pengguna nantinya memilih pantai yang di tuju	Pilihpantai.html
InformasiPantai-05	Menampilkan informasi pantai seperti harga masuk, fasilitas pantai, dan foto sekilas tentang pantai	Informasi.html
Fungsi Id	Keterangan	File
RoutePerjalanan-06	<i>Menampilkan route perjalanan dari pengguna ke pantai yang akan di tuju</i>	Route.html
InformasiPantai-07	<i>Menampilak informasi jarak, waktu, dan jalan yang dilalui dari pengguna ke pantai yang ingin di tuju</i>	Informasi.html

4.2. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman aplikasi yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang telah dibuat :

4.2.1 Tampilan Awal

Gambar 4. 10 adalah tampilan awal aplikasi, tampilan ini muncul disaat pengguna membuka aplikasi pertama kali, fungsi dari tampilan awal ini adalah untuk lebih menspesifikkan tentang pemetaan pantai di kota batam, kemudian agar pengguna nantinya tahu lambing ciri khas darikota batam itu sendiri.



Gambar 4.2.1 Tampilan Awal Aplikasi

4.2.2 Tampilan Menu Utama

Setelah menu awal pembukaan aplikasi tadi di click, maka pengguna langsung masuk ke dalam tampilan menu utama, tampilan menu utama ini berisi tentang lokasi pengguna dalam bentuk posisi koordinat, posisi perkiraan alamat terkini pengguna berada, tombol tentang aplikasi, dan tombol untuk memilih pantai yang ingin di tuju.



Gambar 4.2.2 Tampilan Menu Utama

4.2.3 Tampilan Tentang atau Bantuan Penggunaan Aplikasi

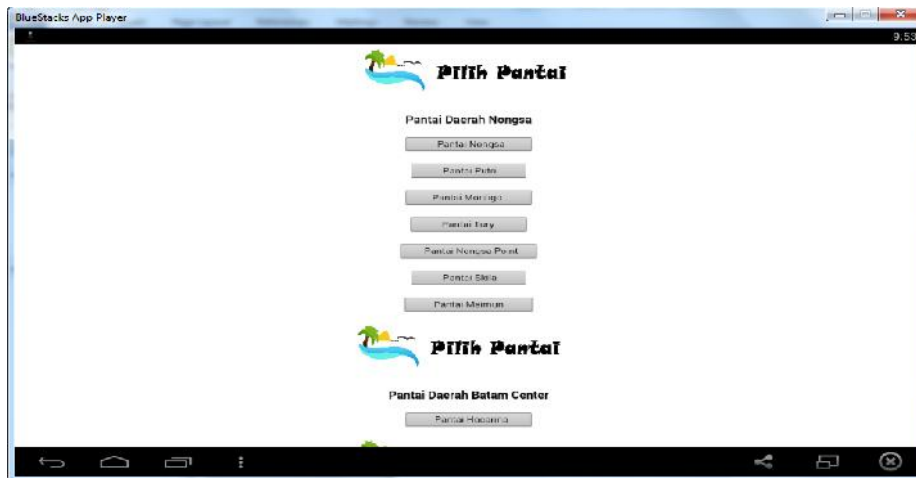
Fungsi dari tampilan ini adalah untuk memberitahu cara pemakaian aplikasi kepada pengguna, dan juga informasi seputar defloper



Gambar 4.2.3 Tampilan Tentang atau Bantuan Penggunaan Aplikasi

4.2.4 Tampilan Pilih Pantai

Fungsi dari tampilan ini adalah untuk memberitahukan kepada pengguna, pantai apa saja yang ada di batam, serta agar memudahkan pengguna memilih atau menemukan pantai tujuan yang nantinya akan di kunjungi oleh pengguna aplikasi



Gambar 4.2.4 Tampilan Pilih Pantai

4.2.5 Tampilan Pilih fungsi

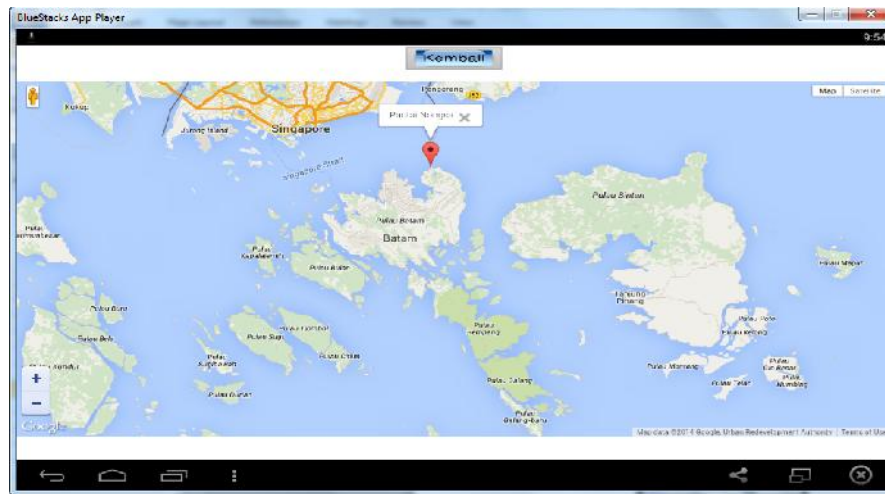
Berikut ini adalah tampilan pilih fungsi dari aplikasi pemetaan pantai di kota batam, fungsi dari tampilan ini adalah sebagai pilihan yang ditawarkan aplikasi kepada pengguna, apakah pengguna memilih untuk melihat route, melihat informasi route, ataupun untuk melihat informasi pantai seperti harga masuk, fasilitas, dll



Gambar 4.2.5 Tampilan Pilih Fungsi

4.2.6 Tampilan Route Perjalanan

Berikut ini adalah tampilan untuk melihat route perjalanan dari pengguna aplikasi hingga ke pantai yang di tuju pengguna aplikasi nantinya



Gambar 4.2.6 Tampilan Route Perjalanan

4.2.7 Tampilan Informasi Route Perjalanan

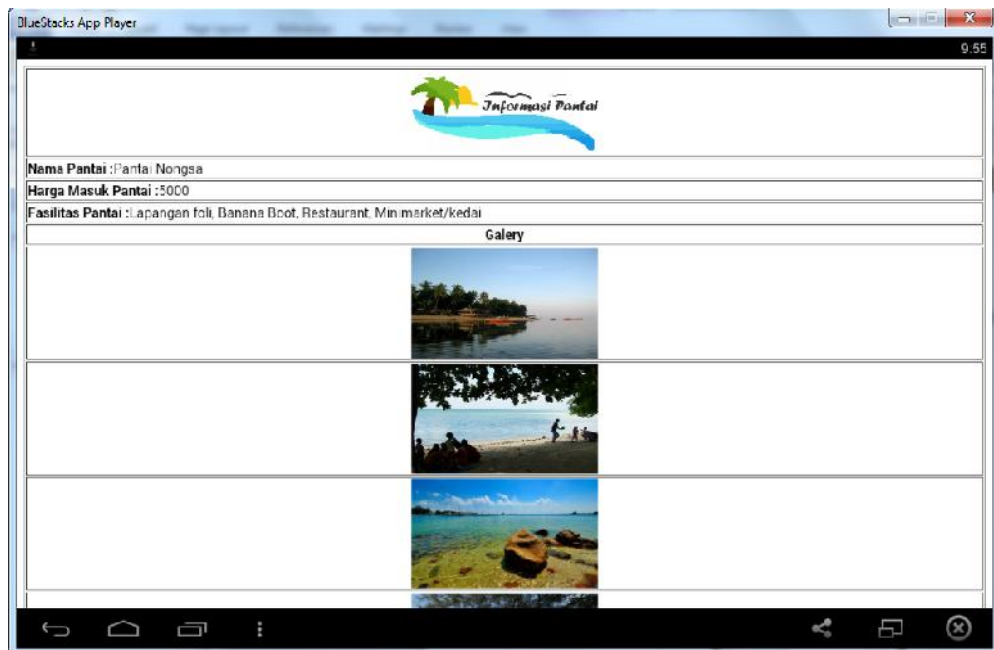
Berikut ini adalah tampilan untuk menampilkan informasi perjalanan si pengguna aplikasi, informasi yang di tampilkan antara lain adalah jarak tempuh, waktu perjalanan, dan informasi jalan yang di lalui.



Gambar 4.2.7 Tampilan Informasi Route Perjalanan

4.2.8 Tampilan Informasi Pantai

Berikut ini adalah tampilan informasi pantai, tampilan ini menginformasikan kepada pengguna informasi seputar pantai seperti nama pantai, Harga masuk pantai, Fasilitas pantai, dan sedikit gambar tentang pantai.



Gambar 4.2.8 Tampilan Informasi Pantai

4.3. Implementasi Source Kode

4.3.1. Implementasi Source Kode Tampilan Awal

Tabel 4.3.1 Implementasi Source Kode Tampilan Awal

```
<center><form      id="form1"      name="form1"      method="post"
action="meuutama.html">
<label></label>
<button width=25%><center>
<label> </label>
```

4.3.2. Implementasi Source Kode Menu Utama

Tabel 4.3.2 Implementasi Source Kode Menu Utama

```
<html >
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width maximum-scale=1
initial-scale=1 user-scalable=no">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../style.css"/>
<script                                type="text/javascript"
src="http://maps.googleapis.com/maps/api/js?sensor=true"></script>
<title><!-- Insert your title here --></title>
</head>
```

```

<body>

<center>

<p id="progress">Please wait...</p>

<p>Latitude: <span id="latitude">unknown</span><br>

Longitude: <span id="longitude">unknown</span><br>

Accuracy: <span id="accuracy">unknown</span></p>

<p>Perkiraanerkiraan          Alamat          Posisi:          <span
id="geocode">unavailable</span></p></center>

<center><form id="form1" name="form1" method="post" action="help.html ">

  <label></label>

<button><br>

  <label></label>

</form></center>

<center><form          id="form1"          name="form1"          method="post"
action="pilihpantai.html ">

  <label></label>

<button>

  <label> </label>

</form></center>

```

```

<script>

var el = document.getElementById('progress'),

    latitude = document.getElementById('latitude'),

    longitude = document.getElementById('longitude'),

    geocode = document.getElementById('geocode');

```

4.3.3. Implementasi Source code Tampilan Tentang atau Bantuan Penggunaan Aplikasi

Tabel 4.3.3 Implementasi Source Kode Menu Utama

```

<html >

<head>

    <title><!-- Insert your title here --></title>

</head>

<body>

<center></center>

    <div class="content">

        <p>Assalamualaikum wr.wb, selamat datang di aplikasi pemetaan pantai
dikota batam, di aplikasi ini anda dapat mengetahui pantai apa saja yang ada di
batam, dan dengan bantuan di aplikasi ini anda apat mengetahui posisi sekarang
anda berada jadi anda tidak akan tersesat di jalan ketika anda ingin berlibur ke
pantai tempat amda ingin berlibur, tidak hanya itu anda juga bisa mengetahui
route perjalanan menuju ke pantai yang anda inginkan, jarak tempuh, jalan yang

```

di lalui, waktu tempuh, dan informasi seputaran pantai yang di tuju seperti harga masuk pantai, fasilitas dan lain lain.</p>

```
</div>
```

```
    <center><form    id="form1"    name="form1"    method="post"
action="meutama.html ">
```

```
<label></label>
```

```
<button>
```

```
<label> </label>
```

```
</form></center>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

4.3.4. Implementasi Source code Tampilan Pilih Pantai

Tabel 4.3.4 Implementasi Source code *Tampilan Pilih Pantai*

```
<html ><center>
<head>
    <title><!-- Insert your title here --></title>
</head>
<body>
<marquee ><center></center></br></marquee>
<div class="content">
<p><b>Pantai Daerah Nongsa</b></p>
</div>
```

```

<center><form id="form1" name="form1" method="post"
action="nongsal.html ">
  <label></label>
  <input type="submit" name="Submit2" value=" Pantai Nongsa
" id="Submit" />
  <label> </label>
</form></center>

<center><form id="form1" name="form1" method="post"
action="putri1.html"> <label></label>
  <input type="submit" name="Submit2" value=" Pantai Putri "
id="Submit" /> <label> </label></form></center>

```

4.3.5. Implementasi Source code Tampilan Pilih Fungsi

Tabel 4.3.5 Implementasi Source code Tampilan Pilih Fungsi

```

<html >

  <head>
    <title><!-- Insert your title here --></title>
  </head>
  <body style="background-color:white"><br></br>
    <center><form id="form1" name="form1" method="post"
action="rnongsa.html">
      <label></label>
      <input type="submit" name="Submit2" value=" Lihat Route Perjalanan
" id="Submit" />
      <label> </label>
    </form></center>

    <center><form id="form1" name="form1" method="post"
action="distance.html">
      <label></label>

```

```

<input type="submit" name="Submit2" value=" Lihat Informasi Route
" id="Submit" />
</label> </label>
</form></center>
<center><form id="form1" name="form1" method="post"
action="Nongsa.html">
</label></label>
<input type="submit" name="Submit2" value=" Lihat Informasi pantai
" id="Submit" />
</label> </label>
</form></center>
<tr><center><form id="form1" name="form1" method="post"
action="pilihantai.html">
</label>
<input type="submit" name="Submit2" value=" Kembali "
id="Submit" />
</label>
<center></center>
</body>
</html>

```

4.3.6. Implementasi Source code Tampilan Route Perjalanan

Tabel 4.3.6 Implementasi Source code Tampilan Route Perjalanan

```

<scripttype="text/javascript"
src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?sensor=false">

```

4.3.7. Implementasi Source code Tampilan Informasi Route Perjalanan

Tabel 4.3.7 Implementasi Source code Tampilan Informasi Route Perjalanan

```

<center><form id="form1" name="form1" method="post" action="skila1.html
">

<label></label>

<button>

<label> </label>

</form></center>

</label><div id="map"></div>

<div id="map-directions"></div>

<script type="text/javascript"
src="http://maps.google.se/maps/api/js?sensor=false"></script>

<script>

(function () {

var directionsService = new
google.maps.DirectionsService(),

directionsDisplay = new
google.maps.DirectionsRenderer(),

```

4.3.8. Implementasi Source code Tampilan Informasi Pantai

Tabel 4.3.8 Implementasi Source code Tampilan Informasi Pantai

```
<table border=1 width=100%>
```

```
<tr>

<td width=25%><center></center></td>

</tr>

<tr>

<td width=25%><b>Nama Pantai      :</b>Pantai Marina</td>

</tr><tr>

<td width=25%><b>Harga Masuk Pantai :</b>20 ribu per orang (belum
termasuk biaya transportasi)</td>

</tr>
```

4.4. Pengujian

Tabel 4.9 Tabel Pengujian

No	Nama Proses	Nama Skenario	Data Uji	Target	Cek List
1	Menginstal Aplikasi	Aplikasi dalam bentuk file apk dapat di install dapal perangkat android pengguna	Awal	Aplikasi berhasil di install	
2	Membuka Aplikasi	Aplikasi dapat di jalankan dalam perangkat android pengguna	Awal	Aplikasi berhasil dijalankan di hp android	
3	Masuk halaman utama	Aplikasi daapat menampilkan posisi koordinat pengguna, ,estimasi keberadaan pengguna dan pengguna dapat memilih apakah memilih pantai atau tentang aplikasi	Menuutam a	Pengguna dapat memilih	
4	Menu tentang	Aplikasi dapat membuka foam melihat intruksi penggunaan, dan pengguna dapat kembali ke halaman menu utama	Help	Dalam uji coba Aplikasi dapat dilakukan semua	
5	Pilih pantai	Aplikasi dapat masuk ke dalam halaman pilih pantai	Pilihpantai	Aplikasi dapat menampilkan halaman pilih pantai	

No	Nama Proses	Nama Skenario	Data Uji	Target	Cek List
6	Pilih pantai yang di inginkan	aplikasi dapat memilih pantai yang di inginkan sesuai dengan tujuan pengguna nantinya	Pilih pantai	Pengguna dapat memilih pantai	
7	Melihat route perjalanan	Aplikasi dapat menampilkan posisi pengguna di maps dan apabila di click pengguna dapat melihat route perjalanan dari lokasi pengguna ke pantai yang di tuju	Route	Aplikasi dapat menampilkan route	
8	Melihat informasi route	Aplikasi dapat menghitung dan menunjukkan estimasi jarak tempuh, waktu yang diperlukan, dan jalan yang dilalui dari posisi pengguna ke posisi pantai yang di inginkan	informasi	Aplikasi dapat menampilkan estimasi jarak tempuh, waktu yang diperlukan, jalan yang dilalui dari posisi pengguna ke posisi pantai yang di inginkan.	

No	Nama Proses	Nama Skenario	Data Uji	Target	Cek List
9	Melihat informasi pantai	Aplikasi dapat menunjukkan informasi seputar pantai yang diinginkan seperti harga masuk, fasilitas pantai, foto pantai dll	Infopantai	Aplikasi dapat menampilkan melihat informasi seputar pantai yang diinginkan seperti harga masuk, fasilitas pantai, foto pantai dll	
10	GPS	Aplikasi dapat menampilkan posisipengguna, koordinat dan estimasi posisi pengguna.	Posisi Pengguna	Aplikasi Dapat Menampilkan Posisi pengguna, koordinat dan estimasi posisi pengguna dengan data yang akurat	

Penguji,

(_____)

Batam 2015

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari aplikasi ini adalah

1. Aplikasi pemetaan jalan wisata pantai di kota batam yang telah di bangun mampu mengetahui nama pantai, alamat (peta) lokasi, route perjalanan, harga tiket masuk, jarak tempuh, fasilitas pantai, dan waktu tempuh perjalanan
2. Aplikasi pemetaan jalan wisata pantai di kota Batam, telah berhasil diimplementasikan ke dalam platfoam android dengan layanan *Location Based Service* Berbasis Android
3. Dari hasil pengujian aplikasi, jika sinyal di dalam perangkat lemah atau sedang berada di dalam gedung, kemungkinan posisi pengguna bisa bergeser dikarenakan posisi pengguna atau GPS sepenuhnya memerlukan koneksi internet.

5.2. Saran

Dari hasil yang sudah di kerjakan masih ada kekerangan – kekurangan dalam aplikasi yang kami buat ini. Maka dari itu penulis mengharapkan saran dari pembaca.

Selain itu juga, penulis berharap kedepannya ada yang mengembangkan lagi pada aplikasi ini. Terutama pada penambahan fitur yaitu

1. Dapat di update data sesuai dengan perkembangan yang sedang terjadi, client server
2. Pemetaanya bisa lebih di perluas, tidak hanya untuk wilayah batam, namun bisa se Indonesia bahkan lebih besar seasia
3. Menggunakan peta yang diakses dari hasil digitasi sendiri, atau membuat pemetaan sendiri dengan bantuan aplikasi gis yang tersedia, tidak

menggunakan google maps sebagai alat bantu menampilkan route atau menampilkan peta.

Daftar Pustaka

Dean Neriswandi Tofaneo (2011) Aplikasi Informasi Belanja Android. Batam: Politeknik Negeri Batam.

Hamim.Nico (2012) MOBILE GPS TRACKING. Batam: Politeknik Negeri Batam.

ST, Wina Novisni Fatimah. 2011. Pengenalan Eclipse. Jurnal Pengenalan dan Instalasi Eclipse..

Sukardi. 2004. Populasi dan Sampel dalam Pembelajaran Statistika. PT Alex Media Komputindo.

Siregar, Ivan Michael. 2011. Membongkar Source Code Berbagai Aplikasi Android. Gava Media. Yogyakarta.

Safaat H, Nazruddin. 2011. Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android. Informatika. Bandung.

Winarno Edi & Dkk. 2011. Membuat Sendiri Aplikasi Android Untuk Pemula. Elexmedia Komputindo. Jakarta.

Andi. Global Positioning System (GPS) Overview. Diakses pada tanggal 12 oktober
https://www.academia.edu/3786079/02_STMIK_AMIKOM_Yogyakarta_Makalah_ANDI_global_positioning

Aigindra. Android Adalah – Pengertian Android – Sistem Operasi. Diakses pada tanggal 11 oktober 2014 <http://www.aigindra.com/android-adalah-pengertian-android-sistem-operasi.html>

Hutan bakau Batam tinggal 6,2 persen. Dakses pada tanggal 21 januari 2015
<http://www.tribunnews.com/regional/2014/06/17/hutan-bakau-batamtinggal62-persen>

Saluky. Pengertian MySQL. Diakses pada 11 oktober 2014
<http://www.etunas.com/web/pengertian-mysql.htm>

W P Rikky. Implementasi *Location Based Service*. Diakses pada 11 oktober 2014
http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Flib.ui.ac.id%2Ffile%3Ffile%3Ddigital%2F124252-SK-571-Implementasi%2520location-Pendahuluan.pdf&ei=fiA5VJrJHYyfugSBtYLODg&usg=AFQjCNHs1nomA2d_rY-RWYK9Wky59EHbNg&sig2=i7uFYrbv9A5dVMBbsKLxLQ&bvm=bv.77161500,d.c2E

Lampiran A Data Survey

Tabel 1. Daftar Pantai Dikota Batam

No	Nama Pantai	Fasilitas	Koordinat	
			Lintang	Bujur
1	Pantai Nongsa-Nongsa Batam	1. kamarmandi	1.195414,	104.085618
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		
		6. restoran/ kedai warung		
2	Pantai Putri-Nongsa	1. kamarmandi	1.201719,	104.077160
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		
		6. restoran/ kedai warung		
3	Montigo-Nongsa	1. kamarmandi	1.187331,	104.074143
		2. lapangan foli		
		3. Hamparan Pasir		
		4. Pondok		
		5. restoran/ kedai warung		
4	Turi-Nongsa	1. kamarmandi	1.196313,	104.100901
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		

No	Nama Pantai	Fasilitas	Koordinat	
			Lintang	Bujur
4	Turi-Nongsa	6. restoran/ kedai warung	1.196313,	104.100901
5	Nongsa point-Nongsa	1. kamarmandi	1.196170,	104.098072
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		
6	Skila-Nongsa	6. restoran/ kedai warung		
		1. kamarmandi	1.136651,	104.140442
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
5. Pondok				
7	Maimun-Nongsa Batam	6. restoran/ kedai warung	1.149171,	104.140722
		1. kamarmandi		
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
8	Hocarina-Batam Center	5. Pondok	1.152814,	104.056959
		4. Hamparan Pasir		
		3. Bananaboot		
		2. lapangan foli		
		1. kamarmandi		

No	Nama Pantai	Fasilitas	Koordinat	
			Lintang	Bujur
8	Hocarina-Batam Center	6. restoran/ kedai warung	1.152814,	104.056959
9	Golden Prown-Bengkong	1. kamarmandi	1.160555,	104.037204
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		
10	Tanjung Pinggir-Sekupang	6. restoran/ kedai warung	1.142820,	103.923391
		1. kamarmandi		
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		
11	Ktm-Sekupang Batam	6. restoran/ kedai warung	1.141109,	103.920263
		1. kamarmandi		
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		
12	Danggas-Sekupang Batam	6. restoran/ kedai warung	1.141109,	103.920263
		1. kamarmandi		
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		

No	Nama Pantai	Fasilitas	Koordinat	
			Lintang	Bujur
12	Danggas-Sekupang Batam	6. restoran/ kedai warung	1.141109,	103.920263
13	Tg Dattuk-Sekupang Batam	1. kamarmandi	1.140389, 1	03.949576
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		
14	Melayu-Barelang Batam	6. restoran/ kedai warung		
		1. kamarmandi	1.143275,	103.929989
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
5. Pondok				
15	Pantai Melur-Barelang Batam	6. restoran/ kedai warung	0.85681,	104.14993
		1. kamarmandi		
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
16	Mirota-Barelang Batam	5. Pondok	0.84813,	104.14884
		4. Hamparan Pasir		
		3. Bananaboot		
		2. lapangan foli		
		1. kamarmandi		

No	Nama Pantai	Fasilitas	Koordinat	
			Lintang	Bujur
16	Mirota-Barelang Batam	6. restoran/ kedai warung	0.84813,	104.14884
17	Mawar-Barelang Batam	1. kamarmandi	0.77284,	104.17387
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		
		6. restoran/ kedai warung		
18	Seranggon-Barelang Batam	1. kamarmandi	0.75597,	104.18607
		2. lapangan foli		
		3. Bananaboot		
		4. Hamparan Pasir		
		5. Pondok		
		6. restoran/ kedai warung		

Lampiran B Hasil pengujian Aplikasi Di Dalam Dan Luar Gedung

Tabel 2. Pengujian Di Dalam Gedung

No	Nama Proses	Nama Skenario	Data Uji	Target	Cek List
1	Menginstal Aplikasi	Aplikasi dalam bentuk file apk dapat di install dapal perangkat android pengguna	Awal	Aplikasi berhasil di install	
2	Membuka Aplikasi	Aplikasi dapat di jalankan dalam perangkat android pengguna	awal	Aplikasi berhasil dijalankan di hp android	
3	Masuk halaman utama	Aplikasi daapat menampilkan posisi koordinat pengguna, ,estimasi keberadaan pengguna dan pengguna dapat memilih apakah memilih pantai atau tentang aplikasi	Menuutam a	Pengguna dapat memilih	
4	Menu tentang	Aplikasi dapat membuka foam melihat intruksi penggunaan, dan pengguna dapat kembali ke halaman menu utama	help	Dalam uji coba Aplikasi dapat dilakukan semua	

No	Nama Proses	Nama Skenario	Data Uji	Target	Cek List
5	Pilih pantai	Aplikasi dapat masuk ke dalam halaman pilih pantai	Pilihpantai	Aplikasi dapat menampilkan halaman pilih pantai	
6	Pilih pantai yang di inginkan	aplikasi dapat memilih pantai yang di inginkan sesuai dengan tujuan pengguna nantinya	Pilih pantai	Pengguna dapat memilih pantai	
7	Melihat route perjalanan	Aplikasi dapat menampilkan posisi pengguna di maps dan apabila di click pengguna dapat melihat route perjalanan dari lokasi pengguna ke pantai yang di tuju	Route	Aplikasi dapat menampilkan route	
8	Melihat informasi route	Aplikasi dapat menghitung dan menunjukkan estimasi jarak tempuh, waktu yang diperlukan, dan jalan yang dilalui dari posisi pengguna ke posisi pantai yang di inginkan	informasi	Aplikasi dapat menampilkan estimasi jarak tempuh, waktu yang diperlukan, jalan yang dilalui dari posisi pengguna ke posisi pantai yang di inginkan.	

No	Nama Proses	Nama Skenario	Data Uji	Target	Cek List
9	Melihat informasi pantai	Aplikasi dapat menunjukkan informasi seputar pantai yang diinginkan seperti harga masuk, fasilitas pantai, foto pantai dll	Infopantai	Aplikasi dapat menampilkan melihat informasi seputar pantai yang diinginkan seperti harga masuk, fasilitas pantai, foto pantai dll	
10	GPS	Aplikasi dapat menampilkan posisipengguna, koordinat dan estimasi posisi pengguna.	Posisi Pengguna	Aplikasi Dapat Menampilkan Posisi pengguna, koordinat dan estimasi posisi pengguna dengan data yang akurat	

Penguji,

(_____)

Batam.....2015

Tabel 3. Pengujian Diluar Gedung

No	Nama Proses	Nama Skenario	Data Uji	Target	Cek List
1	Menginstal Aplikasi	Aplikasi dalam bentuk file apk dapat di install dapal perangkat android pengguna	Awal	Aplikasi berhasil di install	
2	Membuka Aplikasi	Aplikasi dapat di jalankan dalam perangkat android pengguna	awal	Aplikasi berhasil dijalankan di hp android	
3	Masuk halaman utama	Aplikasi daapat menampilkan posisi koordinat pengguna, ,estimasi keberadaan pengguna dan pengguna dapat memilih apakah memilih pantai atau tentang aplikasi	Menuutam a	Pengguna dapat memilih	
4	Menu tentang	Aplikasi dapat membuka foam melihat intruksi penggunaan, dan pengguna dapat kembali ke halaman menu utama	help	Dalam uji coba Aplikasi dapat dilakukan semua	
5	Pilih pantai	Aplikasi dapat masuk ke dalam halaman pilih pantai	Pilihpantai	Aplikasi dapat menampilkan halaman pilih pantai	

No	Nama Proses	Nama Skenario	Data Uji	Target	Cek List
6	Pilih pantai yang di inginkan	aplikasi dapat memilih pantai yang di inginkan sesuai dengan tujuan pengguna nantinya	Pilih pantai	Pengguna dapat memilih pantai	
7	Melihat route perjalanan	Aplikasi dapat menampilkan posisi pengguna di maps dan apabila di click pengguna dapat melihat route perjalanan dari lokasi pengguna ke pantai yang di tuju	Route	Aplikasi dapat menampilkan route	
8	Melihat informasi route	Aplikasi dapat menghitung dan menunjukkan estimasi jarak tempuh, waktu yang diperlukan, dan jalan yang dilalui dari posisi pengguna ke posisi pantai yang di inginkan	informasi	Aplikasi dapat menampilkan estimasi jarak tempuh, waktu yang diperlukan, jalan yang dilalui dari posisi pengguna ke posisi pantai yang di inginkan.	

No	Nama Proses	Nama Skenario	Data Uji	Target	Cek List
9	Melihat informasi pantai	Aplikasi dapat menunjukkan informasi seputar pantai yang diinginkan seperti harga masuk, fasilitas pantai, foto pantai dll	Infopantai	Aplikasi dapat menampilkan melihat informasi seputar pantai yang diinginkan seperti harga masuk, fasilitas pantai, foto pantai dll	
10	GPS	Aplikasi dapat menampilkan posisipengguna, koordinat dan estimasi posisi pengguna.	Posisi Pengguna	Aplikasi Dapat Menampilkan Posisi pengguna, koordinat dan estimasi posisi pengguna dengan data yang akurat	

Penguji,

(_____)

Batam 2015

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama lengkap penulis adalah Dhamas Noprian Sugihanjaya lair di TanjungPinang pada tanggal 10 November 1994, merupakan anak ke-1 dari 5 bersaudara dari pasangan Bapak Sugianto dan Ibu Etri Yani. Penulis memiliki hobi membaca komik, bersepeda, berenang, memancing, balap motor, offroad, Jalan-jalan, nyanyi, dan bermain alat music gitar, piano dll. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamat di Batam center, citra batam, blok d no 117 Provinsi: Kepulauan Riau, Batam.

Adapun riwayat pendidikan penulis, yaitu pada tahun 2006 lulus dari SD Negeri 007 Jalan DI. Panjaitan km.7 Tanjungpinang, Pada tahun 2009 lulus dari SMP Negeri 012 Jalan Air Raja Km 15 TanjungPinang dan melanjutkan ke SMK Raja Haji Fisabilillah Jalan 8 Atas TanjungPinang, lulus tahun 2012. Setelah itu kuliah di Politeknik Negeri Batam Jurusan Teknik Informatika. Selama berada di Kampus Politeknik Negeri Batam, penulis telah memasuki 3 organisasi yaitu PEC (Polibatam English Clob) dengan jabatan anggota Kesbag Debate. IMMPPB (Ikatan Mahasiswa Muslim Politeknik Negeri Batam) dengan jabatan sebagai koordinator Kaderisasi dan BEM Politeknik Negeri Batam dengan jabatan sebagai Kepala Departemen Sosial Dan Politik. Pada semester 5 di Politeknik Negeri Batam bertepatan dengan tahun ajaran 2014/2015 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Pemetaan Jalan Wisata Pantai Di Kota Batam Dengan *Layanan Location Based Service* Berbasis Android”. Penulis berharap aplikasi tersebut berguna dan dapat digunakan sebaik-baiknya oleh masyarakat, dan untuk pengembang selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi ini menjadi lebih sempurna lagi.