

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PETA PARIWISATA BERBASIS  
WEB SEBAGAI SARANA PROMOSI DAN PENINGKATAN  
PENDAPATAN ASLI DAERAH DI KABUPATEN SLEMAN**

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh :**

**Dani Dwi Setyawan**

**06.11.1191**

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

**2011**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Sistem Informasi Geografis Peta Pariwisata Berbasis Web**

**Sebagai Sarana Promosi dan Peningkatan Pendapatan**

**Asli Daerah di Kabupaten Sleman**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

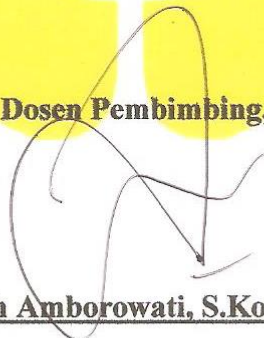
**Dani Dwi Setyawan**

**06.11.1191**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 6 Mei 2011

**Dosen Pembimbing,**



**Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng**

**NIK. 190302063**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Sistem Informasi Geografis Peta Pariwisata Berbasis Web**

**Sebagai Sarana Promosi dan Peningkatan Pendapatan**

**Asli Daerah di Kabupaten Sleman**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dani Dwi Setyawan**

**06.11.1191**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Juli 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng**

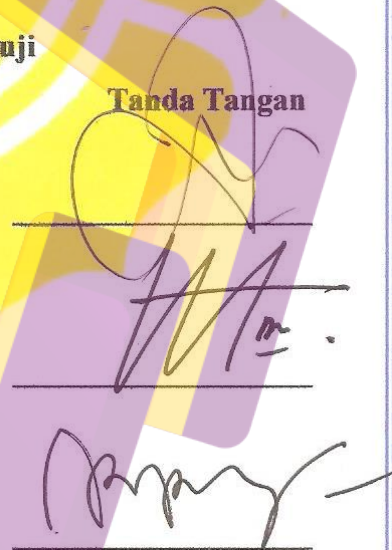
**NIK. 190302063**

**Kusnawi, S.Kom, M. Eng**

**NIK. 190302112**

**Krisnawati, S.Si, MT**

**NIK. 190302038**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 Juli 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Si optimis selalu berharap baik, dan bahkan melihat kesempatan baik di balik kesulitan. Si pesimis adalah orang yang selalu berhasil menemukan kesulitan di balik sebaik-baiknya kesempatan.  
Yang optimis jarang mengeluh, kecuali mengeluhkan kurangnya kesungguhannya sendiri.  
Yang pesimis selalu mengeluh, mau gampang tapi malas.  
Dua sifat itu ada dalam setiap pribadi, tinggal yang mana yang lebih kuat.”*  
(Mario Teguh)

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala waktu dan kemudahan yang diberikan kepadaku. Alhamdulillah.

Skripsi ini saya persembahkan kepada ibuku dan ayahku, yang telah memberikan dukungan moril dan materil, terutama ibu yang sangat mendorong dalam pengerjaan skripsi ini. Terimakasih ibu.

Juga ucapan yang teramat dalam saya ucapkan kepada dosen pembimbing saya Ibu Armadyah Amborowati. Sungguh beliau sangat membantu dalam memberikan bimbingan yang sangat berarti bagi saya dalam proses pembuatan skripsi ini. Terimakasih ibu dosen.

Dan tidak lupa bagi pihak yang dimana saya melakukan penelitian yaitu semua pihak yang berada di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Sleman yang telah memberikan kemudahan dalam memberikan informasi yang sangat dibutuhkan.

Pada dasarnya skripsi adalah hal yang sangat menantang, memberi banyak kesan, dan pengalaman yang berharga. Stres pasti dirasakan, beban pikiran, dan juga beban mental. hehe..namun semua itu dapat kita lalui dengan semangat, rasa optimis, dan adanya orang-orang yang selalu mendukung kita.

Temen2 S1-TI C, kalian sangat memberikan segala pengalaman, cerita, dan dukungan yang sangat berharga yg gak terlupakan. Mari kita kumpul2 lagi, meskipun sudah selesai kuliah, jgn lupakan persahabatan yang solid sejak awal masuk kul dulu..(anak-anak TECHNOfREAK..), dan juga anak2 1geng(1142,1144,1145,1147).

Buat kakakku yg secara gak lngsung memberikan saran agar gak grogi n gak takut saat pendadaran, terimakasih. Saya doakan semoga menjadi keluarga yang sakinah, mawaddah, warohmah.(Ibu bilang sebelum masmu nikah harus sudah wisuda..hehe.)

Buat anak-anak Supra125Holic, kalian memberikan suatu inspirasi, suasana, dan warna baru dalam berteman. Menghilangkan stres saat mnegrjakan skripsi lewat motor. "ALL BIKERS ARE BROTHERS & BROTHERHOOD HAS NO LIMIT". y(".)>

Buat temen2 rumah n saudara2 terimakasih atas dukungannya karena dengan menanyakan "sudah slse atau belum" secara gak langsung bisa bikin semangat ngerjain skripsi..hehe..maturnuwun.

Thank's buat smuanya..!!

## PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 18 Juli 2011

**Dani Dwi Setyawan**

**06.11.1191**

## KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang diberi judul “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PETA PARIWISATA BERBASIS WEB SEBAGAI SARANA PROMOSI DAN PENINGKATAN PENDAPATAN ASLI DAERAH DI KABUPATEN SLEMAN”.

Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Teknik Informatika. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, menganalisis, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah rela membantu baik moril maupun materil yang dapat membuat penulis selalu optimis. Maka dari itu, sebagai rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang tua, saudara – saudaraku yang telah memberikan dorongan moril maupun materil.
2. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

3. Bapak Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
4. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng selaku dosen pembimbing yang selalu sabar memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada kami.
5. Seluruh Dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Keluarga besar S1-Teknik Informatika STMIK AMIKOM.
7. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua karena keterbatasan penulis. Kritik dan saran yang bersifat membangun akan selalu penulis harapkan sehingga dapat lebih baik dan bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 5 Agustus 2011

Penyusun

## DAFTAR ISI

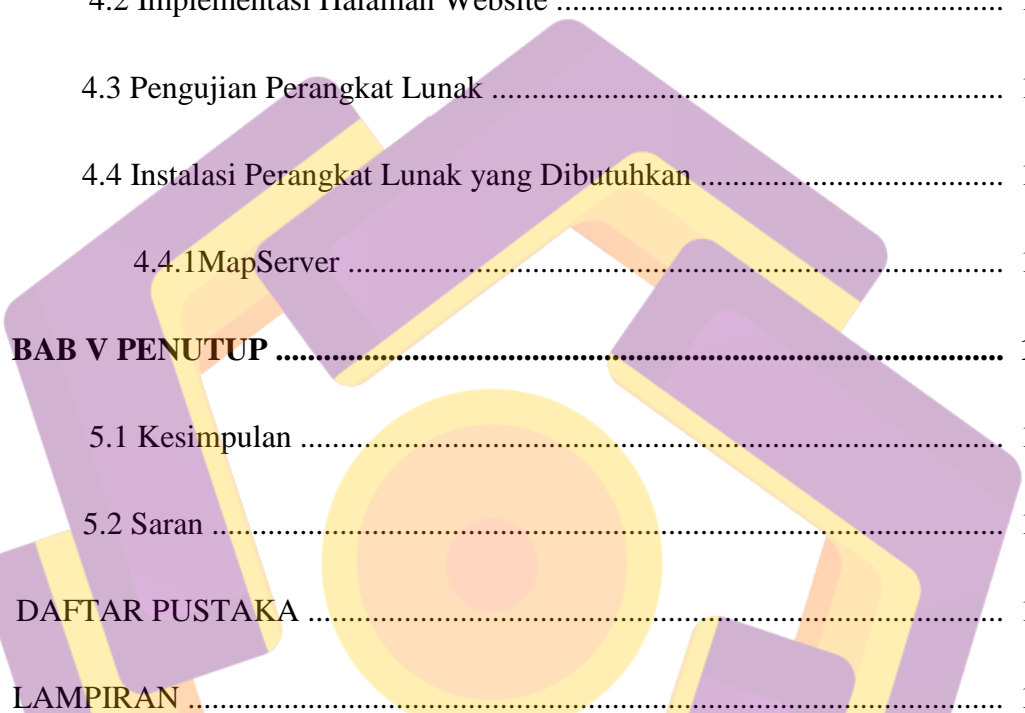
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR MAPSCRIPT DAN LISTING PROGRAM.....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	2
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4



1.6	Sistematika Penulisan Laporan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>		<b>8</b>
2.1	Konsep Dasar Sistem .....	8
2.2	Konsep Dasar Informasi .....	9
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	10
2.4	Sistem Informasi Geografis .....	10
2.4.1	Pengenalan Sistem Informasi Geografis .....	10
2.4.2	Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis .....	11
2.4.3	Pengertian Sistem Informasi Geografis .....	12
2.4.4	Subsistem Sistem Informasi Geografis .....	13
2.4.5	Komponen Sistem Informasi Geografis .....	14
2.4.6	Kemampuan Sistem Informasi Geografis .....	16
2.4.7	Sistem Informasi geografis Berbasis Web .....	17
2.5	Model Data .....	18
2.5.1	Representasi Grafis Suatu Obyek .....	19
2.6	Model Data Spasial Di Dalam Sistem Informasi Geografis.....	22
2.6.1	Model Data Raster .....	22
2.6.2	Model Data Vektor.....	23
2.6.3	Diagram Arus Data ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	24
2.7	Konsep Basis Data .....	26

2.7.1 Bentuk Normalisasi .....	28
2.8 Tinjauan Software Pendukung Yang Digunakan .....	30
2.8.1 Pengenalan ArcView .....	30
2.8.1.1 Projek ArcView .....	30
2.8.2 MapServer .....	31
2.8.3 Web Server Apache .....	32
2.8.4 PHP .....	32
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>34</b>
3.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian .....	34
3.2 Analisis Sistem .....	35
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	36
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	42
3.3 Perancangan Sistem .....	47
3.3.1 Konsep Perancangan Sitem .....	47
3.3.2 Struktur Halaman Website .....	48
3.3.3 Rancangan DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	50
3.3.3.1 Diagram Konteks .....	50
3.3.3.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....	51
3.3.3.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1 .....	52
3.3.3.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2 .....	53

3.3.3.5 Normalisasi .....	54
3.3.3.6 Relasi Antar Tabel .....	57
3.3.3.7 Struktur Tabel Pada Layer .....	58
3.4 Perancangan Antarmuka .....	64
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>69</b>
4.1.1 Implementasi PostgreSQL .....	69
4.1.2 Implementasi Web Server .....	70
4.1.3 Implementasi MapServer .....	71
4.1.4 ESRI <i>Shape File</i> .....	73
4.1.5 Digitasi Peta .....	73
4.1.6 Mapfile .....	77
4.1.6.1 Mapfile .....	77
4.1.6.2 Objek Map .....	78
4.1.6.3 Output Format .....	79
4.1.6.4 Objek Web .....	80
4.1.6.5 Refrensi Peta .....	80
4.1.6.6 Scalebar .....	81
4.1.6.7 Layer .....	82
4.1.6.8 Koneksi ke PostGIS .....	91
4.1.7 Konversi <i>Shp</i> ke PostGIS ( <i>php2pqsq</i> ) .....	96



4.1.8 Implementasi Database Server .....	97
4.1.9 Koneksi PHP dan PostgreSQL .....	101
4.1.10 Implementasi Peta .....	102
4.2 Implementasi Halaman Website .....	106
4.3 Pengujian Perangkat Lunak .....	112
4.4 Instalasi Perangkat Lunak yang Dibutuhkan .....	113
4.4.1 MapServer .....	113
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>115</b>
5.1 Kesimpulan .....	115
5.2 Saran .....	116
DAFTAR PUSTAKA .....	118
LAMPIRAN .....	119

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Sleman.....	35
Tabel 3.2. Tabel Analisis Kinerja .....	37
Tabel 3.3. Tabel Analisis Informasi .....	38
Tabel 3.4. Tabel Analisis Ekonomi .....	39
Tabel 3.5. Tabel Analisis Kendali .....	40
Tabel 3.6. Tabel Spesifikasi <i>Hardware</i> .....	43
Tabel 3.7. Tabel Spesifikasi <i>Hardware user (Client)</i> .....	45
Tabel 3.8. Struktur Tabel Fasilitas Umum .....	58
Tabel 3.9. Struktur Tabel Museum .....	59
Tabel 3.10. Struktur Tabel Desa Wisata .....	60
Tabel 3.11. Struktur Tabel Candi .....	61
Tabel 3.12. Struktur Tabel Jalan .....	62
Tabel 3.13. Struktur Tabel Kecamatan .....	63
Tabel 3.14. Struktur Tabel Kelurahan .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Dunia Nyata .....	11
Gambar 2.2. Subsystem-subsystem SIG .....	14
Gambar 2.3. Komponen-komponen GIS .....	16
Gambar 2.4. Contoh Entity Titik .....	20
Gambar 2.5. Contoh Entity Garis (Sederhana) .....	20
Gambar 2.6. Contoh Entity Garis yang Membentuk Network .....	21
Gambar 2.7. Polygon Sebenarnya dan Polygon yang Mengandung Gap Akibat Digitasi 2 Kali .....	22
Gambar 2.8. Simbol Kesatuan Luar ( <i>Eksternal Entity</i> ) .....	24
Gambar 2.9. Simbol Arus Data (Data Flow) .....	25
Gambar 2.10. Simbol Proses (Process) .....	25
Gambar 2.11. Simbol Simpanan Data (Data Store) .....	26
Gambar 2.12. Konsep Sistem Basis Data (Kompilasi Ramez Elmasri. Dkk 1994.....)	27
Gambar 2.13. Project Window .....	31
Gambar 3.1. GPS (Global Positioning System) .....	44
Gambar 3.2. Konsep Perancangan Sistem .....	47
Gambar 3.3. Struktur Halaman Website .....	48
Gambar 3.4. Struktur Halaman Admin .....	49
Gambar 3.5. Diagram Konteks .....	50
Gambar 3.6. DFD Level 1 .....	51
Gambar 3.7. DFD Level 2 Proses 1 .....	52
Gambar 3.8. DFD Level 2 Proses 2 .....	53
Gambar 3.9. Bentuk Normal 1 Database Peta .....	54

Gambar 3.10. Bentuk Normal 2 Database Peta .....	55
Gambar 3.11. Bentuk Normal 3 Database Peta .....	56
Gambar 3.12. Relasi Tabel .....	57
Gambar 3.13. Rancangan Antarmuka Halaman Utama .....	64
Gambar 3.14. Rancangan Antarmuka Halaman Login .....	65
Gambar 3.15. Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin.....	65
Gambar 3.16. Rancangan Antarmuka Halaman Input Data Candi .....	66
Gambar 3.17. Rancangan Antarmuka Halaman Input Data Museum .....	66
Gambar 3.18. Rancangan Antarmuka Halaman Input Data Desa Wisata.....	67
Gambar 3.19. Rancangan Antarmuka Halaman Input Data Fasilitas Umum.....	67
Gambar 3.20. Rancangan Antarmuka Halaman Peta .....	68
Gambar 4.1. Tampilan PoestgreSQL versi 8.4 .....	69
Gambar 4.2. Versi phpinfo .....	71
Gambar 4.3. Layer Fasilitas Umum .....	74
Gambar 4.4. Layer Museum .....	74
Gambar 4.5. Layer Desa Wisata .....	75
Gambar 4.6. Layer Candi .....	75
Gambar 4.7. Layer Jalan .....	76
Gambar 4.8. Layer Kecamatan .....	76
Gambar 4.9. Layer Kelurahan .....	77
Gambar 4.10. <i>Shape File to PostGIS Importer</i> .....	97
Gambar 4.11. Database Sleman .....	98
Gambar 4.12. Tabel Admin .....	99
Gambar 4.13. Tabel Candi .....	99
Gambar 4.14. Tabel Desa Wisata .....	100

Gambar 4.15. Tabel Fasilitas Umum .....	100
Gambar 4.16. Tabel Museum .....	101
Gambar 4.17. Tampilan Peta .....	102
Gambar 4.18. Legenda .....	103
Gambar 4.19. Referensi Peta .....	103
Gambar 4.20. Peta Utama .....	104
Gambar 4.21. Skala Batang .....	104
Gambar 4.22. Menu Quick View .....	104
Gambar 4.23. Hasil Informasi yang Dihasilkan .....	105
Gambar 4.24. Tools Peta .....	105
Gambar 4.25. Mapsize Peta .....	105
Gambar 4.26. Struktur Direktori Website .....	106
Gambar 4.27. Halaman Utama Web .....	107
Gambar 4.28. Halaman Login Admin .....	107
Gambar 4.29. Halaman Utama Admin .....	108
Gambar 4.30. Halaman List Data Candi .....	108
Gambar 4.31. Halaman List Data Museum .....	109
Gambar 4.32. Halaman List Data Desa .....	109
Gambar 4.33. Halaman List Data Fasilitas Umum .....	110
Gambar 4.34. Halaman Edit Data Desa .....	110
Gambar 4.35. Halaman Tambah Data Desa .....	111
Gambar 4.36. Halaman Hapus Data .....	111
Gambar 4.37. Halaman Hapus Data Berhasil .....	111
Gambar 4.38. Proses Tambah Data Desa Wisata .....	113
Gambar 4.39. Susunan Direktory Paket MS4W .....	114



## DAFTAR MAPSCRIPT DAN LISTING PROGRAM

Mapscript 4.1. Mapfile .....	77
Mapscript 4.2. Object Map .....	78
Mapscript 4.3. Output Format .....	79
Mapscript 4.4. Object Web .....	80
Mapscript 4.5. Map Reference .....	80
Mapscript 4.6. Scalebar .....	81
Mapscript 4.7. Layer Kelurahan .....	82
Mapscript 4.8. Layer Kecamatan .....	83
Mapscript 4.9. Layer Jalan .....	84
Mapscript 4.10. Layer Candi .....	87
Mapscript 4.11. Layer Desa Wisata .....	89
Mapscript 4.12. Layer Museum .....	90
Mapscript 4.13. Layer Fasilitas Umum .....	91
Listing 4.14. Koneksi ke PostGIS .....	92
Listing 4.15. Layer Fasilitas Umum .....	92
Listing 4.16. Layer Museum .....	93
Listing 4.17. Layer Candi .....	94
Listing 4.18. Layer Desa Wisata .....	95
Listing 4.19. Koneksi ke Database Server .....	102
Listing 4.20. Proses Tambah Data Desa .....	112

## INTISARI

Daerah Sleman sebenarnya memiliki banyak tempat yang berpotensi menjadi daerah wisata. Namun karena lokasi daerah Sleman yang luas maka tempat-tempat yang berpotensi menjadi daerah wisata tersebut tidak diketahui oleh banyak orang.

Dalam penelitian ini saya akan membuat peta lokasi tempat yang berpotensi menjadi daerah wisata tersebut supaya tempat wisata yang lokasinya terpencil dapat diketahui oleh banyak orang. Harapannya peta tersebut dapat menjadi salah satu cara yang efektif untuk mempromosikan pariwisata daerah Sleman, sehingga dalam jangka panjang hal tersebut dapat meningkatkan pendapatan asli daerah Sleman.

Program yang akan saya gunakan untuk membuat peta ini adalah Macromedia Dreamweaver, ArcView GIS 3.3, Map Info, program tersebut akan lebih memudahkan masyarakat menemukan lokasi – lokasi wisata yang berada di daerah Sleman. GIS bukanlah sekedar peta, namun merupakan suatu sistem informasi terpadu yang menggabungkan data atribut/tabular dengan data spasial/geografik yang ditunjang dengan berbagai keahlian, disiplin, profesionalisme sehingga menjadikan GIS sebagai prasyarat utama bagi perencana untuk melaksanakan perencanaan pembangunan, penetapan kebijakan/peraturan, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah. Semoga apa yang akan saya buat nanti dapat berguna bagi masyarakat umumnya dan bagi daerah Sleman pada khususnya dalam meningkatkan pendapatan asli daerah.

**Kata Kunci :** WebGis, Peta, Sistem Informasi, Pariwisata.

## ABSTRACT

*Sleman area actually has a lot of places that could potentially be a tourist area. However, due to the location of a vast area of Sleman then the place where a potential tourist areas is not known by many people.*

*In this study I will make a map of the location where a potential area to tour the sights remote location can be known by many people. The hope these maps can be one effective way to promote regional tourism Sleman, so that in the long run it can increase the revenue of Sleman.*

*The program would I use to create this map is Macromedia Dreamweaver, ArcView GIS 3.3, Map Info, the program will make it easier for people to find locations - locations that are tourist attractions in the area of Sleman. GIS is not just a map, but it is an integrated information system that combines the data attributes / tabular data with spatial / geographic supported by a variety of skills, discipline, professionalism making GIS as a major prerequisite for the planner to carry out development planning, setting policy / regulation, decision decisions, and solving problems. Hopefully what I will make later can be useful for society generally and for Sleman area in particular in increasing revenue.*

**Keywords :** *WebGis, Map, Information System, Tourism.*