
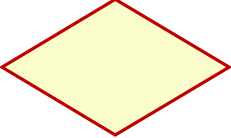



DAFTAR LAMPIRAN

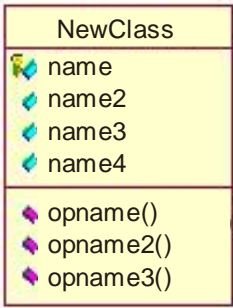


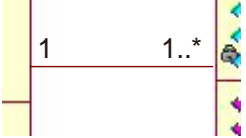
LAMPIRAN 1. Kartu Bimbingan Skripsi

LAMPIRAN 2. Kartu Bimbingan Skripsi


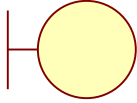
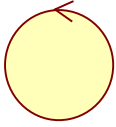
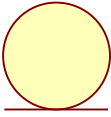

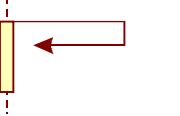


5. Diagram Entitas

	<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 sehubungan 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>

4. Class Diagram

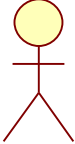
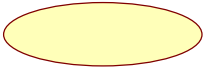

 <p>The diagram shows a class named 'NewClass' with four attributes: 'name', 'name2', 'name3', and 'name4'. It also has three methods: 'opname()', 'opname2()', and 'opname3()'.</p>	<p>Class</p> <p>Menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu objek.</p> <p>Class memiliki tiga area pokok, yaitu: 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>A simple horizontal red line representing an association between two objects.</p>	<p>Association</p> <p>Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antarkelas.</p>
 <p>A horizontal red line ending in an open diamond shape, representing an aggregate relationship.</p>	<p>Aggregate</p> <p>Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain, atau secara logis mengandung objek lain.</p>
 <p>The diagram shows two vertical bars representing objects. The left bar has the number '1' next to it. The right bar has '1..*' next to it. A horizontal line connects the two bars, representing an association with these multiplicities.</p>	<p>Multiplicity</p> <p>Menggambarkan banyaknya object yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Tepat satu 0..* Nol atau lebih 1..* Satu atau lebih 0..1 Nol atau satu 5..8 Range 5 s/d 8 4..6,9 Range 4 s/d 6 dan 9

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>

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.

DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 3.1. Milestone.....	53
TABEL 3.2. Jadwal Proyek.....	54
TABEL 3.3. RAB (Rencana Anggaran Biaya)	55
TABEL 3.4. Anggota Tim Proyek.....	56
TABEL 3.5. Struktur Tim Proyek	57
TABEL 4.1. Tabel Spesifikasi Basis Data Admin	87
TABEL 4.2. Tabel Spesifikasi Basis Data Buku Tamu.....	88
TABEL 4.3. Tabel Spesifikasi Basis Data Statistik.....	88
TABEL 5.1. Spesifikasi Perangkat Keras	94
TABEL 5.2. Spesifikasi Perangkat Lunak	95
TABEL 5.3. Daftar Kabupaten di Pulau Bangka	96
TABEL 5.4. Daftar Kantor PLN.....	97
TABEL 5.5. Koordinat Kantor-kantor PLN.....	98
TABEL 5.6. Data Peta	98
TABEL 5.7. Hasil Pengujian Black Box	114

GAMBAR 4.27. Sequence Diagram Statistik kunjungan.....	91
GAMBAR 4.28. Sequence Diagram Login	91
GAMBAR 4.29. Sequence Diagram Manage Admin.....	92
GAMBAR 4.30. Sequence Diagram Download / Unduh Peta.....	93
GAMBAR 4.31. Class Diagram	93
GAMBAR 5.1. File Quantum GIS 1.8.0-Lisboa yang akan diinstal	99
GAMBAR 5.2. Instalasi wizard awal dari Quantum GIS 1.8.0-Lisboa.....	100
GAMBAR 5.3. Persetujuan Instalasi	100
GAMBAR 5.4. Direktori folder tempat penginstalan.....	101
GAMBAR 5.5. Komponen Quantum GIS 1.8.0-Lisboa.....	101
GAMBAR 5.6. Proses penginstalan sedang berjalan	102
GAMBAR 5.7. Proses Instalasi Quantum GIS selesai	102
GAMBAR 5.8. Tampilan awal Quantum GIS	103
GAMBAR 5.9. Digitasi Peta Pulau Bangka.....	104
GAMBAR 5.10. Digitasi Jalan di Pulau Bangka	105
GAMBAR 5.11. Proses Menambahkan Titik Koordinat Kantor PLN	106
GAMBAR 5.12. Proses Menambahkan Titik Koordinat Desa & Sungai.....	106
GAMBAR 5.13. Hasil Akhir Desain Peta	107
GAMBAR 5.14. Tampilan Peta Pada Pmapper	108
GAMBAR 5.15. Halaman Utama Website	108
GAMBAR 5.16. Halaman Home / Beranda.....	109
GAMBAR 5.17. Halaman Profil Perusahaan.....	109
GAMBAR 5.18. Halaman Kontak.....	110
GAMBAR 5.19. Halaman Buku Tamu.....	110
GAMBAR 5.20. Tampilan Halaman Utama Administrator	111
GAMBAR 5.21. Tampilan Tambah User	111
GAMBAR 5.22. Tampilan Peta Dari Semua Legenda Yang di Aktifkan	112
GAMBAR 5.23. Tampilan Titik Lokasi Dari Kantor PLN	113
GAMBAR 5.24. Penggunaan Tool Search for.....	115
GAMBAR 5.25. Hasil Tool dari Search for.....	115
GAMBAR 5.26. Hasil Klik Tool Select Pada Titik Kantor PLN.....	116
GAMBAR 5.27. Penggunaan Tool Download.....	116
GAMBAR 5.28. Tampilan Peta Dapat di Download	117

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 3.1. WBS (Work Breakdown Structure)	52
GAMBAR 3.2. Struktur Tim Proyek.....	56
GAMBAR 4.1. Activity Diagram pendataan Kantor PLN	61
GAMBAR 4.2. Activity Diagram laporan pendataan Kantor PLN.....	62
GAMBAR 4.3. Activity Diagram masyarakat/lembaga mencari Kantor PLN	63
GAMBAR 4.4. Activity Diagram Laporan permintaan data Kantor PLN	64
GAMBAR 4.5. Uce Case Diagram.....	67
GAMBAR 4.6. Flowchart Pengambilan Titik Koordinat	71
GAMBAR 4.7. Flowchart Penginputan Titik Koordinat	72
GAMBAR 4.8. Flowchart Desain Peta Dari Quantum GIS.....	73
GAMBAR 4.9. Flowchart Desain Peta Ke Framework Pmapper	74
GAMBAR 4.10. Flowchart Membuat Database Website.....	75
GAMBAR 4.11. Flowchart Membuat Website	76
GAMBAR 4.12. Rancangan Layar Home	79
GAMBAR 4.13. Rancangan Layar Profil Perusahaan.....	80
GAMBAR 4.14. Rancangan Layar Peta	81
GAMBAR 4.15. Rancangan Layar Kontak.....	82
GAMBAR 4.16. Rancangan Layar Buku Tamu	83
GAMBAR 4.17. Rancangan Layar Admin	84
GAMBAR 4.18. Rancangan Layar Tambah User	84
GAMBAR 4.19. Rancangan Layar Download Peta	85
GAMBAR 4.20. Entity Relationship Diagram (ERD)	85
GAMBAR 4.21. Transformasi ERD ke LRS	86
GAMBAR 4.22. Logical Record Structure (LRS)	86
GAMBAR 4.23. Sequence Diagram Profil Perusahaan	89
GAMBAR 4.24. Sequence Diagram Peta.....	89
GAMBAR 4.25. Sequence Diagram Kontak	90
GAMBAR 4.26. Sequence Diagram Buku Tamu	90

4.1. Analisa Sistem	58
4.1.1. Analisa Masalah	58
4.1.2. Analisa Sistem Yang Berjalan	59
4.1.3. Analisa Proses / Activity Diagram	60
4.1.4. Analisa Keluaran	64
4.1.5. Analisa Masukan	66
4.1.6. Analisa Kebutuhan Sistem	66
4.1.7. Use Case Diagram	67
4.1.8. Deskripsi Use Case	68
4.2. Perancangan Sistem	70
4.2.1. Rancangan Proses / Flow Chart	70
4.2.2. Rancangan Keluaran	77
4.2.3. Rancangan Masukan	78
4.2.4. Rancangan Layar	78
4.2.5. Rancangan Basis Data	85
4.2.6. Sequence Diagram	88
4.2.7. Class Diagram	93
BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHSAN	
5.1. Implemtasi Sistem	94
5.1.1. Kebutuhan Sumber Daya	94
5.1.2. Proses Pembuatan Peta	99
5.1.3. Konversi Peta ke Pmapper (MS4W)	107
5.1.4. Desain Website	108
5.2. Pembahasan	112
5.2.1. Hasil Tampilan Peta Pada Pmapper	112
5.2.2. Pengujian Menggunakan Black Box	113
5.2.3. Pengujian Peta Pada Pmapper	115
5.3. Penutup	117
5.3.1. Kesimpulan	117
5.3.2. Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	120

2.3.2. Internet	21
2.3.3. WWW (<i>World Wide Web</i>)	21
2.3.4. Mozilla Firefox.....	22
2.4. WebGIS	22
2.4.1. Aplikasi	23
2.4.2. Quantum GIS	23
2.4.3. MS4W (<i>Mapserver For Windows</i>).....	24
2.4.4. Pmapper	24
2.4.5. Macromedia Dreamweaver 8	25
2.4.6. Notepad dan Notepad++	25
2.4.7. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	26
2.4.8. HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>).....	27
2.4.9. JavaScript.....	27
2.4.10. CSS (<i>Cascading Style Sheets</i>).....	27
2.4.11. PHP/MapScript.....	27
2.4.12. Microsoft Excel	28
2.4.13. Xampp.....	28
2.5. Metode Waterfall	29
2.5.1. Pengumpulan Data.....	30
2.5.2. Analisa Sistem.....	32
2.5.3. Perancangan Sistem	35
2.6. PEP (<i>Project Execution Plan</i>)	42
2.6.1. Objective Project	42
2.6.2. Identifikasi Stakeholder	42
2.6.3. Identifikasi Deliverables	43
2.6.4. WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>).....	43
2.6.5. Milestone.....	43
2.6.6. Microsoft Project.....	44
2.6.7. WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>) Chart Pro	45
BAB III PEMODELAN PROYEK	
3.1. Objective Project.....	47
3.2. Identifikasi Stakeholder.....	47
3.3. Identifikasi Deliverables.....	48
3.4. Penjadwalan Proyek	49
3.4.1. WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>).....	51
3.4.2. Milestone.....	53
3.4.3. Jadwal Proyek	53
3.5. RAB (Rencana Anggaran Biaya).....	55
3.6. Struktur Tim Proyek.....	56
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.5.1. Pengumpulan Data.....	4
1.5.2. Analisis Sistem.....	5
1.5.3. Perancangan Sistem.....	5
1.5.4. Coding.....	5
1.5.5. Implementasi dan Pengujian Sistem.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	8
2.1.1. Sistem.....	8
2.1.2. Informasi.....	10
2.1.3. Sistem Informasi.....	12
2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis (GIS).....	13
2.2.1. Definisi Sistem Informasi Geografis (GIS).....	13
2.2.2. Komponen Sistem Informasi Geografis (SIG).....	14
2.2.3. Ruang Lingkup Sistem Informasi Geografis.....	15
2.2.4. Kemampuan Sistem Informasi Geografis.....	16
2.2.5. Manfaat Sistem Informasi Geografis (GIS).....	17
2.2.6. Geografis.....	17
2.2.7. Peta.....	17
2.2.8. Sistem Koordinat.....	18
2.2.9. GPS.....	19
2.2.10. Data.....	19
2.3. Web Browser.....	21
2.3.1. HTTP.....	21

Abstraksi

Teknologi SIG (Sistem Informasi Geografis) / Geographic Information System (GIS) merupakan suatu teknologi mengenai informasi geografis yang telah sangat berkembang. Kemudahan mengakses Sistem Informasi Geografis sangat membantu bagi setiap orang karena dapat diakses selama 24 jam melalui jaringan internet. Sistem Informasi Geografis (SIG) sudah banyak dikembangkan ke berbagai bidang ilmu pengetahuan tak terkecuali dalam bidang kelistrikan.

Pada penulisan ini akan membahas pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis Web Pemetaan Lokasi kantor PLN di Pulau Bangka, khususnya dalam bidang sarana pelayanan masyarakat, dengan menggunakan data-data yang telah diperoleh dari lapangan. Namun, pembahasannya dibatasi pada bagaimana website ini dapat menampilkan data-data tersebut ke dalam bentuk peta/data spasial sehingga dapat lebih mudah dikembangkan dan dipahami oleh pengguna

Kata Kunci: Kantor PLN, (SIG), Teknologi, QuantumGIS, Map Server.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan lancar. Shalawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan baginda Nabi Muhammad S.A.W. beserta keluarga dan sahabatnya, semoga kita menjadi pengikutnya yang kelak mendapatkan syafa'at di akhirat kelak. Amin.

Adapun judul penulisan skripsi ini adalah “**Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pemetaan Lokasi Kantor PLN Di Pulau Bangka**”. Pada penulisan skripsi ini penulis menyadari masih belum sempurna, mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis.

Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan, bimbingan, pengarahan dan bantuan kepada penulis. Oleh karena itu, izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya.
2. Kedua orang tua saya yang tak henti memberi dukungan serta do'a.
3. Istri yang selalu menjadi suport terbaik disetiap hal mudah maupun sulit.
4. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Sujono, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
7. Saudara Abdul Rozaq selaku Pembimbing di tempat riset.
8. Sahabat mahasiswa/i STMIK Atma Luhur Pangkalpinang jur. SI & TI '2010.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu.

Pangkalpinang, Juli 2014

Penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

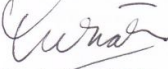
**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB
PEMETAAN LOKASI KANTOR PLN DI PULAU BANGKA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh


Ricky Agustinus
1011500156

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 19 Agustus 2014

Anggota


Yurindra, MT
NIDN. 0429057402


Dosen Pembimbing


Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

Ketua

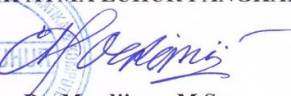

Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Kaprodi Teknik Informatika


Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Agustus 2014

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG


Dr. Moedjiono, M.Sc



LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 1011500156
Nama : Ricky Agustinus
Judul Skripsi : **APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS
WEB PEMETAAN LOKASI KANTOR PLN DI PULAU
BANGKA**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
PANGKALPINANG, JULI 2014

Ellya Helmud, M.Kom

Dosen Pembimbing



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1011500156

Nama : Ricky Agustinus

Judul Skripsi : **APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS
WEB PEMETAAN LOKASI KANTOR PLN DI PULAU
BANGKA**

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, juli 2014



Ricky Agustinus

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB
PEMETAAN LOKASI KANTOR PLN DI PULAU BANGKA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh gelar sarjana komputer**



Oleh :
RICKY AGUSTINUS
1011500156

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

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB
PEMETAAN LOKASI KANTOR PLN DI PULAU BANGKA**

SKRIPSI



Ricky Agustinus
1011500156

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