

**APLIKASI PEMETAAN LOKASI TRAVEL DIKOTA PANGKALPINANG
BERBASIS WEB**

SKRIPSI



Afdhal Alkahfi
101150008

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : I011500008

Nama : Afdhal Alkahfi

Judul Skripsi : **APLIKASI PEMETAAN LOKASI TRAVEL DI KOTA
PANGKALPINANG BERBASIS WEB**

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

Pangkalpinang, 20 Agustus 2014



Afdhal Alkahfi

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

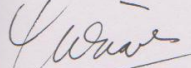
Aplikasi Pemetaan Lokasi Travel Di Kota Pangkalpinang Berbasis Web

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afdhal Aikahfi
1011500008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 20 Agustus 2014


Anggota


Yurindra, MT
NID. 0429057402


Dosen Pembimbing


Ellya Helmud, M.Kom
NID. 0201027901

Ketua


Okkita Rizan, M.Kom
NID. 0211108306

Kaprodi Teknik Informatika


Sujono, M.Kom
NID. 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Agustus 2014

KETUA SEMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG




Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia –Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan laporan kuliah praktek yang berjudul “APLIKASI PEMETAAN LOKASI TRAVEL DI KOTA PANGKALPINANG BERBASIS WEB”

Berhasilnya kami dalam penyusunan laporan kerja praktek ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu melalui kesempatan ini, kami tidak lupa menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kami kepada:

1. Allah Swt yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada kami.
2. Orang tua dan saudara – saudara kami yang telah mendukung kami selama ini, baik secara spiritual maupun material.
3. Bapak EllyaHelmud M,Kom, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing kami selama penyusunan skripsi.
4. Kepala Dinas beserta staff di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Kota Pangkalpinang yang telah mengizinkan kami melakukan survey data dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang yang telah membekali kami berbagai ilmu yang berguna bagi penyusunan skripsi.
6. Teman – teman yang telah banyak membantu memberikan informasi serta dukungan motivasi dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Kami menyadari akan kurangnya pengetahuan kami dalam penyusunan laporan kuliah praktek ini sehingga laporan ini tidak sempurna, maka dengan penuh kerendahan hati, kami mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari siapapun didalam penyempurnaan laporan ini.

Akhir kata kami berharap semoga laporan kami ini bermanfaat bagi teman – teman Mahasiswa STMIK ATMA LUHUR lainnya, serta masyarakat dan siapapun yang membaca laporan ini.

Pangkalpinang, 20 Agustus 2014

Afdhal Alkahfi

Abstraksi

Kota Pangkalpinang merupakan ibukota Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang memiliki daerah yang luas dan penduduk yang banyak. Setiap masyarakat terkadang sering melakukan perjalanan lintas kota bahkan lintas pulau sehingga membutuhkan kendaraan baik kendaraan darat, laut maupun udara. Untuk bisa menggunakan kendaraan tersebut, masyarakat harus memesan dan membeli tiket dari tempat travel. Tapi banyak masyarakat yang belum mengetahui lokasi travel yang tersebar di kota pangkalpinang sehingga dibutuhkan solusi untuk mempermudah masyarakat.

Dengan menggunakan aplikasi sistem informasi geografis pemetaan lokasi travel dipangkalpinang dianggap bisa membantu masyarakat dalam mencari lokasi penjualan tiket. Dan dengan adanya webgis ini informasi yang didapat sangat jelas karena disertakan peta dengan titik lokasi dan jalan tempat travel tersebut.

Diharapkan dengan adanya webgis ini dapat menjadi solusi yang efektif bagi masyarakat yang membutuhkan informasi mengenai tempat travel.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	2
1.3.Tujuan Penelitian	2
1.4.Batasan Masalah	3
1.5.Metode Penelitian	4
1.5.1.Pengumpulan Data	4
1.5.2.Analisa Sistem.....	4
1.5.3.Perancangan Sistem	5
1.5.4.Implementasi dan Pembahasan	5
1.6.Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1.Sistem.....	7
2.1.2. Informasi	9
2.1.3.Sistem Informasi	11
2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis (GIS).....	12
2.2.1.Definisi Sistem Informasi Geografis (GIS)	12

2.2.2. Komponen Sistem Informasi Geografis (SIG).....	13
2.2.3. Ruang Lingkup Sistem Informasi Geografis (SIG)	14
2.2.4. Kemampuan Sistem Informasi Geografis (SIG).....	15
2.2.5. Manfaat Sistem Informasi Geografis (GIS).....	16
2.2.6. Geografis.....	16
2.2.7. Peta.....	17
2.2.8. Sistem Koordinat.....	17
2.2.9. GPS	18
2.2.10. Data	18
2.3. Web Browser.....	20
2.3.1 HTTP (Hypertext Transfer Protocol)	20
2.3.2. Internet	20
2.3.3. WWW (<i>World Wide Web</i>)	21
2.3.4. Mozilla Firefox	21
2.4. WebGIS.....	22
2.4.1. Aplikasi	22
2.4.2. Quantum GIS	23
2.4.3. MS4W (<i>Mapserver For Windows</i>)	23
2.4.4. Pmapper	24
2.4.5. Macromedia Dreamweaver CS6	24
2.4.6. Notepad dan Notepad++	25
2.4.7. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	25
2.4.8. HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>)	26
2.4.9. JavaScript.....	26
2.4.10. CSS (<i>Cascading Style Sheets</i>).....	26
2.4.11. PHP/MapScript	27
2.4.12. Microsoft Excel.....	27
2.4.13. Xampp.....	27
2.5. Metode Waterfall	28
2.5.1. Pengumpulan Data	29
2.5.2. Analisa Sistem.....	31

2.5.3. Perancangan Sistem	34
2.5.4. desain dan Spesifikasi	36
2.5.5. Coding.....	38
2.5.6. Implementasi dan Pengujin Sistem	40
2.6. PEP (<i>Project Execution Plan</i>).....	41
2.6.1. Objective Project.....	41
2.6.2. Identifikasi Stakeholder	42
2.6.3. Identifikasi Deliverables	42
2.6.4. WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>).....	42
2.6.5. Milestone.....	43
2.6.6. Microsoft Project.....	43
2.6.7. WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>) Chart Pro	44
BAB III PEMODELAN PROYEK	
3.1. Objective Project.....	46
3.2. Identifikasi Stakeholder	46
3.3. Identifikasi Deliverables	47
3.4. Penjadwalan Proyek.....	48
3.4.1. WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>).....	50
3.4.2. Milestone.....	52
3.4.3. Jadwal Proyek	52
3.5. RAB (Rencana Anggaran Biaya)	54
3.6. Struktur Tim Proyek.....	55
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	
4.1. Analisa Sistem.....	57
4.1.1. Analisa Masalah.....	57
4.1.2. Analisa Sistem Yang Berjalan	57
4.1.3. Analisa Proses / Activity Diagram.....	59
4.1.4. Analisa Masukan.....	62
4.1.5. Analisa Keluaran.....	63
4.1.6. Analisa Kebutuhan Sistem	64
4.1.7. Use Case Diagram.....	64

4.1.8. Deskripsi Use Case	65
4.2. Perancangan Sistem	69
4.2.1. Flowchat.....	69
4.2.2. Rancangan Masukan	75
4.2.3. Rancangan Keluaran	76
4.2.4. Rancangan Layar.....	77
4.2.5. Rancangan Basis Data.....	82
4.2.6. Rancangan Sequence Diagram.....	83
4.2.7. Class Diagram	86
BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHSAN	
5.1. Implemtasi Sistem.....	87
5.1.1. Kebutuhan Sumber Daya	87
5.1.2. Desain Peta.....	91
5.1.3. Konversi Peta ke Pmapper (MS4W).....	103
5.1.4. Desain Website	104
5.2. Pembahasan.....	107
5.2.1. Hasil Tampilan Peta Pada Pmapper	107
5.2.2. Pengujian Peta Pada Pmapper	109
5.3. Penutup.....	113
5.3.1. Kesimpulan	113
5.3.2. Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN.....	116

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 3.1.WBS (Work Breakdown Structure).....	51
GAMBAR 3.2. Jadwal Proyek.....	53
GAMBAR 3.3. Struktur Tim Proyek	55
GAMBAR 4.1. Activity Diagram pengumpulan data dan informasi Travel	59
GAMBAR 4.2. Activity Diagram Travel memberikan data dan informasi.....	60
GAMBAR 4.3. Activity Diagram pembuatan laporan data dan informasi.....	61
GAMBAR 4.4. Activity Diagram masyarakat/lembaga mencari data.....	61
GAMBAR 4.5. Uce Case Diagram	65
GAMBAR 4.6. Flowchart pengambilan titik koordinat	70
GAMBAR 4.7. Flowchart menginput titik koordinat	71
GAMBAR 4.8. Flowchart desain peta dari quantum GIS	71
GAMBAR 4.9. Flowchart konversi shp ke map	72
GAMBAR 4.10. Flowchart membuat website	72
GAMBAR 4.11. Flowchart membuat database website	73
GAMBAR 4.12. Flowchart menampilkan peta ke website	74
GAMBAR 4.13. Rancangan layar home	78
GAMBAR 4.14. Rancangan layar profil	78
GAMBAR 4.15. Rancangan layar peta.....	79
GAMBAR 4.16. Rancangan layar kontak	79
GAMBAR 4.17. Rancangan layar buku tamu	80
GAMBAR 4.18. Rancangan layar manage admin.....	80
GAMBAR 4.19. Rancangan Layar Edit Admin	81
GAMBAR 4.20. Rancangan Layar download peta.....	81
GAMBAR 4.21. Entity Relationship Diagram(ERD)	82
GAMBAR 4.22. Transformasi ERD ke LRS.....	82
GAMBAR 4.23. Logical Record Structure (LRS).....	83

GAMBAR 4.24. Sequence Diagram login.....	83
GAMBAR 4.25. Sequence Diagram manage data admin.....	84
GAMBAR 4.26. Sequence Diagram profil.....	84
GAMBAR 4.27. Sequence Diagram peta Travel.....	85
GAMBAR 4.28. Sequence Diagram buku tamu.....	85
GAMBAR 4.29. Sequence Diagram statistik kunjungan	86
GAMBAR 4.30. Class Diagram	86
GAMBAR 5.1. File Quantum GIS 1.8.0-Lisboa yang akan diinstal	92
GAMBAR 5.2. Gambar awal dari instal Quantum GIS 1.8.0-Lisboa	93
GAMBAR 5.3. Direktori folder tempat penginstalan.....	93
GAMBAR 5.4. Komponen Quantum GIS 1.8.0-Lisboa.....	94
GAMBAR 5.5. Proses penginstalan sedang berjalan	94
GAMBAR 5.6. Proses penginstalan selesai.....	95
GAMBAR 5.7. Tampilan awal Quantum GIS 1.8.0-Lisboa.....	95
GAMBAR 5.8. Digitasi Peta Pulau Bangka	96
GAMBAR 5.9. Digitasi Batas Wilayah Pangkalpinang	97
GAMBAR 5.10. Digitasi Batas kecamatan di Pangkalpinang.....	98
GAMBAR 5.11. Digitasi Sungai di Pangkalpinang	99
GAMBAR 5.12. Digitasi Jalan di Pangkalpinang	100
GAMBAR 5.13. Pemasukan Titik Koordinat Travel	101
GAMBAR 5.14. Keterangan Titik Koordinat Travel	102
GAMBAR 5.15. Hasil Akhir Peta dari Quantum GIS.....	103
GAMBAR 5.16. Tampilan peta jadi di Pmapper.....	104
GAMBAR 5.17. Tampilan Profil Website.....	104
GAMBAR 5.18. Tampilan Informasi Peta	105
GAMBAR 5.19. Tampilan Kontak	105
GAMBAR 5.20. Tampilan Buku Tamu.....	106
GAMBAR 5.21. Tampilan Manage Admin.....	106
GAMBAR 5.22. Tampilan Edit Admin.....	107
GAMBAR 5.23. Tampilan peta dari semua legenda yang di aktifkan	108
GAMBAR 5.24. Tampilan titik lokasi dari Travel	108

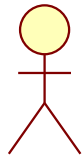
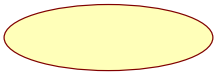

GAMBAR 5.25. Penggunaan Tool Search for	109
GAMBAR 5.26. Hasil Tool dari Searchfor	109
GAMBAR 5.27. Penggunaan Tool Select pada Tools Box.....	110
GAMBAR 5.28. Hasil Tool Select	111
GAMBAR 5.29. Penggunaan Tool Download	111
GAMBAR 5.30. Hasil Peta dapat di download	112
GAMBAR 5.31. Penggunaan Tool Print	112
GAMBAR 5.32. Hasil Tool Print	113

DAFTAR TABEL





	Halaman
TABEL 3.1. Milestone.....	52
TABEL 3.2. Rencana Anggaran Biaya(RAB).....	54
TABEL 3.3. Anggota Tim Proyek.....	55
TABEL 3.4. Tugas Tim Proyek.....	56
TABEL 5.1. Spesifikasi Perangkat Keras.....	87
TABEL 5.2. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	88
TABEL 5.3. Kecamatan di Kota Pangkalpinang.....	88
TABEL 5.4. Daftar Travel.....	89
TABEL 5.5. Koordinat Travel.....	90
TABEL 5.6. Data Peta.....	91

DAFTAR SIMBOL


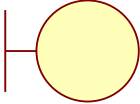
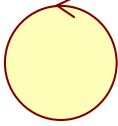
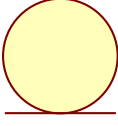



1. Use Case Diagram


	Actor Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).
	Use Case Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	Association Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

2. Activity Diagram

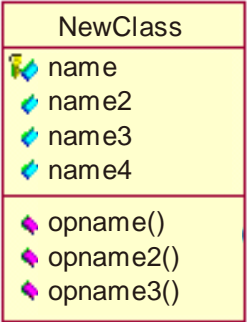


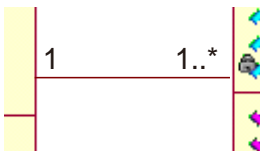
	Start State Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.
	End State Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.
	Activity Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.
	Transition State Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.

3. Sequence Diagram

	<p>Actor</p> <p>Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>
	<p>Boundary</p> <p>Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
	<p>Control</p> <p>Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem..</p>
	<p>Entity</p> <p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>
	<p>Object Message</p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p>Message to Self</p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p>Return Message</p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>


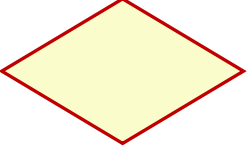
	<p>Object</p> <p>Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.</p>
---	---

4. Class Diagram

	<p>Class</p> <p>Menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu objek.</p> <p>Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, atribut, method.</p> <p>Nama menggambarkan nama dari class/objek.</p> <p>Atribut menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh property tersebut.</p> <p>Method menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari beberapa object dari class, yang mempengaruhi behaviour.</p>
	<p>Association</p> <p>Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antarkelas.</p>
	<p>Aggregate</p> <p>Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain, atau secara logis mengandung objek lain.</p>
	<p>Multiplicity</p> <p>Menggambarkan banyaknya object yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :</p> <p>1 Tepat satu</p> <p>0..* Nol atau lebih</p> <p>1..* Satu atau lebih</p> <p>0..1 Nol atau satu</p>

	5..8	Range 5 s/d 8
	4..6,9	Range 4 s/d 6 dan 9

5. Diagram Entitas

	<p>Entitas</p> <p>Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem atau menggambarkan atau menyatakan suatu himpunan entitas.</p>
	<p>Relasi</p> <p>Menggambarkan sehimpunan hubungan antar objek yang dibangun (relationship). Atau menggambarkan himpunan hubungan yang ada diantara himpunan entitas.</p>
	<p>Garis penghubung</p> <p>Merupakan penghubung antara entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas.</p>

DAFTAR LAPIRAN

LAMPIRAN 1. Kartu Bimbingan Skripsi