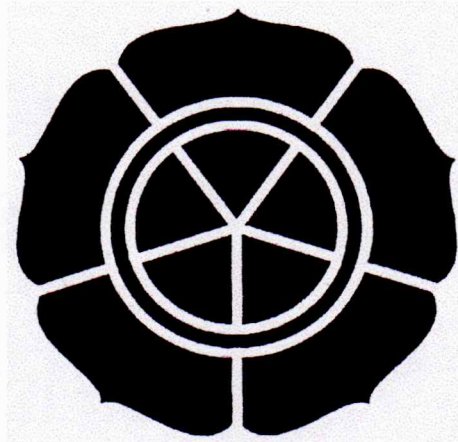


**PEMANFAATAN PHP GD LIBRARY UNTUK MENGHASILKAN PETA  
RASTER DALAM WEB GIS (STUDI KASUS : PERANCANGAN WEB  
GIS PARIWISATA SUMATERA SELATAN )**

**Skripsi**



*Disusun Oleh:*

**DAVID AGUSTRIAWAN**

**04.11.0552**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
A M I K O M YOGYAKARTA**

**2008**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Laporan Skripsi ini disusun guna mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Jurusan Teknik Informatika Di Sekolah Tinggi Manajemen**

**Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta**



Disahkan dan disetujui oleh:

**Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta**



**Dr. Mohammad Suyanto, MM**

**Dosen Pembimbing**

**Andi Sunyoto, M.Kom**

## HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi ini disetujui dan dipresentasikan di depan Tim Penguji Skripsi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta, dengan mahasiswa:

Nama : David Agustriawan

Hari : Jum'at

Tanggal : 18 April 2008

Jam : 08.50 WIB

Ruang : Pixel



Penguji I

Handwritten signature of Krisnawati, S.Si, M.Kom.

Krisnawati, S.Si, M.Kom

Penguji II

Handwritten signature of Amir Fatah Sofyan, ST.

Amir Fatah Sofyan, ST.

Penguji III

Handwritten signature of Andi Sunyoto, M.Kom.

Andi Sunyoto, M.Kom

1. Mama dan Papa yang sangat ku sayangi, saudara - saudaraku yang membantuku khususnya yuk echy dan t yen, dan semua keluargaku yang selalu mendoakanku.
2. Teman - teman kontrakan (Doni, Mas Bayu, Mas Cus, Aris), anak - anak amikom english club.
3. Bp. Andi Sunyoto, M.Kom selaku pembimbing Skripsi, Bp. Ir. Abbas Ali Pangera, M.Kom. Selaku Kajar TI, dan seluruh Civitas Akademika STMIK Amikom Yogyakarta tempatku menuntut ilmu.
4. Semua yang menjadi sumber inspirasi.

## HALAMAN MOTTO

*Jadilah dirimu sendiri*

*Hidup Untuk Melangkah Kedepan Bukan Ke Belakang*

*Kekalahan Merupakan Kunci Kehidupan Yang Membuat Kita Tegar*

*Kasih Sayang kedua orang tua, saudara dan teman  
Adalah Harta Yang Paling Berharga*

*Jangan Pernah Menggantungkan Sesuatu Kepada Orang Lain*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur *Alhamdulillah* penulis panjatkan kepada Dzat Yang Maha Kuasa yang menjadikan seluruh makhluk-Nya berdzikir kepada-Nya, sehingga memperkenankan penulis menyelesaikan Penulisan Laporan Skripsi ini.

Demikian pula penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Mohammad Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abbas Ali Pangera, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.kom sebagai pembimbing.
4. Mama tersayang dan Mami tutik sebagai penghubung dari BAPEDA Sumsel
5. Semua pihak yang tidak bisa kusebutkan satu per satu, yang telah membantu menyelesaikan karya ini.

Sebagai manusia biasa dan mahasiswa, tentu masih banyak kesalahan dan kekurangan pada karya ini. Untuk itu penulis mohon maaf dan sangat mengharapkan berbagai masukan baik untuk karya ini maupun penulis sendiri.

Yogyakarta, Mei 2008

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGJUIAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	2
I.3. Batasan Masalah.....	2
I.4. Tujuan Penelitian.....	3
I.5. Manfaat Penelitian.....	3
I.6. Metode Penelitian.....	3
I.7. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II. DASAR TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	6
2.2. Konsep Dasar Informasi Sistem.....	8
2.3. Konsep Dasar Informasi .....	9
2.4. Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	10
2.4.1. Model Data Spasial .....	11
2.4.1.1. Model Data Vektor.....	12

2.4.1.2. Model Data Raster.....	14
2.4.2. Subsystem – Subsystem SIG.....	15
2.4.3. Komponen – Komponen SIG.....	16
2.4.4. Cara Kerja SIG.....	18
2.4.5. Kemampuan SIG.....	19
2.5. Pengertian Basis Data.....	21
2.6. Diagram Entity Relationship (Diagram E-R).....	24
2.7. Internet.....	26
2.7.1. Sejarah.....	26
2.7.2. World Wide Web (WWW).....	26
2.7.3. Hypertext Transfer Protocol (HTTP).....	27
2.7.4. Hypertext Markup Language (HTML).....	28
2.7.5. Personal Homepage.....	29
2.7.5.1. Php GD Library.....	31
2.7.5.1.1. GD Library.....	31
2.7.5.1.2. Install GD Library.....	32
2.7.5.1.3. Penggunaan PHP GD Library..	32
2.7.6. MySql.....	41
2.7.7. Macromedia Dreamweaver MX.....	41
2.7.8. Adobe Photoshop 7.....	43
<b>BAB III</b> ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	45
3.1. Analisis.....	45
3.1.1. Identifikasi Masalah.....	45
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	45
3.1.2.1. Kebutuhan Perangkat Lunak.....	46
3.2. Cara Kerja Sistem.....	47



3.2.1. Alur Proses Pembuatan Peta.....	47
3.2.2. Penggambaran Objek Peta.....	48
3.2.2.1. Titik.....	49
3.2.2.2. Garis.....	49
3.2.2.3. Poligon.....	49
3.2.3. Pengaturan Layer.....	50
3.3. Perancangan.....	51
3.3.1. Perancangan Database.....	51
3.3.1.1. Entity Relationship Diagram.....	51
3.3.1.2. Perancangan Tabel.....	51
3.3.1.3. Relasi Antar Tabel.....	52
3.3.2. Perancangan Halaman.....	53
3.3.2.1. Halaman Utama.....	53
3.3.2.2. Halaman Panel Kontrol.....	55
3.3.2.2.1. Halaman Kabupaten.....	55
3.3.2.2.2. Halaman wisata.....	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1. Pembuatan Database.....	57
4.2. Digitasi Peta.....	61
4.3. Implementasi Halaman.....	67
4.3.1. Halaman Utama.....	67
4.3.1.1. Halaman Peta.....	67
4.3.1.2. Detail Wisata.....	67
4.3.2. Halaman Panel Kontrol.....	69
4.3.2.1. Halaman Kabupaten.....	69
4.3.2.2. Halaman Wisata.....	70

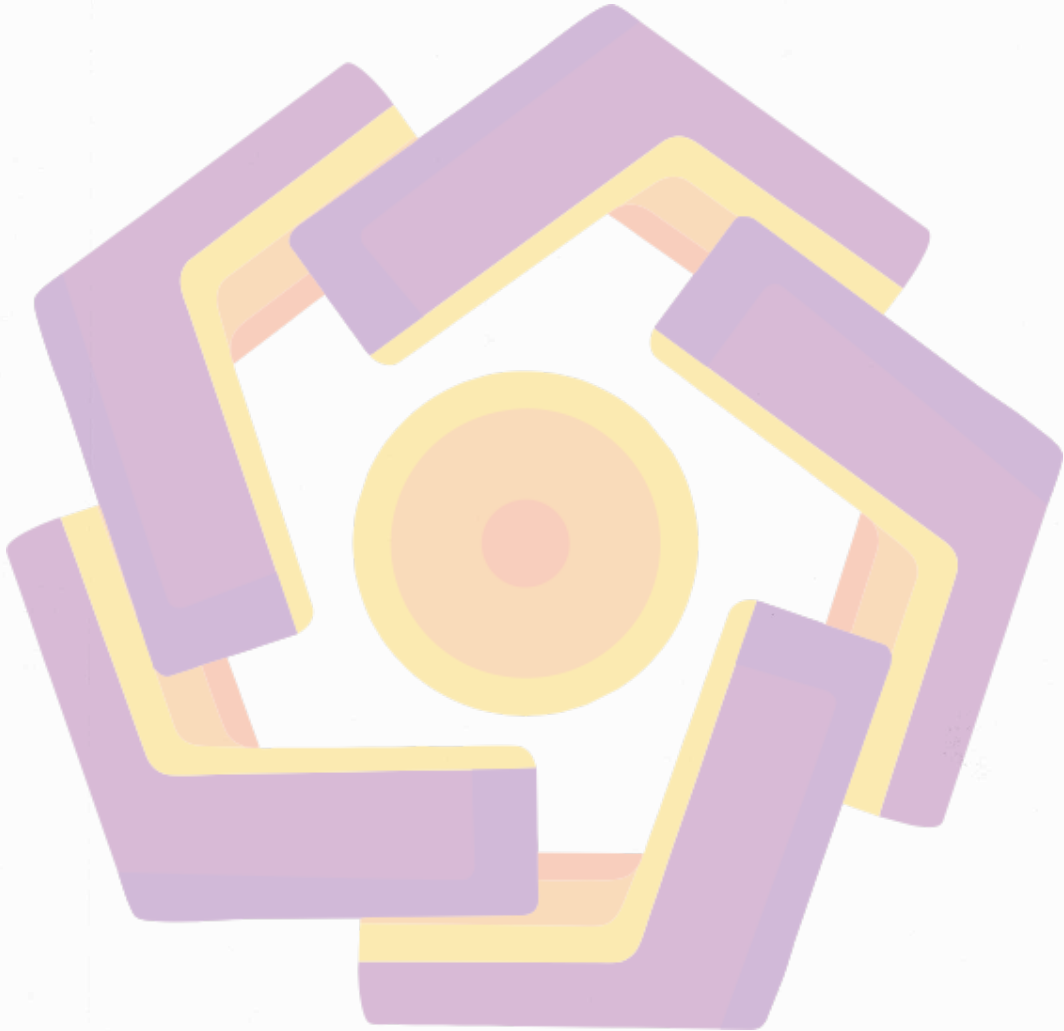
4.4. Penggunaan.....	70
4.4.1. Halaman Utama .....	70
4.4.1.1. Menampilkan Layer .....	70
4.4.1.2. Mengaktifkan Layer .....	71
4.4.1.3. Zoom.....	71
4.4.1.4. Pan (menggeser).....	72
4.4.2. Halaman Panel Kontrol.....	72
4.4.2.1. Login.....	72
4.4.2.2. Mengedit Kabupaten.....	72
4.4.2.3. Menambah Wisata.....	73
4.4.2.4. Mengedit Wisata.....	73
4.4.2.5. Menghapus Wisata.....	74
4.5. Mekanisme Upload.....	75
4.5.1. Upload File .....	76
4.5.2. Dumping Database.....	77
<b>BAB V</b> <b>PENUTUP</b> .....	<b>79</b>
5.1. Kesimpulan.....	79
5.2. Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Representasi Obyek Titik.....	12
Gambar 2.2. Representasi Obyek Garis.....	13
Gambar 2.3. Representasi Obyek Poligon.....	14
Gambar 2.4. Photo Satelit Sumatera Selatan .....	14
Gambar 2.5. Subsistem - Subsistem SIG.....	16
Gambar 2.6. Notasi Simbolik di dalam Diagram E-R.....	25
Gambar 2.7. Konsep Dasar Browser dan Server Web.....	27
Gambar 2.8. Lembar Kerja Macromedia Dreamweaver MX.....	42
Gambar 2.9. Lembar Kerja Adobe Photoshop 7.0.....	44
Gambar 3.1. Alur Proses Pembuatan Peta.....	47
Gambar 3.2. Susunan Layer dalam Peta.....	50
Gambar 3.3. Entity Relationship Diagram .....	51
Gambar 3.4. Relasi Antar Tabel.....	52
Gambar 3.5. Layout Halaman Peta.....	53
Gambar 3.6. Layout Info Wisata .....	54
Gambar 3.7. Layout Form Kabupaten.....	55
Gambar 3.8. Layout Form Wisata .....	56
Gambar 4.1. phpMyAdmin.....	57
Gambar 4.2. Membuat Database .....	57
Gambar 4.3. Mengaktifkan Database .....	58
Gambar 4.4. Mengambil File Sql .....	59

Gambar 4.5. Hasil Query .....	59
Gambar 4.6. Tabel .....	60
Gambar 4.7. Gambar Tabel Kabupaten .....	60
Gambar 4.8. Gambar Tabel Wisata .....	60
Gambar 4.9. Seleksi dengan Magic Wand.....	62
Gambar 4.10. Membuat Image Map.....	63
Gambar 4.11. Menyimpan Sebagai *.html .....	63
Gambar 4.12. Koordinat Image Map .....	64
Gambar 4.13. Hasil Render Peta.....	65
Gambar 4.14. Hasil Zoom 3x .....	66
Gambar 4.15. Halaman Peta.....	67
Gambar 4.16. Detail Wisata.....	68
Gambar 4.17. Halaman Kabupaten.....	69
Gambar 4.18. Form Wisata.....	70
Gambar 4.19. Menampilkan Layer .....	71
Gambar 4.20. Mengaktifkan Layer.....	71
Gambar 4.21. Zoom.....	71
Gambar 4.22. Login.....	72
Gambar 4.23. Mengedit Kabupaten.....	73
Gambar 4.24. Mengedit Wisata .....	74
Gambar 4.25. Login cPanel .....	75
Gambar 4.26. Halaman utama cPanel.....	76

Gambar 4.27. Halaman Utama File Manager .....	77
Gambar 4.28. Halaman Upload .....	77
Gambar 4.29. Memasukkan File.....	78



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Kabupaten.....	51
Tabel 4.2. Tabel Wisata.....	52

