

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

PARIWISATA DI KABUPATEN SUMBAWA BARAT

SKRIPSI



disusun oleh

Andry Akbar

11.11.4948

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2017

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

PARIWISATA DI KABUPATEN SUMBAWA BARAT

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Andry Akbar

11.11.4948

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS PARIWISATA DI KABUPATEN
SUMBAWA BARAT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andry Akbar

11.11.4948

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Mei 2015

Dosen Pembimbing,

Ema Utami, Prof., Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS PARIWISATA DI KABUPATEN
SUMBAWA BARAT

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andry Akbar

11.11.4948

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 Maret 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ema Utami, Prof., Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302235

Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Maret 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

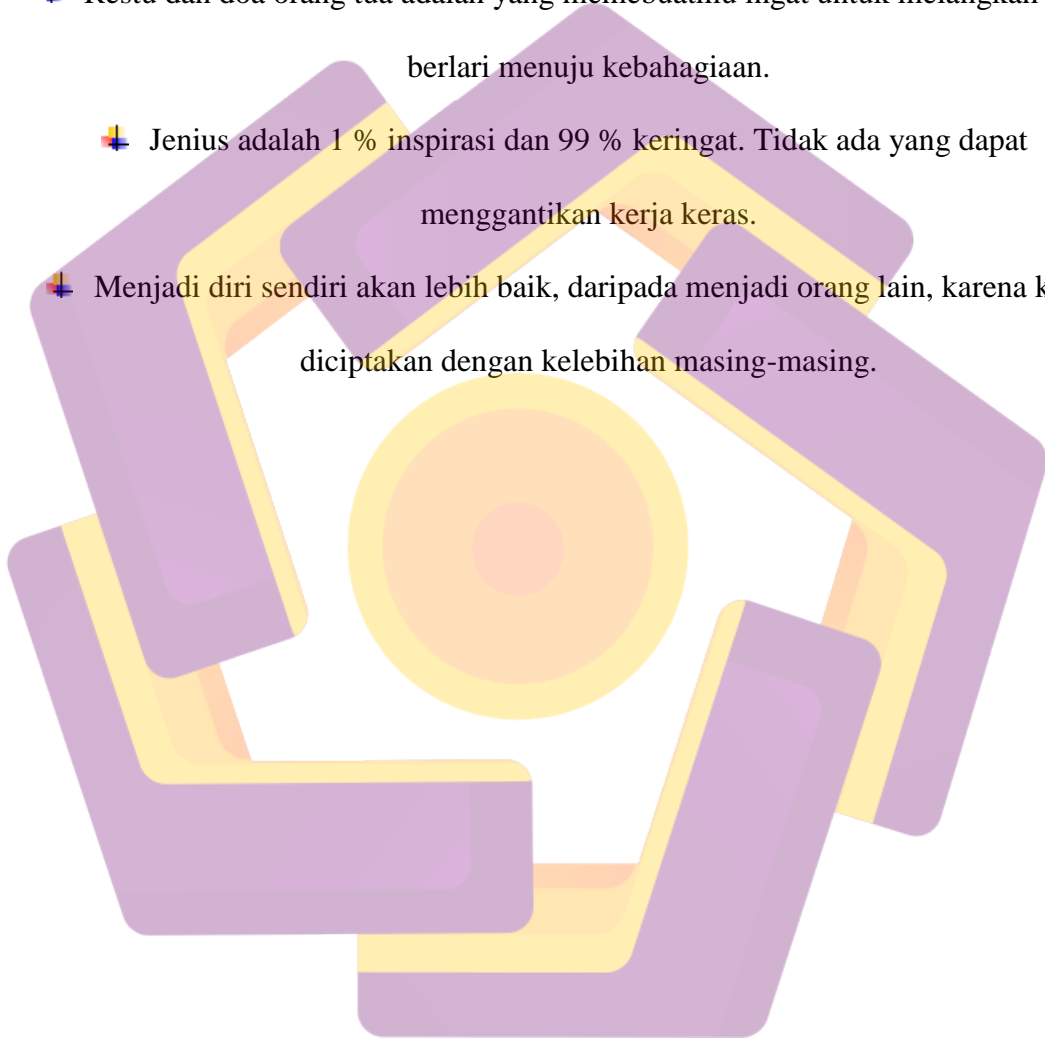
Yogyakarta, 9 Maret 2017



Andry Akbar
NIM. 11.11.4948

MOTTO

- ✚ Tanpa Impian, kita tidak akan meraih apapun. Tanpa cinta, kita tidak akan merasakan apapun. Dan tanpa Allah, kita bukan siapa-siapa.
- ✚ Restu dan doa orang tua adalah yang membuatmu ingat untuk melangkah dan berlari menuju kebahagiaan.
- ✚ Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras.
- ✚ Menjadi diri sendiri akan lebih baik, daripada menjadi orang lain, karena kita diciptakan dengan kelebihan masing-masing.



PERSEMBAHAN

Dengan sepenuh hati

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ✦ Mama Sunarti dan Uwa' M. Saleh, A.R tercinta yang telah membesarkan, membimbing dan membanting tulang siang malam, demi memberikan pendidikan terbaik kepada saya, dan terimakasih atas do'a kalian selama ini. Kalian adalah segalanya untukku.
- ✦ Uwa' M. Yusuf, A.R terimakasih atas semangat dan bimbingan yang telah diberikan kepada saya selama ini.
- ✦ Kedua adikku tercinta Indra Putra Itnein dan Tri Ega Julia, yang selama ini selalu memberikan semangat dan do'a nya.
- ✦ Keluarga besarku, yang selama ini selalu mendukung saya.
- ✦ Semua teman-temanku, yang selalu mensupport, memberi semangat dan motivasi kepada saya.
- ✦ Semua Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta, terimakasih telah memberikan kesempatan menimba ilmu dari bapak dan ibu semuanya.

KATA PENGANTAR

Asslammualaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat beserta salam penulis haturkan pada junjungan umat Islam yaitu Nabi Muhammad SAW, yang menjadi teladan hidup umat Islam.

Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Komputer pada jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer pada Universitas “AMIKOM” Yogyakarta.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
3. Kedua orang tua saya, yaitu bapak M. Saleh, A.R dan ibunda tersayang Sunarti.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Keluarga besarku tersayang
6. Teman-teman semasa kuliah kelas 11-S1TI-05, keluarga rautauku di Himpunan Pelajar Mahasiswa Sumbawa Barat Yogyakarta. Semua pihak

yang telah mendukung baik moril maupun materil, pikiran dan tenaga dalam proses pembuatan skripsi hingga terselesainya skripsi ini.

7. Teman – teman, sahabat sekaligus keluarga yang selalu memberi suport dalam pengerjaan skripsi ini, Panji Family, Siska Wira Wahyuni, Bayu Yustisia, M. Iqbal, Yudi Prayudi, Luong, Jihad, Harry ZJ, Lekan, Cahyo Dwi, Aditya Purwanto, Imam, Iqbal, Dwi Apcita Estorina, Lawiya, Ayu Mursidi, Bagus Kurniawan, & anak-anak Gang Pukul dan masih banyak lagi yang lainnya, maaf tidak kusebutkan namun kalian tetap di hati.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semua kekurangan dan kesalahan tersebut tidak lain adalah karena keterbatasan kemampuan penulis. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna penyempurnaan dimasa yang akan datang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Praktis.....	4
1.5.2 Manfaat Akademis.....	4

1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1 Definisi sistem.....	8
2.1.2 Komponens sistem	9
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1 Pengertian Informasi	10
2.2.2 Kriteria Informasi Yang Baik.....	10
2.3 Konsep Dasar sistem Informasi	11
2.3.1 Definisi sistem Informasi	11
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	11
2.4 Sistem Informasi Geografis	12
2.4.1 Komponen Sistem Informasi Geografis	13
2.4.2 Model Data Spasial	16
2.5 Peta.....	18
2.5.1 Bagian-Bagian Peta	18
2.6 Website.....	21
2.7 Google Maps Api	21
2.8 Sistem Informasi Geografis Berbasis Goole Map.....	23
2.9 PHP	23

2.10 Java Script.....	24
2.11 MySQL.....	24
2.12 Web Browser.....	25
2.13 Macromedia Dreamweaver MX.....	25
2.13.1 Elemen Dreamweaver	25
2.14 Konsep Basis Data	27
2.15 Konsep Permodelan Sistem.....	27
2.15.1 Data Flow Diagram (DFD).....	27
2.15.2 Pengertian Entity Realtionship Diagram (ERD)	30
BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM.....	33
3.1 Tinjauan Umum	34
3.1.1 Gambaran Umum Kabupaten Sumbawa Barat	34
3.1.2 Letak Geografis Kabupaten Sumbawa Barat	34
3.1.3 Persebaran Kawasan Pariwisata Kabupaten Sumbawa Barat	35
3.2 Analisis Sistem.....	41
3.2.1 Definisi Analisis Sistem	41
3.2.2 Identifikasi Masalah	42
3.2.3 Analisis SWOT.....	43
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem	45
3.2.5 Analisis Kelayakan.....	49
3.3 Perancangan Proses.....	56

3.3.1 Context Diagram	56
3.3.2 DFD LEVEL 0	57
3.3.3 DFD LEVEL 1 Proses 2 Pembuatan Peta Kawasan Wisata	59
3.3.4 DFD LEVEL 1 Proses 3 Pembuatan Peta Hotel	60
3.3.5 ERD	61
3.3.6 Proses Pembuatan Tabel	62
3.4 Perancangan Tampilan	66
3.4.1 Desain Antarmuka Halaman Peta	66
3.4.2 Desain Peta Kawasan Wisata	67
3.4.3 Desain Peta Hotel	68
3.4.4 Desain Tampilan Berita	69
3.4.5 Desain Isi Berita	70
3.4.6 Desain Tampilan Buku Tamu	70
3.4.7 Desain Halaman Login	71
3.4.8 Desain Halaman Menu Untuk Admin	72
3.4.9 Desain Input Data Kawasan Wisata	73
3.4.10 Desain Input Data Kecamatan	73
3.4.11 Desain Input Data Berita	74
3.4.12 Desain Edit Data Admin	74
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	76
4.1 Implementasi Dan Pembuatan Sistem	76

4.2 Pembuatan Database	76
4.2.1 Pembuatan Tabel	77
4.3 Implementasi Dan Pembahasan Pengolahan Admin	80
4.3.1 Olah Data Admin.....	82
4.4 Implementasi Dan Pembahasan Kawasan Wisata.....	83
4.4.1 Proses Olah Data Kawasan Wisata	83
4.4.2 Proses Olah Data Kecamatan	86
4.4.3 Proses Visualisasi Peta Kawasan Wisata	89
4.5 Implementasi Dan Pembahasan Peta Hotel	91
4.5.1 Proses Olah Data Hotel	91
4.5.2 Proses Visualisasi Peta Hotel	95
4.6 Implementasi Dan Pembahasan Halaman Berita	96
4.7 Implementasi Dan Pembahasan Halaman Buku Tamu.....	100
BAB V PENUTUP.....	103
5.1 Kesimpulan	103
5.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	105

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

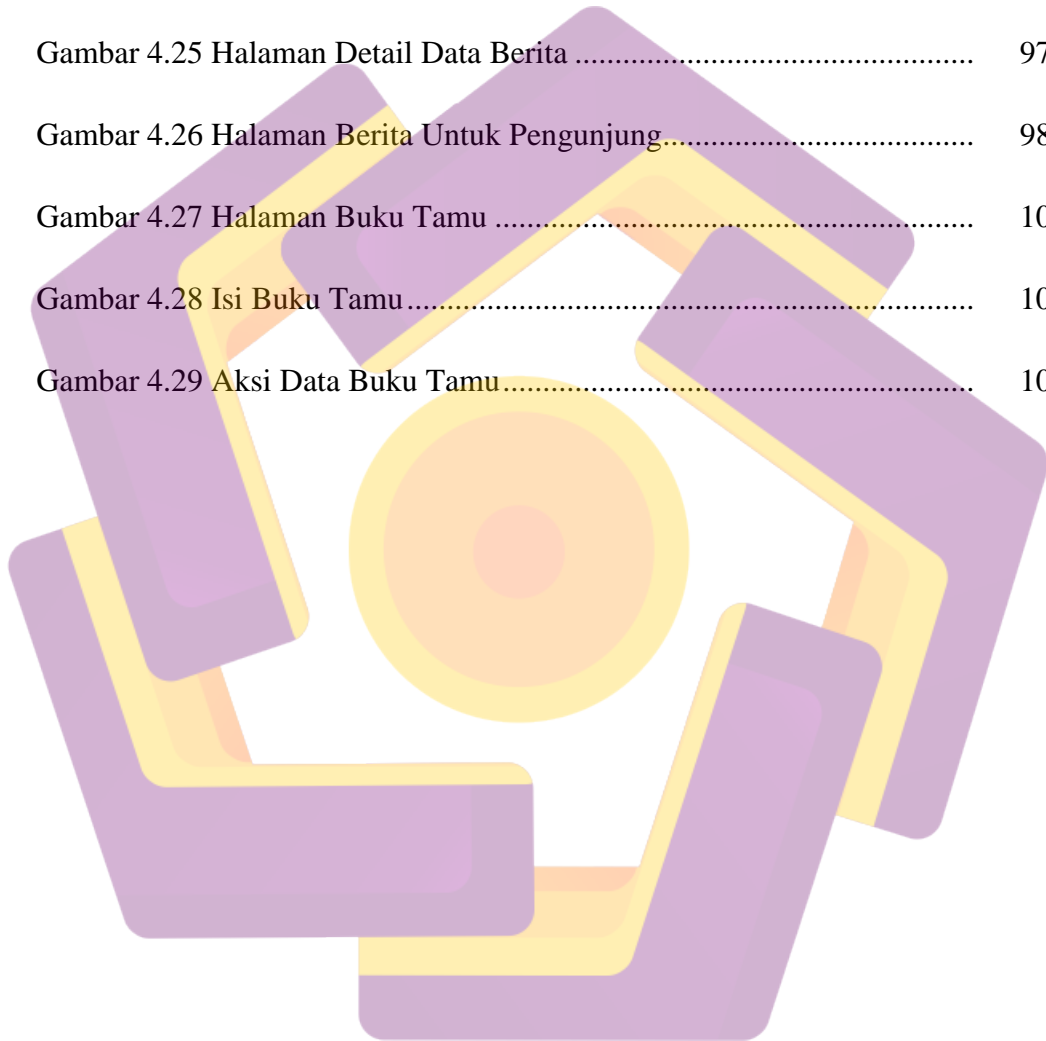
Tabel 2.1 Komponen DFD.....	29
Tabel 3.1 Daftar Kawasan Wisata Dan Hotel	35
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras.....	46
Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	47
Tabel 3.4 Spesifikasi Kebutuhan Hosting.....	47
Tabel 3.5 Analisis Biaya Dan Manfaat.....	51
Tabel 3.6 Kesimpulan Analisi Baiaya Dan Manfaat.....	56
Tabel 3.7 Admin.....	63
Tabel 3.8 Data Kawasan Wisata	64
Tabel 3.9 Kecamatan.....	64
Tabel 3.10 Hotel.....	65
Tabel 3.11 Berita.....	66
Tabel 3.12 Buku Tamu.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Titik (Point)	17
Gambar 2.2 Garis (Line)	17
Gambar 2.3 Area (Poligon)	17
Gambar 2.4 Tampilan Ruang Kerja Dreamweaver MX	26
Gambar 3.1 Context Diagram	56
Gambar 3.2 DFD Level 0	57
Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses 2 Pembuatan Peta Kawasan Wisata	59
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 3 Pembuatan Peta Hotel	60
Gambar 3.5 ERD	61
Gambar 3.6 Desain Antarmuka Halaman Peta	66
Gambar 3.7 Desain Peta Kawasan Wisata	67
Gambar 3.8 Desain Peta Hotel	68
Gambar 3.9 Desain Tampilan Berita	69
Gambar 3.10 Desain Isi Berita	70
Gambar 3.11 Desain Tampilan Buku Tamu	70
Gambar 3.12 Desain Halaman Login	71
Gambar 3.13 Desain Halaman Menu Untuk Admin	72
Gambar 3.14 Desain Input Data Kawasan Wisata	73
Gambar 3.15 Desain Input Data Kawasan Kecamatan	74
Gambar 3.16 Desain Input Data Berita	75

Gambar 3.17 Desain Edit Data admin.....	75
Gambar 4.1 Pembuatan Database Baru.....	77
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Admin.....	77
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel Kawasan Wisata	78
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Kecamatan.....	78
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel Data Hotel.....	79
Gambar 4.6 Pembuatan Tabel Berita	79
Gambar 4.7 Pembuatan Tabel Buku Tamu	80
Gambar 4.8 Menu Login Admin.....	80
Gambar 4.9 Tampilan Admin Gagal Login	81
Gambar 4.10 Halaman Menu admin	81
Gambar 4.11 Form Admin.....	82
Gambar 4.12 Detail Data Admin	82
Gambar 4.13 Form Input Kawasan Wisata.....	84
Gambar 4.14 Detail Data Kawasan Wisata.....	84
Gambar 4.15 Aksi Untuk Data Kawasan Wisata.....	85
Gambar 4.16 Form Input Data Kecamatan	87
Gambar 4.17 Detail Data Kecamatan.....	87
Gambar 4.18 Halaman Peta Kawasan Wisata.....	89
Gambar 4.19 Informasi Detail Wisata	90
Gambar 4.20 Form Input Data Hotel	92

Gambar 4.21 Detail Data Hotel.....	92
Gambar 4.22 Aksi Data Hotel.....	93
Gambar 4.23 Informasi Peta Hotel	95
Gambar 4.24 Halaman Input Data Berita.....	97
Gambar 4.25 Halaman Detail Data Berita	97
Gambar 4.26 Halaman Berita Untuk Pengunjung.....	98
Gambar 4.27 Halaman Buku Tamu	100
Gambar 4.28 Isi Buku Tamu.....	101
Gambar 4.29 Aksi Data Buku Tamu.....	101



INTISARI

Perkembangan teknologi tinggi telah membawa kita untuk hidup berdampingan dengan informasi dan teknologi itu sendiri. Dengan teknologi informasi yang berkembang saat ini, manajemen informasi dapat lebih aktual dan optimal. Menggunakan teknologi informasi bertujuan untuk mencapai efisiensi dalam berbagai aspek pengelolaan informasi, seperti yang ditunjukkan oleh kecepatan dan ketepatan waktu pengolahan, serta ketelitian dan ketepatan informasi.

Dalam konteks ini saya akan membuat sistem informasi geografis pariwisata yang ada di Kabupaten Sumbawa Barat berbasis website. Sistem ini akan memberikan layanan informasi yang lengkap kepada masyarakat mengenai lokasi peta tempat wisata dan memberikan layanan yang dapat memetakan lokasi pariwisata sebagai objek wisata dan mudah dioperasikan oleh pengguna.

Sistem yang akan di bangun adalah aplikasi berbasis web menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya. Sistem informasi berbasis web ini diharapkan dapat memicu banyaknya para wisatawan yang berkunjung ke Kabupaten Sumbawa Barat.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Analisis, Perancangan, PHP, MySQL, Pariwisata, Sumbawa Barat

ABSTRACT

The development of high technology has brought us to coexist with the information and the technology itself. With the growing information technology today, information management can be more actual and optimal. Using information technology aims to achieve efficiency in various aspects of information management, as demonstrated by the speed and timeliness of processing, as well as the precision and accuracy of information.

In this context, I would create a geographic information system of tourism in West Sumbawa regency-based website. This system will provide a complete service to the public information regarding the location map of tourist attractions and provide services that can map location as a tourism attraction and easily operated by the user.

The system will be built is a web-based application using PHP and MySQL as the database. Web-based information system is expected to trigger the many tourists who visit the West Sumbawa Regency.

Keywords: *Geographic Information Systems, Analysis, Design, PHP, MySQL, Tourism, West Sumbawa*