

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
LETAK TOKO KOMPUTER
DI PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



**MARIZA
1111500011**

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

2016

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
LETAK TOKO KOMPUTER
DI PANGKALPINANG**

SKRIPSI



MARIZA

1111500011

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

2016



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nim : 1111500011

Nama : Mariza

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM
INFORMASI GEOGRAFIS LETAK TOKO
KOMPUTER DI PANGKALPINANG**

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, 8 Agustus 2016


Mariza



LEMBARAN PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
LETAK TOKO KOMPUTER
DI PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mariza

1111500011

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 08 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

Anggota

Ari Amir Alkodri, M.Kom

NIDN. 02 010386 01

Dosen Pembimbing

Yohanes Setiawan, M.Kom

NIDN. 02 190685 01

Ketua

Delpiah Wahyuningsih, M.Kom

NIDN. 00 081289 01



Kaprodi Teknik Informatika

Burhan Isnanto Farid, S.Si M.Kom

NIDN. 02 240480 03

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 08 Agustus 2016

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

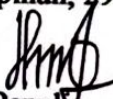
Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika STMIK ATMA LUHUR. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran 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. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc. selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak R.Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Yohanes Setiawan, M.Kom.selaku dosen pembimbing.
7. Teman-teman seperjuangan yang senantiasa membantu dan sebagai teman sharing yang sangat berjasa.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 29 Oktober 2016


Penulis

ABSTRAKSI

Pangkalpinang adalah salah satu kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang sangat berpotensi dalam hal penjualan komputer. Banyak toko komputer yang di Pangkalpinang ini. Sehingga Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu kesulitan dalam mendata Toko komputer mana saja yang sudah memiliki SIUP atau belum dan kesulitan memantau lokasinya dimana saja. Salah satu cara untuk membantu KPPT dalam mencari informasi tentang toko komputer yang ada di Pangkalpinang adalah dengan membuat sistem informasi geografis yang dapat memberikan informasi lokasi toko komputer dengan menggunakan media website.

Sistem informasi geografi (SIG) merupakan sebuah sistem yang dapat membantu menyelesaikan masalah tersebut dan memudahkan orang untuk menggali informasi tempat-tempat yang akan dikunjungi dan letaknya.

Dengan memanfaatkan WEBGIS, titik lokasi tempat toko komputer akan ditampilkan sedetail mungkin dalam tampilan web yang sederhana sehingga mudah digunakan masyarakat. Diharapkan dengan adanya webgis ini dapat dimanfaatkan seefektif mungkin dan sekaligus membiasakan masyarakat dalam menggunakan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci : Webgis, Sistem Informasi Geografis, Toko Komputer

ABSTRACT

Pangkalpinang is one of the cities in Bangka Belitung Province which is potentially in terms of computer sales. Many computer stores at this Pangkalpinang. Integrated Licensing Services Office so difficult to assess any computer store which already have SIUP or not and the difficulty to monitor its location anywhere. One way to help KPPT in finding information about a computer store in Pangkalpinang is to create a geographic information system that can provide location information by using a computer store media website. Geographic information system (GIS) is a system that can help solve these problems and allows people to get information the places to be visited and location.

By utilizing WebGIS, point to the location where the computer store will be displayed as detailed as possible in a simple web interface that is easy to use community. Hopefully, by the WebGIS can be used as effectively as possible and at the same time familiarize the public in using information technology in everyday life.

Keywords: WebGIS, Geographic Information Systems, Computer Stores

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Ilustrasi cara kerja web server	26
Gambar 3.1 : Work Breakdown Structure(WBS)	32
Gambar 3.2 : Milestone.....	32
Gambar 3.3 : Jadwal Proyek.....	33
Gambar 3.4 : Struktur Tim Proyek	36
Gambar 4.1 : <i>Activity Diagram</i> mengumpulkan data dan informasi	40
Gambar 4.2 : <i>Use case Diagram</i>	42
Gambar 4.3 : Rancangan Layar Menu Utama	44
Gambar 4.4 : Rancangan Layar Tambah Toko	45
Gambar 4.5 : Rancangan Layar Kecamatan	45
Gambar 4.6 : Rancangan Layar Kelurahan	46
Gambar 4.7 : Rancangan Layar Admin	46
Gambar 4.8 : Entity Relationship Diagram (ERD).....	47
Gambar 4.9 : Transformasi ERD ke LRS	48
Gambar 4.10 : LRS	49
Gambar 4.11 : <i>Sequence Diagram Login</i>	52
Gambar 4.12 : <i>Sequence Diagram Data Lokasi Toko</i>	53
Gambar 4.13 : <i>Sequence Diagram data kecamatan</i>	54
Gambar 4.14 : <i>Sequence Diagram data kelurahan</i>	55
Gambar 4.15 : Tampilan login	59
Gambar 4.16 : Tampilan Home Website	60
Gambar 4.17 : Tampilan Data kecamatan.....	61
Gambar 4.18 : Tampilan data Kelurahan	61
Gambar 4.19 : Tampilan data toko komputer	62
Gambar 4.20 : Titik koordinat toko komputer	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Rancangan Anggaran Biaya.....	34
Tabel 3.2 : Anggota Tim Proyek	36
Tabel 3.3 : Tugas Tim Proyek	36
Tabel 4.1 : Toko	49
Tabel 4.2 : Kelurahan	49
Tabel 4.3 : Kecamatan	50
Tabel 4.4 : <i>Spesifikasii Basis Data</i> toko.....	50
Tabel 4.5 : <i>Spesifikasii Basis Data</i> kelurahan	51
Tabel 4.6 : <i>Spesifikasii Basis Data</i> kecamatan	51
Tabel 4.7 : Spesifikasi Perangkat Keras	56
Tabel 4.8 : Spesifikasi Perangkat Lunak	57
Tabel 4.9 : Kecamatan di Kota Pangkalpinang	57
Tabel 4.10 : Daftar toko komputer.....	57
Tabel 4.11 : Koordinat toko komputer di Pangkalpinang	58
Tabel 4.12 : Data Peta.....	59

DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram



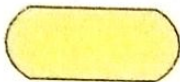
Start Point

Menggambarkan awal aktifitas



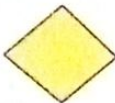
End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas



Activity

Menggambarkan proses bisnis



Decision

Menggambarkan keputusan/pilihan



State Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara state



Swimlane

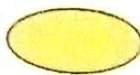
Menggambarkan pemisahan aktifitas

Simbol Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang, sistem, atau eksternal entitas



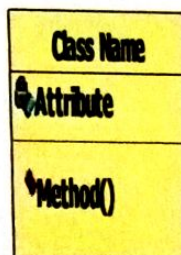
Use Case

Menggambarkan apa yang dikerjakan sistem



Association

Menggambarkan hubungan *actor* dengan *use case*



Class Name

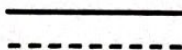
Menggambarkan kumpulan/himpunan objek-objek dengan atribut dan operasi yang sama.

Attribute

Adalah data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas.

Method/ Operation

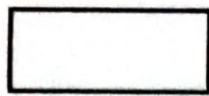
Sesuatu yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.



Assosiasi

Menggambarkannya hubungan yang terjadi antara kelas.

Simbol ERD (*Entity Relation Diagram*)



Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem.



Relationship

Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas.



Atribut/Property

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.

Simbol Sequence Diagram



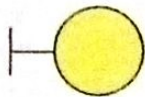
Actor

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.



Entity

Entitas yang mempunyai atribut memiliki data yang bisa direkam.



Boundary

Adalah untuk menghubungkan *user* dengan sistem.



Control

Untuk mengontrol aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh sebuah kegiatan.

DAFTAR LAMPIRAN

Nama Toko Komputer	65
Koordinat toko komputer di Pangkalpinang	66
Laporan Bulanan SIUP	67
Kartu Konsultasi Bimbingan Teori	71

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR SIMBOL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan manfaat penelitian.....	2
1.5 Metode penelitian.....	3
1.6 Sistematika penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem	5
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis	5
2.2.1 Sejarah SIG	6
2.2.2 Pengertian SIG	6
2.2.3 Manfaat SIG.....	7
2.2.4 Komponen SIG.....	7
2.2.5 Sub Sistem SIG	9
2.2.6 Cara Kerja SIG.....	9
2.2.7 Penyajian Data SIG	11
2.2.8 Kemampuan SIG	11

2.3 Informasi.....	12
2.3.1 Ciri-ciri Informasi.....	13
2.3.2 Kualitas Informasi.....	14
2.3.3 Manfaat Informasi.....	14
2.3.4 Sistem Informasi.....	15
2.4 Geografis.....	16
2.4.1 Sejarah Geografis.....	17
2.4.2 Prinsip Dasar Geografis.....	17
2.4.3 Teknik Geografis.....	18
2.5 Peta.....	20
2.5.1 Komponen Peta.....	20
2.5.2 Syarat-syarat yang wajib ada pada peta.....	20
2.6 Situs Web.....	21
2.6.1 Sejarah WEB.....	21
2.6.2 Fungsi Situs Web.....	22
2.7 WEB Server.....	24
2.8 Definisi dan Fungsi Web Server.....	24
2.9 Sejarah Web Server.....	25
2.9.1 Cara Kerja Web Server.....	25
BAB III PEMODELAN PROYEK	
3.1 Objective Proyek.....	28
3.2 Identifikasi Stakholder.....	28
3.2.1 Visi dan Misi.....	28
3.2.2 Tujuan dan Sasaran.....	29
3.3 Identifikasi <i>Deliverables</i>	29
3.4 Penjadwalan Proyek.....	30
3.4.1 <i>Work Breakdown Structure</i>	30
3.4.2 <i>Milestone</i>	32
3.4.3 Jadwal Proyek.....	33
3.4.4 Rancangan Anggaran Biaya.....	33
3.5 Struktur Tim Proyek.....	36

BAB IV ANALISA DAN RANCANGAN	
4.1 Analisa Masalah.....	38
4.2 Analisa Sistem	39
4.2.1 Analisa Sistem yang sedang berjalan	39
4.2.2 Analisa Proses/Activity Diagram	40
4.2.3 Analisa kebutuhan Sistem.....	41
4.2.4 Use Case Diagram	41
4.2.5 Deskripsi Use Case.....	42
4.3 Perancangan Sistem	44
4.3.1 Rancangan Antar Muka(Layar).....	44
4.3.2 Rancangan Basis Data	46
4.4 Implementasi.....	55
4.4.1 Implementasi Kebutuhan Sumber Daya	56
4.5 Pembahasan	59
4.5.1 Implementasi Antar Muka	59
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	65