

**APLIKASI INFORMASI LETAK LOKASI *COFFEE BREAK* DI BANGKA
BELITUNG BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI



RIEDHA MUSLIM

0911500090

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MENEJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2015**

**APLIKASI INFORMASI LETAK LOKASI *COFFEE BREAK* DI BANGKA
BELITUNG BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

Riedha Muslim

0911500090

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MENEJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2015**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 0911500090

Nama : Riedha Muslim

Judul Skripsi : APLIKASI INFORMASI LETAK LOKASI COFFEE BREAK DI BANGKA
BELITUNG BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Agustus 2015

Riedha Muslim

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 0911500090
Nama : Riedha Muslim
Judul Skripsi : **APLIKASI INFORMASI LETAK LOKASI *COFFEE*
BREAK DI BANGKA BELITUNG BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Pangkalpinang, Agustus 2015

Sujono, M.kom

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

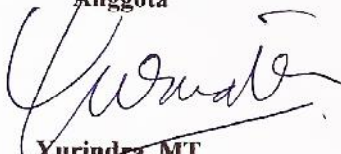
**APLIKASI INFORMASI LETAK LOKASI *COFFEE BREAK* DI BANGKA
BELITUNG BERBASIS *ANDROID***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riedha Muslim
0911500090

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 03 September 2015


Anggota


Yurindra, MT
0429057402

Dosen Pembimbing


Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702

Ketua


Ellya Helmud, M.Kom
0201027901

Kaprodi Teknik Informatika


Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Tanggal 03 September 2015

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG


Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk :

- Papa (Alm) Drs. M Nafis, SH dan Mama Asmawati yang telah memberi dorongan serta menjadi inspirasi sehingga gelar ini kudapatkan.
- Abangku Boy Martin dan Agus Marhaen serta Ayukku Linda Wati, SP yang ikut serta membantu dan memberi doa untuk keberhasilanku.
- Feby Ayu Lestari S.T beserta keluarga yang selalu memberi motivasi dan doa.
- Sahabatku Zikri, Rian, Benny, Ierna, Riska, Amru, Emon, Husnan, Muksen, Fahrul, Doni, Syahrin dll yang ikut serta mendoakan dan memberi semangat.
- Dosen – Dosen yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat luar biasa.
- Semua orang yang turut membantu dalam penyelesaian Skripsi.
- Almamater yang ku banggakan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika STMIK ATMA LUHUR. Adapun judul yang penulis ambil adalah “APLIKASI INFORMASI LETAK LOKASI *COFFEE BREAK* DI BANGKA BELITUNG BERBASIS *ANDROID*”.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran yang membangun akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Orang Tua beserta keluarga besar yang telah membesarkan dan selalu mendukung penulis baik dalam hal spirit, mental maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun H.S, selaku Ketua Yayasan Atma Luhur
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur
5. Bapak Sujono, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika sekaligus Dosen Pembimbing skripsi teori
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing skripsi Program
7. Teman-teman dan Dosen-dosen di STMIK Atma Luhur yang telah memberikan pembekalan ilmu yang sangat luar biasa.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Pangkalpinang, Agustus 2015

Penulis

ABSTRAK

Saat ini teknologi berkembang dengan pesat. Dengan memanfaatkan sistem informasi geografis media layanan *internet* dan sistem navigasi atau GPS (*Global Positioning System*) yang terdapat pada *smartphone* berplatform *android*, serta *google maps* yang merupakan produk *google* jasa peta yang bersifat virtual, gratis, dan *online*. Dimana masyarakat bisa mengakses peta dimanapun dan kapanpun saat dibutuhkan. Namun *google maps* tidak menampilkan lokasi *coffee break* secara keseluruhan. Oleh karena itu perlu dikembangkannya sebuah aplikasi informasi letak lokasi *coffee break* di Bangka Belitung berbasis *android* untuk mempermudah para masyarakat untuk mencari lokasi *coffee break* guna mendapatkan informasi tentang lokasi *coffee break* di wilayah provinsi bangka belitung, saat berada di provinsi bangka belitung dengan menggunakan media layanan *internet* dan *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android*.

Kata kunci : *Teknologi, Sistem informasi geografis, google maps, GPS (global positioning system), smartphone, Android.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSUTUJUAN SIDANG	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAKSI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penulisan.....	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem Informasi Geografis (SIG)	7
2.1.1. Sub-Sistem SIG	8
2.1.2. Komponen-Komponen SIG	10
2.2. Aplikasi	11
2.2.1. Klasifikasi Aplikasi	12
2.3. <i>Smartphone</i>	12

2.3.1. Sejarah <i>Smartphone</i>	13
2.3.2. Sistem Operasi Pada <i>Smartphone</i>	15
2.4 <i>Internet</i>	18
2.4.1 Sejarah <i>Internet</i>	19
2.5 <i>Java</i>	19
2.6 <i>Android</i>	20
2.6.1 Perkembangan <i>Android</i>	21
2.7 <i>Eclipse IDE (Integrated Development Environment)</i>	24
2.7.1 Sejarah <i>Eclipse</i>	25
2.7.2 Versi-Versi <i>Eclipse</i>	25
2.7.3 ADT <i>Plugin For Eclipse</i>	26
2.8 <i>XML</i>	26
2.9. <i>Global Positioning System (GPS)</i>	27
2.10. <i>Google Maps</i>	27
2.11. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	28
2.11.1 Diagram UML.....	29
2.12. Diagram Alir (<i>Flowchart</i>).....	29
2.13. <i>Blackbox</i>	30
2.13.1. Kelebihan Dan Kekurangan <i>Blackbox</i>	31
2.14. Pemodelan Proyek	31
2.14.1. Definisi Proyek Dan Manajemen Proyek.....	32
2.14.2. Faktor Penentu Keberhasilan Dan Kegagalan Proyek	32
2.14.3. Siklus Hidup Proyek.....	34
2.14.4. <i>Objective Project</i>	35
2.14.5. <i>Stakeholder</i>	35
2.14.6. <i>Deliverables</i>	36
2.14.7. Jadwal Proyek	36
2.14.8. <i>Work Breakdown Structure (WBS)</i>	37
2.14.9. <i>Milestone</i>	38
2.14.10. Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	38

BAB III PEMODELAN PROYEK

3.1. <i>Objective Project</i>	39
3.2. Identifikasi <i>Stakeholder</i>	39
3.3. Identifikasi <i>Deliverables</i>	39
3.4. Penjadwalan Proyek	40
3.4.1. <i>Work Breakdown Structure</i>	41
3.4.2. Jadwal proyek	42
3.4.3. <i>Milestone</i>	43
3.5. Rencana Anggaran Biaya	44
3.6. Struktur Tim Proyek.....	44
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	
4.1. Analisa.....	47
4.1.1. Identifikasi Masalah.....	47
4.1.2. Penyelesaian Masalah	48
4.2. Analisa Sistem Berjalan	48
4.3. Analisa Sistem Usulan	49
4.4. Pemodelan Sistem Usulan.....	50
a. <i>Activity</i> Diagram Menu Utama.....	51
b. <i>Activity</i> Diagram Daftar <i>Coffee Break</i>	51
c. <i>Activity</i> Diagram <i>Info Coffee Break</i>	52
d. <i>Activity</i> Diagram Menu About	54
e. <i>Usecase</i> Diagram.....	54
4.5. Analisa Kebutuhan	55
a. Kebutuhan Fungsional.....	55
b. Kebutuhan Nonfungsional.....	56
4.6. Analisa Perangkat Keras	56
4.7. Analisa Perangkat Lunak	57
4.8. Perancangan	57
4.8.1. Rancangan <i>Interface</i> Aplikasi.....	57
a. Rancangan Layar Menu Utama	58
b. Rancangan Layar Daftar Wilayah.....	59
c. Rancangan Layar Daftar Lokasi <i>Coffee Break</i>	60

d. Rancangan Layar Info <i>Coffee Break</i>	61
e. Rancangan Layar Menu <i>About</i>	62
4.10. Implementasi.....	63
4.10.1. Batasan Implementasi	63
4.11. Spesifikasi Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras.....	63
4.12. Instalasi Perangkat Lunak.....	64
a. Instalasi JDK.....	64
b. Instalasi SDK.....	69
c. Instalasi Eclipse	70
d. Instalasi ADT Plugin	70
4.13. Implementasi Interface Aplikasi	72
a. Tampilan Menu Utama	72
b. Tampilan Menu Daftar Wilayah	72
c. Tampilan Menu Daftar Lokasi <i>Coffee Break</i>	74
d. Tampilan Menu Info <i>Coffee Break</i>	75
e. Tampilan Menu <i>Maps</i>	76
f. Tampilan Menu telepon.....	77
g. Tampilan Menu About.....	78
4.14. Pengujian Aplikasi	79
4.15. Kelebihan Dan Kekurangan Aplikasi.....	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan Dan Saran.....	82
a. Kesimpulan.....	82
b. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Tahapan Proses Manajemen Proyek	33
2. Gambar 3.1 <i>Work Breakdown Structure</i>	41
3. Gambar 3.2 <i>Gantt Chart</i> Proyek	42
4. Gambar 3.3 <i>Milestone</i>	43
5. Gambar 3.4 Struktur Tim Proyek.....	46
6. Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	49
7. Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan	50
8. Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Menu Utama.....	51
9. Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Menu <i>Coffee Break</i>	52
10. Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Info <i>Coffee Break</i>	53
11. Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Menu <i>About</i>	54
12. Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Menampilkan Info Lokasi <i>C.Break</i>	55
13. Gambar 4.8 Rancangan Layar Menu Utama.....	58
14. Gambar 4.9 Rancangan Layar <i>Form</i> Daftar Wilayah	59
15. Gambar 4.10 Rancangan Layar <i>Form</i> Daftar Lokasi <i>Coffee Break</i>	60
16. Gambar 4.11 Rancangan Layar <i>Form</i> Info <i>Coffee Break</i>	61
17. Gambar 4.12 Rancangan Layar Menu <i>About</i>	62
18. Gambar 4.13 <i>User Account Control</i>	64
19. Gambar 4.14 <i>Dialog Wizard</i> Instalasi <i>JDK</i>	65
20. Gambar 4.15 Jendela Opsi Instalasi <i>JDK</i>	65
21. Gambar 4.16 Jendela Penentuan Lokasi Instalasi <i>JDK</i>	66
22. Gambar 4.17 Jendela Proses Instalasi <i>JDK</i>	66
23. Gambar 4.18 Jendela Instalasi <i>JDK Complete</i>	67
24. Gambar 4.19 Jendela Instalasi <i>JavaFX SDK Setup</i>	67
25. Gambar 4.20 Jendela <i>Setting</i> Direktori <i>JavaFX SDK</i>	68
26. Gambar 4.21 Proses Instalasi <i>JavaFX SDK</i> Selesai.....	68
27. Gambar 4.22 Jendela <i>Workspace</i> Direktori <i>Setting</i>	70

28. Gambar 4.23 Jendela Awal Instalasi <i>ADT Plugin</i>	70
29. Gambar 4.24 Jendela <i>Add Repository</i>	71
30. Gambar 4.25 Tampilan Menu Utama	72
31. Gambar 4.26 Tampilan Layar Menu Daftar Wilayah.....	73
32. Gambar 4.27 Tampilan Layar Menu Daftar Lokasi <i>Coffee Break</i>	74
33. Gambar 4.28 Tampilan Layar Menu Info <i>Coffee Break</i>	75
34. Gambar 4.39 Tampilan Menu Peta Lokasi <i>Coffee Break</i>	76
35. Gambar 4.30 Tampilan Layar Menu Panggilan.....	77
36. Gambar 4.31 Tampilan Layar Menu <i>About</i>	78

DAFTAR TABEL




	Halaman
1. Tabel 2.1 <i>Eclipse IDE Simultaneous Release</i>	25
2. Tabel 3.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	44
3. Tabel 4.1 Keterangan Rancangan <i>Form</i> Menu Utama.....	58
4. Tabel 4.2 Keterangan Rancangan <i>Form</i> Daftar Wilayah	59
5. Tabel 4.3 Keterangan Rancangan <i>Form</i> Daftar Lokasi <i>Coffee Break</i>	60
6. Tabel 4.4 Keterangan Rancangan <i>Form</i> Info <i>Coffee Break</i>	61
7. Tabel 4.5 Keterangan Rancangan <i>Form</i> Menu <i>About</i>	62
8. Tabel 4.6 Hasil Pengujian	79

DAFTAR LAMPIRAN





	Halaman
Lampiran : Biodata Mahasiswa Dan <i>Kartu Bimbingan</i>	85

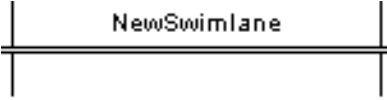


DAFTAR SIMBOL

Simbol *Use Case Diagram*






Gambar	Keterangan
	<i>Actor</i> menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>)
	<i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun
	<i>Associations</i> menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>use case</i>

Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> adalah simbol yang menyatakan awal dari aktifitas
	<i>End Point</i> adalah simbol yang menyatakan akhir dari aktifitas
	<i>Activity</i> adalah simbol yang menggambarkan aktifitas yang dilakukan pada sistem
	<i>Decision</i> adalah simbol yang menggambarkan kondisi dari sebuah aktifitas yang bernilai benar/salah

	<p>Swimlane menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri</p>
	<p>Transition State menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i>, dua <i>activity</i> ataupun antara <i>state</i> dan <i>activity</i></p>
	<p>Include menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.</p>

Simbol Flowchart

Gambar	Keterangan
	<p>Terminator menggambarkan permulaan atau akhir dari sebuah program</p>
	<p>Flow Line menggambarkan arah alur program</p>
	<p>Process menggambarkan Proses dari sebuah program</p>
	<p>Decision menggambarkan perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.</p>
	<p>Off Page Connector menggambarkan penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> pada halaman yang berbeda</p>