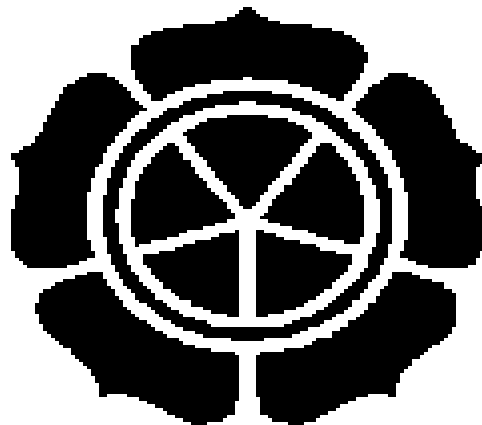


**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA BIMA**

**BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**TAJUNNISAH**

**04.11.0557**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**“AMIKOM “**

**YOGYAKARTA**

**2008**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
PARIWISATA BIMA BERBASIS WEB**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Komputer pada jurusan Teknik Informatika  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
“AMIKOM” Yogyakarta

Oleh:

Tajunnisah

04.11.0557

**Mengetahui**

Ketua STMIK AMIKOM  
Yogyakarta

Dosen Pembimbing

**DR. M. Suyanto, MM**

**Andi Sunyoto, M.Kom**

## HALAMAN BERITA ACARA

### SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA BIMA BERBASIS WEB

**Skripsi ini telah diuji dan dipresentasikan dihadapan tim penguji pada:**

**Hari : Selasa**

**Tanggal : 27 Mei 2008**

**Jam : 11.30 WIB**

**Tempat : Ruang Network STMIK AMIKOM Yogyakarta**



Penguji II

Penguji III

**Kusnawi, S.Kom.**

**Armadyah Amborowati, S.Kom**

## HALAMAN MOTTO

*“ Tugas penting orang yang berkualitas adalah menjadi bagian dari solusi atas sebuah persoalan, bukan menjadi bagian dari masalah ”.*

*“ Janganlah serahkan harapanmu atau hasilmu kepada keputusan yang disebabkan atas apa yang ada dimasa lalu, karena meratapi sesuatu yang tak bisa kembali adalah kelamahan manusia yang terburuk.”*

*“ Sahabat yang terbaik adalah mereka yang bisa mengisi kekuranganmu, bukan untuk mengisi kekosonganmu “.*

## Halaman persembahan

- ✚ Puji syukur kepada Allah SWT atas Rahmat dan Karunianya yang tak pernah putus selalu di limpahkan kepada seluruh umatNya di muka bumi ini.
- ✚ Terimakasih kepada kedua orang tua “Umi dan Aji” yang tak pernah mengeluh dan selalu ikhlas merentangkan tangannya untuk memberikan kehangatan dalam setiap dekapannya, Yang ikhlas meneteskan airmatanya untuk memohon agar anaknya selalu mendapatkan yang terbaik.
- ✚ Terimakasih kepada My Family: K’ Jul, K’ Wanti, K’ Dayat, Yayan dan nenek “Umi Tua” yang selalu melimpahkan kasih sayang dan kebahagiaan yang mungkin tidak akan mampu aku balas di sepanjang umurku. Buat sayanku “Aisah Nur Insani” yang selalu membuat Bibi Nis tertawa dengan kelucuan yang selalu dihadapkannya.
- ✚ Terimakasih kepada orang yang selalu hadir setiap aku membutuhkannya, yang selalu membuat aku tersenyum di setiap hariku, terimakasih karena telah mengajari aku bahwa “ **setelah perpisahan masih ada pertemuan** ”, baru aku sadari kalau “**Kamu**” ternyata jauh lebih berarti dari yang aku pikirkan selama ini.
- ✚ Terimakasih kepada seluruh keluarga besar yang telah mengajari arti penting sebuah “Keluarga”, dan membuat aku merasa tak pernah sendiri. Maaf, aku belum bisa memberikan “Sesuatu” yang sangat berarti.
- ✚ Terimakasih buat sahabatku, Kiky, Gun, Yeni, K Dian untuk masukkan dan semangat yang selalu dihadiahkan dalam setiap hari – hari terberatku.
- ✚ Terimakasih kepada teman – teman seperjuangan, sepersengsaraan, dan seperbahagiaan yang menjadikan hari – hariku semakin berwarna dan bersemangat hingga tak terasa perjalanan kita akan berakhir di kampus ungu ini.

- ✚ Terimakasih kepada orang – orang yang telah banyak memberikan masukan. Buat Heri, hehehehe.....makasih buat webnya. Buat K Yan, makasih atas data – datanya. Buat K Ilham, makasih sudah jadi guru private MapServer selama 5 bulan ini (ternyata nda’ sia – sia kan?). buat K Yos, makasih atas masukannya (terutama yang terakhir, sebelum ujian). Buat Sandy, makasih atas bantuannya (Aakhirnya Qta bareng ndy!!!). Buat Ahmed dan One, makasih sudah menyediakan waktu untuk mengantarkan aku keliling Bima (walaupun pake tragedi pecah ban n razia!)
- ✚ Terimakasih kepada 3IPA4, kalian semua adalah sahabat – sahabat terbaik aku dan sumber inspirasiku. **“Born Without Nothing, Die With Anything”**.
- ✚ Terimakasih kepada Keluargaku di Jogja, Buat mbak Indri, Diah, Desita, Nunik, Mbak Neti, Santi, Mita, Aji, Retna, Eni, Kiki, Mbak Istri, Asih, Ambar, Mbak Kar, Mas Tono, Dek Putri, Mas Fahmi, Ibu, dan Bapak, ini adalah rumah kedua buatku dan kalian adalah “keluargaku”.
- ✚ Terimakasih buat K Agus, K Yuni, Adi, Nur, Ari dan semuanya yang selalu lalu lalang dalam setiap hari – hariku.
- ✚ Terimakasih kepada semua orang yang telah banyak membantu dalam pengerjaan skripsi ini. Operator warnet, penjaga warung, mas angkringan, penjaga counter pulsa, tukang bakso, tukang soto, bapak mie Ayam, tukang Sate n Nasgor, dan semua orang yang tak bisa disebutkan satu persatu.

Yogyakarta, 27 Mei 2008

penulis

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Geografis Pariwisata Bima Berbasis Web”**.

Tidak lupa pula penulis menghaturkan Terimakasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak :

1. Bapak DR. M. Suyanto. MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abbas Ali Pangera. M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Bapak Andi Sunyoto.M.kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
4. Kedua Orang Tua tercinta yang telah mengucurkan keringat dan yang tak pernah putus menghantarkan doa untuk anaknya.
5. keluarga yang selalu melimpahkan kasih sayang dan dukungan.
6. seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam pengerjaan skripsi ini.

Mohon maaf jika terdapat banyak kesalahan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, dengan senang hati penulis akan menerima segala masukan dan kritikan yang membangun. Semoga skripsi ini memberikan manfaat untuk semua pihak.

Yogyakarta, 27 Mei 2008

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Berita Acara.....	iii
Halaman motto.....	iv
Halaman persembahan.....	v
Kata pengantar.....	vii
Daftar isi.....	viii
Daftar tabel.....	xiv
Daftar gambar.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Maksud dan Tujuan.....	4
1.5. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6. Rencana Kegiatan.....	6
1.7. Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>9</b>
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	9



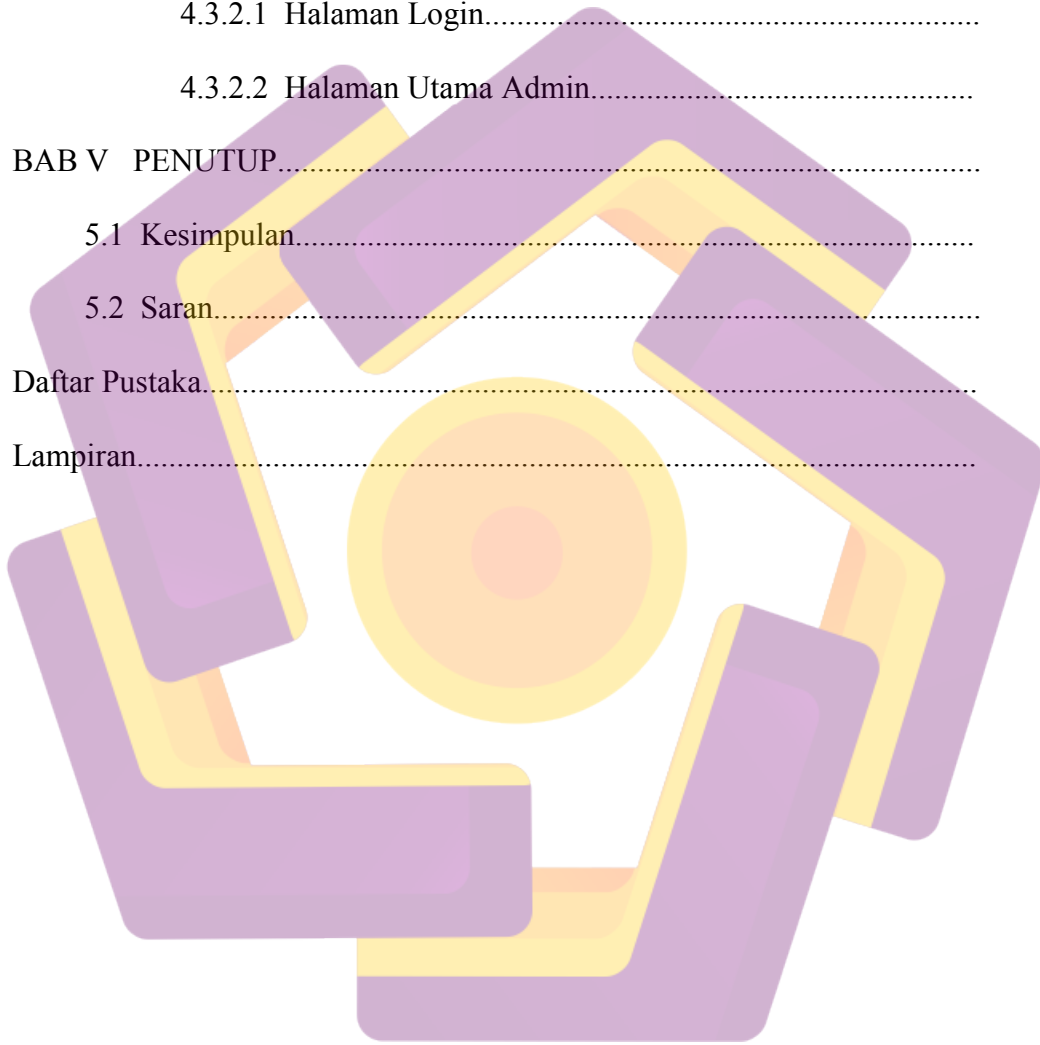
2.1.1. Pengertian Sistem.....	9
2.1.2. Karakteristik Sistem.....	9
2.1.3. Klasifikasi Sistem.....	12
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	14
2.2.1 Pengertian Informasi.....	14
2.2.2 Siklus Informasi.....	14
2.2.3 Kualitas Informasi.....	15
2.2.4. Nilai Informasi.....	15
2.3. Sistem Informasi.....	16
2.3.1. Komponen Sistem Informasi.....	16
2.4. Sistem Informasi Geografis.....	18
2.4.1. Definisi Sistem Informasi Geografi (SIG).....	18
2.4.2 Konsep Dasar Data Geografis.....	20
2.4.2.1 Jenis dasar informasi peta.....	20
2.4.2.2. Jenis Feature Geografis.....	21
2.4.3 Subsistem SIG.....	22
2.4.4. Komponen SIG.....	26
2.4.5. Cara Kerja SIG.....	27
2.4.6. Kemampuan SIG.....	28
2.5 Sistem Informasi Geografis Berbasis Web.....	29
2.6 Software yang digunakan.....	31

2.6.1. MapServer.....	31
2.6.1.1 MS4W – MapServer For Windows.....	32
2.6.1.2. Kebutuhan Sistem.....	33
2.6.1.2.1. Perangkat Lunak.....	33
2.6.1.2.2 Perangkat Keras.....	33
2.6.1.2.3. User Level.....	34
2.6.1.2.4. Data Spasial.....	34
2.6.2 Arc View.....	35
2.6.3 PHP.....	39
2.6.3.1 Tipe Data dalam PHP.....	40
2.6.3.2. variabel dalam PHP.....	43
2.6.4. Web Server.....	43
2.6.5. Web Browser.....	45
2.7. Database MySQL.....	46
2.7.1. Pengenalan MySQL.....	46
2.7.2. Teori Pemrograman MySQL.....	47
2.8. Sistem Operasi.....	55
<b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>56</b>
3.1. Analisis Sistem Informasi.....	56
3.1.1. Identifikasi Masalah.....	56
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	57

3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	58
3.1.2.2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	58
3.1.2.3.	Analisis Kebutuhan Pengguna Sistem.....	59
3.2.	Perancangan Sistem.....	60
3.2.1.	Definisi Perancangan Sistem.....	60
3.2.2.	Tujuan Perancangan Sistem.....	60
3.2.3.	Konsep Perancangan Sistem.....	61
3.2.4.	Rancangan Model.....	64
3.3	Perancangan Web.....	67
3.4	Perancangan Database.....	69
3.4.1.	Normalisasi.....	69
3.4.1.1.	Normalisasi Bentuk Pertama ( First Normal Form / 1-NF )	69
3.4.1.2.	Normalisasi Bentuk Kedua ( Second Normal Form / 2-NF )	71
3.4.1.3.	Normalisasi Bentuk Ketiga ( Third Normal Form / 3-NF )	73
3.4.1.4	Relasi Antar Tabel.....	74
3.4.2	Perancangan Tabel Basis Data.....	76
3.5	Rancangan Halaman Interface.....	84

3.5.1 Halaman Home.....	85
3.5.2 Halaman Peta Geografis.....	86
3.5.3. Halaman Data Pariwisata.....	88
3.5.4 Halaman Informasi Pariwisata.....	89
<b>BAB VI IMPLENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>90</b>
4.1. Implementasi.....	90
4.1.1 Implementasi Database.....	90
4.1.2 Digitasi Peta.....	102
4.2 Pembahasan.....	108
4.2.1 Pembahasan Program Untuk Web.....	109
4.2.1.1 Koneksi.....	109
4.2.1.2. Validasi Halaman Admin.....	110
4.2.1.3 Testing Sistem.....	112
4.2.1.3.1. Uji Coba White Box.....	112
4.2.1.3.2. Uji Coba Black Box.....	116
4.2.2 Program Mapping.....	118
4.3. Implementasi Halaman.....	126
4.3.1 Halaman User.....	126
4.3.1.1 Halaman Home.....	126
4.3.1.2 Halaman Peta.....	128
4.3.1.3 Halaman Data Pariwisata.....	135

4.3.1.4 Halaman Pariwisata.....	137
4.3.2 Halaman Admin.....	138
4.3.2.1 Halaman Login.....	138
4.3.2.2 Halaman Utama Admin.....	138
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>142</b>
5.1 Kesimpulan.....	142
5.2 Saran.....	143
Daftar Pustaka.....	xvii
Lampiran.....	xix



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Implementasi Tabel Admin.....	91
Tabel 4.2	Implementasi Tabel Kecamatan.....	92
Tabel 4.3	Implementasi Tabel Images.....	93
Tabel 4.4	Implementasi Tabel Jenis Wisata.....	93
Tabel 4.5	Implementasi Tabel Guestbook.....	94
Tabel 4.6	Implementasi Tabel Hotel.....	95
Tabel 4.7	Implementasi Tabel Pemerintahan.....	95
Tabel 4.8	Implementasi Tabel Polisi.....	96
Tabel 4.9	Implementasi Tabel Profil.....	97
Tabel 4.10	Implementasi Tabel Restaurant.....	97
Tabel 4.11	Implementasi Tabel Rs.....	98
Tabel 4.12	Implementasi Tabel Session.....	99
Tabel 4.13	Implementasi Tabel Telekomunikasi.....	99
Tabel 4.14	Implementasi Tabel Detail Kecamatan.....	100
Tabel 4.15	Implementasi Tabel Image Pariwisata.....	100
Tabel 4.16	Implementasi Tabel Pariwisata.....	101
Tabel 4.17	Implementasi Tabel Berita.....	102

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tipe Feature dalam Arc View.....	22
Gambar 2.2	Subsistem – Subsistem SIG.....	24
Gambar 2.3	Uraian Subsistem – Subsistem SIG.....	25
Gambar 2.4	Jendela Project Arc View.....	36
Gambar 2.5	Web Browser Internet Explorer.....	46
Gambar 3.1	Flowchart Sistem.....	63
Gambar 3.2	DFD Level 0.....	64
Gambar 3.3	DFD Level 1.....	65
Gambar 3.4	DFD Level 2 Proses 1.....	66
Gambar 3.5	DFD Level 2 Proses 2.....	66
Gambar 3.6	Struktur Link Halaman User.....	67
Gambar 3.7	Struktur Link Halaman Admin.....	68
Gambar 3.8	Rancangan Halaman Home.....	85
Gambar 3.9	Rancangan Halaman Peta Geografi Bima.....	87
Gambar 3.10	Rancangan Halaman Tabel Data Pariwisata.....	88
Gambar 3.11	Rancangan Halaman Informasi Pariwisata.....	89
Gambar 4.1	Peta Dasar.....	103
Gambar 4.2	Tipe Feature Dalam Theme.....	104
Gambar 4.3	Digitasi Peta Dengan Feature Line.....	105

Gambar 4.4	Digitasi Peta Dengan Feature Polygon.....	105
Gambar 4.5	Digitasi Peta Dengan Feature Point.....	106
Gambar 4.6	Hasil Akhir Proses Digitasi.....	107
Gambar 4.7	Tabel Theme Aktif.....	108
Gambar 4.8	Proses Pengolahan Map.....	118
Gambar 4.9	Halaman Home.....	127
Gambar 4.10	Link Peta Pariwisata Bima.....	128
Gambar 4.11	Tampilan SIG Pariwisata Bima.....	129
Gambar 4.12	Pengaturan Skala Peta.....	129
Gambar 4.13	Informasi Feature.....	130
Gambar 4.14	Menampilkan Data Kota.....	131
Gambar 4.15	Menampilkan Data Jalan.....	132
Gambar 4.16	Menampilkan Batas – Batas.....	133
Gambar 4.17	Menampilkan Data Wilayah Administrasi.....	134
Gambar 4.18	Menampilkan Data Laut.....	135
Gambar 4.19	Tabel Data Informasi Pariwisata.....	136
Gambar 4.20	Halaman Pariwisata.....	137
Gambar 4.21	Login Admin.....	138
Gambar 4.22	Halaman Utama Admin.....	139
Gambar 4.23	Halaman Tambahan Data Pariwisata.....	140
Gambar 4.24	Halaman Edit Pariwisata.....	141