

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT  
PARIWISATA KABUPATEN CILACAP BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Sri Sutanti**

**08.11.1978**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT  
PARIWISATA KABUPATEN CILACAP BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Sri Sutanti**

**08.11.1978**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT  
PARIWISATA KABUPATEN CILACAP BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Sri Sutanti**

**08.11.1978**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 2 November 2012

**Dosen Pembimbing,**



**Sudarmawan, M.T**

**NIK. 190302035**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT PARIWISATA KABUPATEN CILACAP BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Sri Sutanti**

**08.11.1978**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Oktober 2012

#### Susunan Dewan Penguji

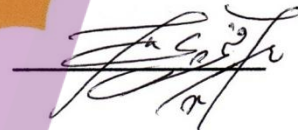
**Nama Penguji**

**Mei P. Kurniawan, M.Kom**  
**NIK. 190302187**

**Sudarmawan, MT**  
**NIK. 190302035**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs**  
**NIK. 190302207**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 November 2012

**KEMAHAMUKAN STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan, 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.

Yogyakarta, 2 November 2012

Sri Sutanti  
08.11.1978

## MOTTO

Percayalah, masih ada *pelangi* setelah *badai* !



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

- Bapak Warijo dan Ibu Alimah, orang tua tercinta yang mengasihiku sepenuhnya;
- Mbok Adminah, nenek tercinta yang penuh kasih;
- Keluarga besar tercinta, pendukung setiaku;
- Keluarga 380 Group Purwokerto, pengiring langkahku;
- Keluarga Underground TI B, kelas terhebatku;
- Keluarga Tluki; Retno, Ulphe, Katel, Lina, Vita; kalian pejuang sejati;
- Sahabat-sahabat tercinta; Reny, Efri, Windut, Meida, Yuni, Nisa, Lever, Rinda, Aci, Uji, Nami; YOU ARE INCREDIBLE!;
- Kawan-kawan terhebat yang telah banyak membantu dan mendo'akan.

**THANKS A LOT**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena hanya berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya penulis berhasil menyelesaikan skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Geografis Tempat Pariwisata Kabupaten Cilacap Berbasis Web”**.

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Komputer pada STMIK AMIKOM Yogyakarta, tempat penulis menuntut ilmu sejak 2008. Penulis sangat menyadari bahwa, tanpa bantuan dari berbagai pihak, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

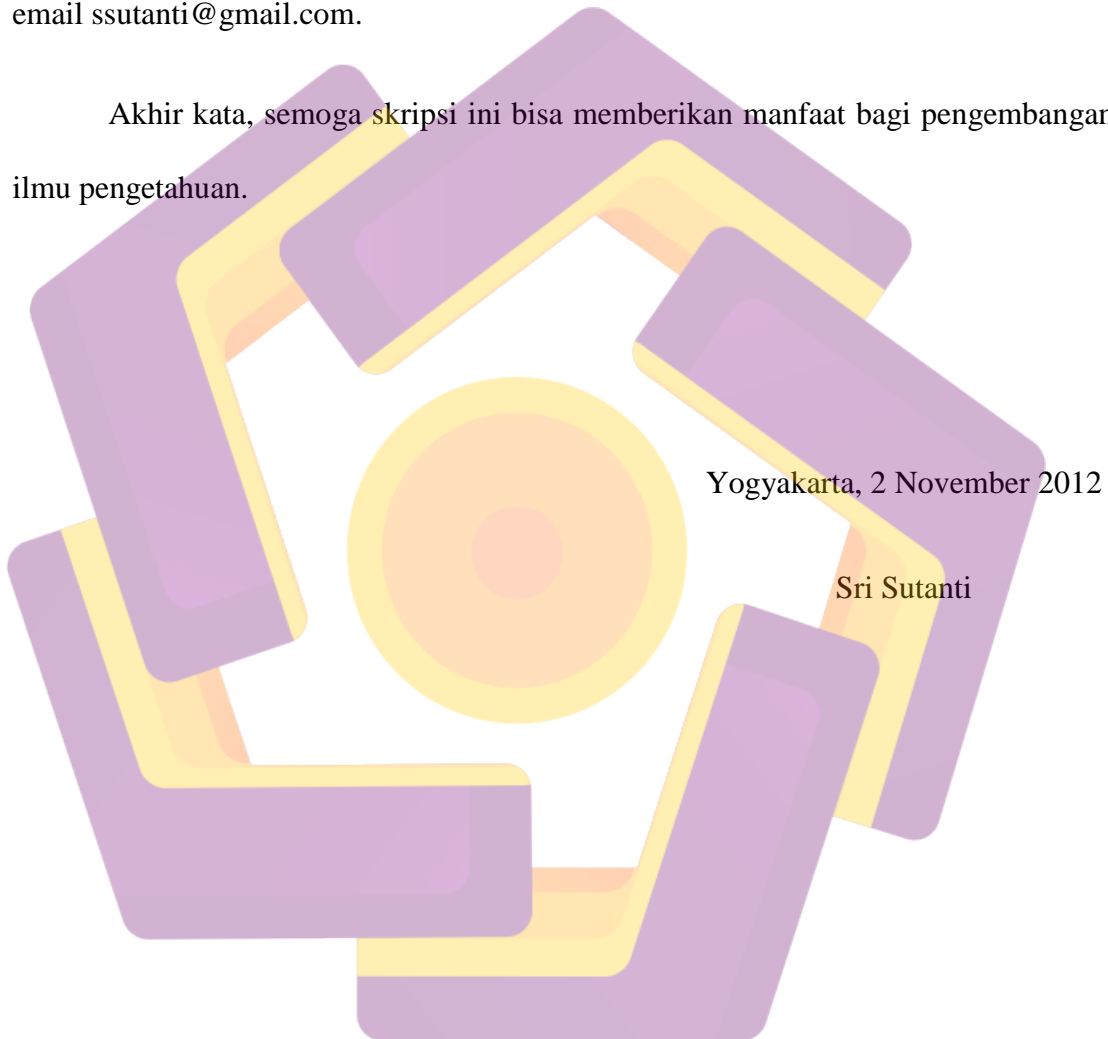
1. Bapak Sudarmawan, MT, selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dari awal hingga penyelesaian proses skripsi ini;
2. Seluruh pegawai Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Cilacap yang telah merespon penelitian dengan sangat baik;
3. Orang tua dan keluarga, yang telah memberikan dukungan moral dan material;
4. Sahabat yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi

semoga Allah membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.



Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk penelitian lanjutan di masa mendatang. Saran dan kritik dapat ditujukan kepada penulis melalui email [ssutanti@gmail.com](mailto:ssutanti@gmail.com).

Akhir kata, semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.



Yogyakarta, 2 November 2012

Sri Sutanti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>INTISARI</b> .....	xvi
<b>ABSTRACT</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Pengumpulan Data .....	4
1.5.2 Pembuatan Sistem .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
1.7 Jadwal Kegiatan .....	7

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Konsep Dasar Sistem, Informasi, Sistem Informasi .....	9
2.2.1 Konsep Dasar Sistem .....	9
2.2.2 Konsep Dasar Informasi .....	10
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	11
2.3 Sistem Informasi Geografis .....	14
2.3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis .....	14
2.3.2 Pengertian Sistem Informasi Geografis .....	15
2.3.3 Komponen Sistem Informasi Geografis .....	17
2.3.4 Sistem Informasi Geografis Berbasis Web.....	18
2.4 Konsep Model Sistem .....	20
2.4.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	20
2.5 Konsep Basis Data .....	22
2.5.1 Pengertian Basis Data .....	22
2.5.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	24
2.5.3 <i>Structured Query Language</i> (SQL) .....	25
2.6 Tinjauan <i>Software</i> Pendukung .....	26
2.6.1 Google Maps .....	26
2.6.2 NotePad++ .....	27
2.6.3 XAMPP .....	28
2.6.4 <i>Web Browser</i> .....	28
2.6.5 PHP (HyperText Preprocessor) .....	29

## **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Tinjauan Umum .....	30
3.2 Analisis .....	31
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem .....	32

3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	35
3.2.2.2	Kebutuhan Non-fungsional .....	36
3.2.2.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	37
3.2.2.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	38
3.2.2.2.3	Kebutuhan Pengguna ( <i>Brainware</i> ) .....	38
3.2.2.2.4	Kebutuhan Informasi .....	39
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	40
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi .....	41
3.2.3.2	Kelayakan Hukum .....	41
3.2.3.3	Kelayakan Operasional .....	42
3.2.3.4	Kelayakan Ekonomi .....	42
3.2.3.4.1	Analisis Biaya ( <i>Cost</i> ) .....	42
3.2.3.4.2	Analisis Manfaat .....	44
3.3	Perancangan Sistem .....	50
3.3.1	Perancangan Proses .....	50
3.3.1.1	Diagram Konteks ( <i>Context Diagram</i> ) .....	50
3.3.1.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	51
3.3.1.2.1	DFD Level 0 .....	51
3.3.1.2.2	DFD Level 1 Proses 3 .....	52
3.3.1.2.3	DFD Level 1 Proses 4 .....	53
3.3.1.2.4	DFD Level 1 Proses 6 .....	54
3.3.2	Perancangan Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	56
3.3.2.1	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ER-D) ....	56
3.3.2.2	Perancangan Struktur Tabel .....	57
3.3.2.3	Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	59
3.3.2.3.1	Perancangan <i>Input</i> .....	60
3.3.2.3.2	Perancangan <i>Output</i> .....	62

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

4.1 Pendaftaran (Proses 1) .....	67
4.2 Masuk/ <i>Login</i> (Proses 2) .....	70
4.3 <i>Input Data</i> (Proses 3) .....	77
4.4 Konfirmasi Data (Proses 4) .....	83
4.5 Pembuatan Peta (Proses 5) .....	86
4.6 Pencarian (Proses 6) .....	88
4.7 Tampil Data (Proses 7) .....	91

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	98
5.2 Saran .....	99

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	100
-----------------------------	-----

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Tabel Jadwal Kegiatan .....	7
Tabel 3.1	Rincian Perhitungan Biaya dan Manfaat .....	46
Tabel 3.2	Rancangan Tabel Member .....	57
Tabel 3.3	Rancangan Tabel Kecamatan .....	57
Tabel 3.4	Rancangan Tabel Jenis .....	58
Tabel 3.5	Rancangan Tabel Peta .....	58
Tabel 3.6	Rancangan Tabel Event .....	59
Tabel 4.1	Tabel Member .....	70
Tabel 4.2	Tabel Jenis .....	80
Tabel 4.3	Tabel Kecamatan .....	80
Tabel 4.4	Tabel Peta .....	82
Tabel 4.5	Tabel Event .....	82

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Blok Sistem Informasi .....	12
Gambar 2.2	Arsitektur SIG Berbasis Web .....	18
Gambar 2.3	Simbol Kesatuan Luar .....	20
Gambar 2.4	Simbol Arus Data .....	21
Gambar 2.5	Simbol Proses .....	21
Gambar 2.6	Simbol <i>Data Store</i> .....	22
Gambar 3.1	Peta Wisata Cilacap Statis .....	31
Gambar 3.2	Diagram Konteks .....	51
Gambar 3.3	DFD Level 0 .....	52
Gambar 3.4	DFD Level 1 Proses 3 .....	53
Gambar 3.5	DFD Level 1 Proses 4 .....	54
Gambar 3.6	DFD Level 1 Proses 6 .....	55
Gambar 3.7	<i>Entity Relationship Diagram (ER-D)</i> .....	56
Gambar 3.8	Rancangan <i>Form</i> Pendaftaran .....	60
Gambar 3.9	Rancangan <i>Form Login</i> .....	61
Gambar 3.10	Rancangan <i>Form Input Data Marking</i> .....	61
Gambar 3.11	Rancangan <i>Form Input Data Manual</i> .....	62
Gambar 3.12	Rancangan Halaman Pengunjung .....	63
Gambar 3.13	Rancangan Halaman Member .....	64
Gambar 3.14	Rancangan Halaman Admin .....	65
Gambar 3.15	Rancangan Konfirmasi Data .....	65
Gambar 3.16	Rancangan Tampilan Detail Data .....	66
Gambar 4.1	Halaman Pendaftaran .....	68
Gambar 4.2	Tampilan Validasi <i>Form</i> Pendaftaran .....	68
Gambar 4.3	Halaman <i>Login</i> .....	71
Gambar 4.4	Tampilan Gagal <i>Login</i> .....	72
Gambar 4.5	Halaman Lupa <i>Password</i> .....	72

Gambar 4.6	Pesan <i>Reset Password</i> .....	73
Gambar 4.7	Halaman <i>Form</i> Masukan Kode .....	75
Gambar 4.8	Pesan Lupa <i>Password</i> .....	75
Gambar 4.9	Atur Ulang <i>Password</i> .....	75
Gambar 4.10	Halaman <i>Input Data Marking</i> .....	77
Gambar 4.11	Halaman <i>Input Data Manual</i> .....	80
Gambar 4.12	Halaman Konfirmasi Data .....	83
Gambar 4.13	Tampilan Terima Data .....	84
Gambar 4.14	Tampilan Hapus Data .....	85
Gambar 4.15	Tampilan Peta WebGIS .....	87
Gambar 4.16	Tampilan <i>Checklist</i> .....	89
Gambar 4.17	Tampilan <i>Uncheck</i> Jenis Wisata Pantai .....	90
Gambar 4.18	Tampilan Data <i>Mouseover</i> .....	91
Gambar 4.19	Halaman Detail Peta .....	93
Gambar 4.20	Halaman Tabel Wisata .....	94
Gambar 4.21	Halaman Ubah Data .....	95
Gambar 4.22	Halaman Konfirmasi Hapus Data .....	96



## INTISARI

Pariwisata Kabupaten Cilacap adalah salah satu dari beberapa sektor utama yang menjadi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Cilacap. Letak geografis kabupaten Cilacap yang berbatasan dengan Samudera Hindia menjadi salah satu faktor majunya pariwisata Cilacap. Untuk mengelola dan mengenalkan tentang pariwisata Cilacap tentu membutuhkan peran teknologi yang saat ini banyak digunakan sebagai media informasi. Media informasi pariwisata yang dikelola oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Cilacap saat ini sudah ada berupa website resmi pariwisata. Namun belum memenuhi kebutuhan teknologi yang saat ini sangat berkembang cukup pesat.

Website resmi yang bersifat statis belum cukup efektif untuk mengumpulkan beberapa informasi yang terbilang baru dan sulit dijangkau. Peta pariwisata berbentuk gambar dan brosur juga akan membutuhkan waktu dan biaya untuk meng-update beberapa informasi terbarunya dalam gambar. Dari beberapa masalah ini disadari perlunya penambahan media lain yang akan mendukung adanya website resmi pariwisata.

Informasi pemetaan dalam bentuk Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web atau WebGIS tentang pariwisata kabupaten Cilacap tentu akan menjadi penunjang media promosi. Media informasi berbasis web interaktif ini akan banyak menawarkan kemudahan dalam berinteraksi dan berpartisipasi memajukan pariwisata Kabupaten Cilacap. Aplikasi ini akan memberikan kemudahan dalam *update* informasi terbaru dengan menghemat biaya dan waktu. Didukung dalam bentuk website tentu akan memberikan kemudahan pengguna dalam mengakses informasi secara cepat dan akurat. Implementasi dari aplikasi ini tentunya akan berdampak positif bagi wisatawan, masyarakat Cilacap dan bagi pemerintah Kabupaten Cilacap.

**Kata Kunci:** Pariwisata, Informasi, Website, SIG, WebGIS

## **ABSTRACT**

Cilacap Tourism is one of several major sectors of the revenue (PAD) Cilacap. Cilacap geographical position bordering counties Indian Ocean became one of the factors advanced Cilacap tourism. To manage and introduce about the role of Cilacap tourism would require technology that is currently widely used as a medium of information. Media information on tourism which is managed by the Department of Tourism and Culture Cilacap currently existing in the form of official tourism website. It is not yet meet the needs of current technology is growing quite rapidly.

The official website which is static yet effective enough to gather some information that is relatively new and difficult to reach. Tourist maps are also shaped the image and brochures will take time and cost to update some new information in the image. Of some of these issues recognized the need for the addition of other media that will support the official tourism website.

Mapping information in the form of Geographic Information Systems (GIS) web-based or WebGIS on Cilacap district tourism will certainly be a supporting media campaign. Media information interactive web-based will be many offers ease of interaction and participation in promoting tourism Cilacap. This application will provide facilities in the latest information updates to save costs and time. Supported in the form website of course will give users easy access to information quickly and accurately. Implementation of this application would have a positive impact for tourists, community and Cilacap government.

**Keyword:** Tourism, Information, Websites, GIS, WebGIS