SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN
INFORMATIKA & KOMPUTER
ATMA LUHUR
PERPUSTAKAAN
PANGKALPINANG

APLIKASI PEMETAAN LOKASI TRAVEL DIKOTA PANGKALPINANG BERBASIS WEB

SKRIPSI

Afdhal Alkahfi
1011500008

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

Dipindai dengan CamScanner

APLIKASI PEMETAAN LOKASI TRAVEL DIKOTA PANGKALPINANG BERBASIS WEB

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh gelar sarjana komputer

Oleh :
Afdhal Alkahfi
1011500008

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

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1011500008

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 sanki akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 20 Agustus 2014

Afdhal Alkahfi

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Aplikasi Pemetaan Lokasi Travel Di Kota Pangkalpinang Berbasis Web

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afdhal Alkahfi

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 STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Dr. Moedjiono, M.Sc

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan atas kehadirat 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.

Dipindai dengan CamScanner

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

Dipindai dengan CamScanner

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.

Dipindai dengan CamScanner

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

Dipindai dengan CamScanner

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 (*World Wide Web*) 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 (*Mapserver For Windows*) 23
2.4.4. Pmapper 24
2.4.5. Macromedia Dreamweaver CS6 24
2.4.6. Notepad dan Notepad++ 25
2.4.7. PHP (*Hypertext Preprocessor*) 25
2.4.8. HTML (*Hyper Text Markup Language*) 26
2.4.9. JavaScript 26
2.4.10. CSS (*Cascading Style Sheets*) 26
2.4.11. PHP/MapScript 27
2.4.12Microsoft 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

Dipindai dengan CamScanner

2.5.4. desain dan Spesifikasi 36
2.5.5. Coding 38
2.5.6. Implementasi dan Pengujin Sistem 40
2.6. PEP (*Project Execution Plan*) 41
2.6.1. Objective Project 41
2.6.2. Identifikasi Stakeholder 42
2.6.3. Identifikasi Deliverables 42
2.6.4. WBS (*Work Breakdown Structure*) 42
2.6.5. Milestone 43
2.6.6. Microsoft Project 43
2.6.7. WBS (*Work Breakdown Structure*) 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 (*Work Breakdown Structure*) 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

Dipindai dengan CamScanner

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

Dipindai dengan CamScanner

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

Dipindai dengan CamScanner

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

Dipindai dengan CamScanner

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

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR TABEL

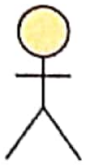
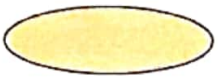
Halaman

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

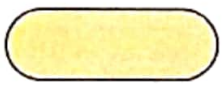
Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

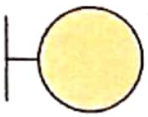
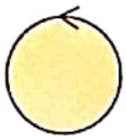
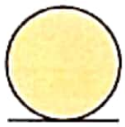
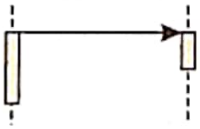
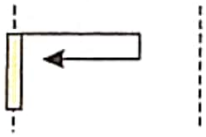
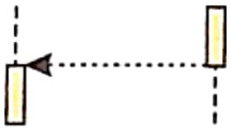
	**Actor** Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).
	**Use Case** Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	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.

Dipindai dengan CamScanner

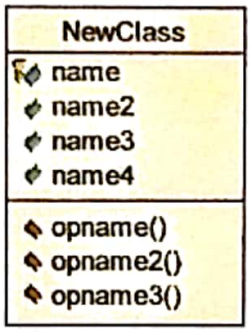
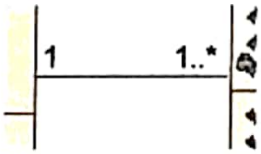
3. Squence Diagram

	Actor Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
	**Boundary** 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.
	***Control*** Menggambarkan "perilaku mengatur", mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem..
	**Entity** Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
	**Object Message** Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.
	**Message to Self** Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.
	**Return Message** Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.

Dipindai dengan CamScanner

	Object Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

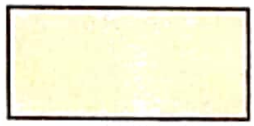
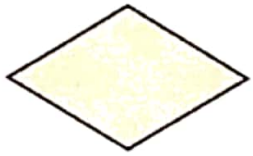
4. Class Diagram

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

Dipindai dengan CamScanner

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

5. Diagram Entitas

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

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR LAPIRAN

LAMPIRAN 1. Kartu Bimbingan Skripsi

Dipindai dengan CamScanner