

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
PEMETAAN INDUSTRI KREATIF DI DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Asih Ariyanto  
08.12.3470**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
PEMETAAN INDUSTRI KREATIF DI DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Asih Ariyanto  
08.12.3470**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
PEMETAAN INDUSTRI KREATIF DI DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Asih Ariyanto**

**08.12.3470**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Juni 2012

**Dosen Pembimbing,**

  
**Andi Sunyoto, M.Kom**  
**NIK. 190302052**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
PEMETAAN INDUSTRI KREATIF DI DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Asih Ariyanto**

**08.12.3470**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 31 Mei 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Krisnawati, S.Si., MT**  
**NIK. 190302038**



**Barka Satya, M.Kom**  
**NIK. 190302126**



**Windha Mega PD, M.Kom**  
**NIK. 190302185**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 9 Juni 2014

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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



## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain. Kecuali yang secara tertulis yang diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

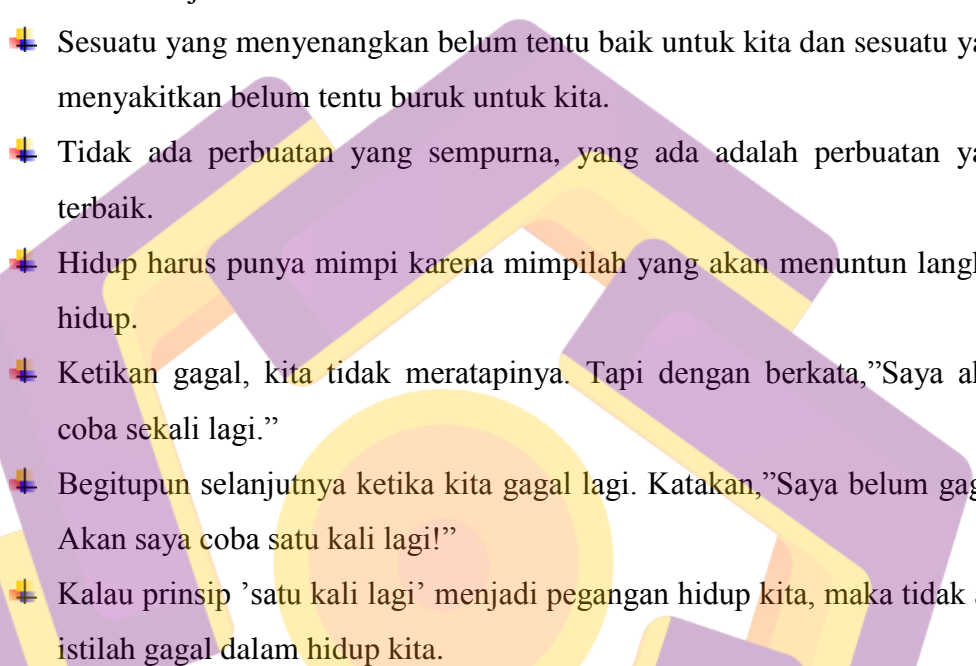
Yogyakarta, 9 Juni 2014



Asih Ariyanto

08.12.3470

## HALAMAN MOTTO

- 
- ✚ Menunggu kesuksesan adalah perbuatan yang bodoh, karena kesuksesan harus dikejar.
  - ✚ Sesuatu yang menyenangkan belum tentu baik untuk kita dan sesuatu yang menyakitkan belum tentu buruk untuk kita.
  - ✚ Tidak ada perbuatan yang sempurna, yang ada adalah perbuatan yang terbaik.
  - ✚ Hidup harus punya mimpi karena mimpilah yang akan menuntun langkah hidup.
  - ✚ Ketikan gagal, kita tidak meratapinya. Tapi dengan berkata, "Saya akan coba sekali lagi."
  - ✚ Begitupun selanjutnya ketika kita gagal lagi. Katakan, "Saya belum gagal! Akan saya coba satu kali lagi!"
  - ✚ Kalau prinsip 'satu kali lagi' menjadi pegangan hidup kita, maka tidak ada istilah gagal dalam hidup kita.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah*, dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, dan salam serta shalawat tetap kami panjatkan kepada jujungan Nabi besar Muhammad SAW, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Rasa hormat yang besar untuk Ibu, Ayah, Kakak, Adik saya tercinta yang selalu mendukung, membimbing, dan mendoakan saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak dan Adik saya yang selalu memberi semangat selama ini.
3. Zainul Ibad, Bagus Prasetyo, Arif Nur Rohman, Trismayanti dan Erwandy yang selalu membantu.
4. Semua teman-teman kelas ASIK08.
5. Seluruh sahabat HIMMSI AMIKOM Yogyakarta.
6. Komunitas Platk K Jepara di Yogyakarta.
7. Terimakasih kepada keluarga baru yang mau menerima saya apa adanya di Yogyakarta ini.
8. Semua pihak civitas akademika kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta yang tidak bisa saya sebut satu persatu.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-nya sehingga kami mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Industri Kreatif di Daerah Istimewa Yogyakarta”.

Dalam penyusunan skripsi ini, tentu saja masih banyak kekurangan dan hambatan yang kadang-kadang ditemui baik secara teknis maupun non-teknis sehingga dalam melengkapi penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dorongan berbagai pihak.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom Yang telah memberikan pengarahan dan membantu dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Kepala Disperindagkop dan Kepala Dishub Kabupaten Bantul dalam pemberian izin.
5. Bapak Eko di Disperindagkop Bantul yang memberikan pengarahan dan membantu dalam membimbing.
6. Tim penguji, segenap dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan dukungan.
7. Ibu, Bapak, Kakak dan Adik yang telah banyak memberikan dukungan dan pengorbanan baik moril maupun material.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.



Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai masukan. Semoga penyusunan dan penulisan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pembaca untuk lebih berkreasi dengan sempurna dalam menuangkan hasil karyanya.

Yogyakarta, 9 Juni 2014

  
Asih Ariyanto

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	9
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi .....	9
2.1.1 Definisi Sistem.....	9
2.1.2 Definisi Informasi.....	10
2.1.3 Definisi Sistem Informasi.....	11
2.2 Sistem Informasi Geografis.....	12
2.2.1 Definisi Sistem Informasi Geografis .....	12
2.2.2 Subsystem SIG .....	13
2.2.3 Komponen SIG.....	14
2.2.4 Perancangan Sistem Informasi Geografis.....	16
2.2.5 Kemampuan Sistem Informasi Geografis.....	19
2.2.6 Sistem Informasi Geografis Berbasis WEB. ....	20

2.3	Model Data .....	21
2.3.1	Model Data Raster .....	21
2.3.1.1	Karakteristik layer(s) Raster .....	22
2.3.2	Model Data Vektor. ....	24
2.3.3	Perbandingan Model Data Vektor dan Raster. ....	27
2.4	Karakteristik Sistem .....	28
2.5	Konsep Arsitektur Sistem.....	31
2.5.1	Sistem <i>Stand Alone</i> .....	31
2.5.2	Sistem <i>Client Server</i> .....	31
2.6	Konsep Pemodelan Sistem .....	33
2.6.1	Flowchart (Bagan Alir).....	33
2.6.2	Data Flow Diagram (DFD).....	33
2.7	Konsep Basis Data.....	34
2.7.1	Pengertian Basis Data.....	34
2.7.2	Entity Relationship Diagram (E-R Diagram).....	36
2.7.3	Structure Query Language (SQL).....	37
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	39
2.8.1	Google Maps API .....	39
2.8.2	Adobe Dreamweaver CS 5.....	40
2.8.3	XAMPP 1.8.3-2.....	41
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>44</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	44
3.1.1	Visi dan Misi .....	44
3.1.2	Sasaran dan Kebijakan .....	45
3.2	Analisis .....	46
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	46
3.2.2	Hasil Analisis SWOT .....	47
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	48
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional .....	49
3.2.3.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	49
3.2.3.3	Kebutuhan Pengguna .....	51

3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	51
3.3 Perancangan Sistem.....	52
3.3.1 Perancangan Proses .....	53
3.3.1.1 Bagan Alir Sistem (Sistem Flowchart).....	53
3.3.1.2 Diagram Konteks .....	55
3.3.1.3 Data Flow Diagram (DFD).....	55
3.3.2 Perancangan Basis Data .....	62
3.3.2.1 Entity Relationship Diagram .....	62
3.3.2.2 Relasi Antar tabel .....	64
3.3.2.3 Perancangan Struktur Tabel.....	64
3.3.3 Perancangan Antarmuka ( <i>Interfaace</i> ).....	67
3.3.3.1 Perancangan Tampilan Web .....	67
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>84</b>
4.1 Implementasi Sistem.....	84
4.1.1 Implementasi Basis Data.....	84
4.1.2 Implementasi Program .....	87
4.2 Pembahasan.....	98
4.2.1 Pengujian Program.....	98
4.3 Manual Program.....	103
4.3.1 Halaman User.....	103
4.3.2 Halaman Admin.....	107
4.4 Pemeliharaan Sistem.....	119
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>121</b>
5.1 Kesimpulan.....	121
5.2 Saran .....	122
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>123</b>

## DAFTAR GAMBAR

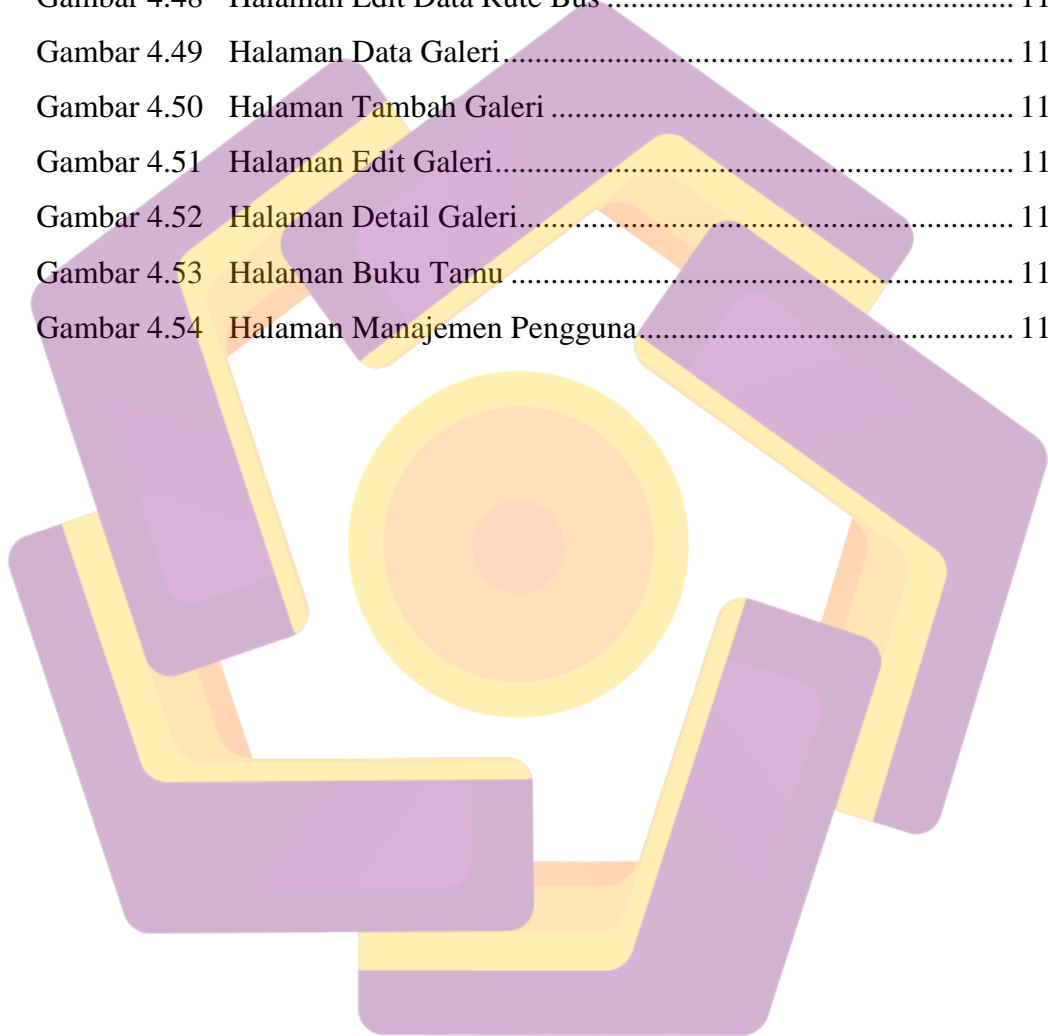
Gambar 2.1	Subsistem-subsistem SIG.....	14
Gambar 2.2	Komponen SIG .....	16
Gambar 2.3	Model Data Raster.....	22
Gambar 2.4	Model Data Vektor.....	25
Gambar 2.5	Titik.....	26
Gambar 2.6	Garis .....	26
Gambar 2.7	Poligon .....	27
Gambar 3.1	Flowchart .....	54
Gambar 3.2	Diagram Konteks .....	55
Gambar 3.3	Data Flow Diagram Level 1.....	56
Gambar 3.4	Data Login.....	57
Gambar 3.5	Data Kecamatan .....	57
Gambar 3.6	Data Desa .....	58
Gambar 3.7	Data Industri.....	58
Gambar 3.8	Data Sub Industri .....	59
Gambar 3.9	Data Detail Industri .....	59
Gambar 3.10	Data Rute Bus. ....	60
Gambar 3.11	Data Galeri .....	60
Gambar 3.12	Data Detail Galeri .....	61
Gambar 3.13	Data Buku Tamu .....	61
Gambar 3.14	Data Buku Tamu .....	62
Gambar 3.15	Entity Relationship Diagram.....	63
Gambar 3.16	Relasi Antar Tabel.....	64
Gambar 3.17	Rancangan Halaman Beranda .....	68
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Pencarian Industri .....	68
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Hasil Pencarian Industri.....	69
Gambar 3.20	Rancangan Halaman Detail Pencarian Industri .....	70
Gambar 3.21	Rancangan Halaman Rute Bus.....	71
Gambar 3.22	Rancangan Halaman Galeri.....	72

Gambar 3.23	Rancangan Halaman Buku Tamu.....	73
Gambar 3.24	Rancangan Halaman Login.....	74
Gambar 3.25	Rancangan Halaman Admin .....	74
Gambar 3.26	Rancangan Halaman Kecamatan.....	75
Gambar 3.27	Rancangan Halaman Tambah Data Kecamatan.....	75
Gambar 3.28	Rancangan Halaman Desa.....	76
Gambar 3.29	Rancangan Halaman Tambah Data Desa.....	76
Gambar 3.30	Rancangan Halaman Industri .....	77
Gambar 3.31	Rancangan Halaman Tambah Data Industri .....	77
Gambar 3.32	Rancangan Halaman Data Sub Industri .....	78
Gambar 3.33	Rancangan Halaman Tambah Data Sub Industri .....	78
Gambar 3.34	Rancangan Halaman Data Detail Industri.....	79
Gambar 3.35	Rancangan Halaman Tambah Data Detail Industri.....	79
Gambar 3.36	Rancangan Halaman Data Rute Bus .....	80
Gambar 3.37	Rancangan Halaman Tambah Data Rute Bus .....	80
Gambar 3.38	Rancangan Halaman Data Galeri .....	81
Gambar 3.39	Rancangan Halaman Tambah Data Keterangan Galeri .....	81
Gambar 3.40	Rancangan Halaman Tambah Data Gambar Keterangan.....	82
Gambar 3.41	Rancangan Halaman Data Buku Tamu .....	82
Gambar 3.42	Rancangan Halaman Manajemen Pengguna.....	83
Gambar 4.1	Tabel Login .....	84
Gambar 4.2	Tabel Kecamatan.....	84
Gambar 4.3	Tabel Desa.....	85
Gambar 4.4	Tabel Industri .....	85
Gambar 4.5	Tabel Sub Industri .....	85
Gambar 4.6	Tabel Detail Industri .....	85
Gambar 4.7	Tabel Rute Bus.....	86
Gambar 4.8	Tabel Galeri.....	86
Gambar 4.9	Tabel Detai Galeri .....	86
Gambar 4.10	Tabel Buku Tamu.....	86
Gambar 4.11	Halaman Login.....	87

Gambar 4.12	Halaman Data Kecamatan.....	88
Gambar 4.13	Halaman Data Industri .....	89
Gambar 4.14	Halaman Data Detail Industri.....	90
Gambar 4.15	Halaman Data Rute Bus .....	92
Gambar 4.16	Halaman Detail Pencarian Industri .....	93
Gambar 4.17	Halaman Rute Bus.....	95
Gambar 4.18	Halaman Galeri .....	96
Gambar 4.19	Halaman Buku Tamu .....	97
Gambar 4.20	Kesalahan Akses Database.....	99
Gambar 4.21	Halaman Rute Bus.....	99
Gambar 4.22	Halaman Detail Galeri.....	100
Gambar 4.23	Halaman Beranda.....	103
Gambar 4.24	Halaman Pencarian Industri .....	103
Gambar 4.25	Halaman Pencarian Detail Industri .....	104
Gambar 4.26	Halaman Rute Bus.....	105
Gambar 4.27	Halaman Galeri .....	105
Gambar 4.28	Halaman Detail Galeri.....	106
Gambar 4.29	Halaman Buku Tamu .....	106
Gambar 4.30	Halaman Login.....	107
Gambar 4.31	Halaman Beranda.....	107
Gambar 4.32	Halaman Data Kecamatan.....	108
Gambar 4.33	Halaman Tambah Data Kecamatan.....	108
Gambar 4.34	Halaman Edit Data Kecamatan .....	109
Gambar 4.35	Halaman Data Desa.....	109
Gambar 4.36	Halaman Tambah Data Desa.....	110
Gambar 4.37	Halaman Edit Data Desa .....	110
Gambar 4.38	Halaman Data Industri .....	111
Gambar 4.39	Halaman Tambah Data Industri .....	111
Gambar 4.40	Halaman Edit Data Industri.....	112
Gambar 4.41	Halaman Data Sub Industri .....	112
Gambar 4.42	Halaman Tambah Data Sub Industri .....	113



Gambar 4.43	Halaman Edit Data Sub Industri .....	113
Gambar 4.44	Halaman Data Detail Industri.....	114
Gambar 4.45	Halaman Tambah Data Detail Industri .....	114
Gambar 4.46	Halaman Data Rute Bus .....	115
Gambar 4.47	Halaman Tambah Rute Bus .....	115
Gambar 4.48	Halaman Edit Data Rute Bus .....	116
Gambar 4.49	Halaman Data Galeri.....	116
Gambar 4.50	Halaman Tambah Galeri .....	117
Gambar 4.51	Halaman Edit Galeri.....	117
Gambar 4.52	Halaman Detail Galeri.....	118
Gambar 4.53	Halaman Buku Tamu .....	118
Gambar 4.54	Halaman Manajemen Pengguna.....	119



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-Simbol Dalam Flowchart .....	33
Tabel 2.2	Data Flow Diagram .....	34
Tabel 2.3	Entity Relationship Diagram.....	37
Tabel 3.1	Hasil Analisis SWOT.....	48
Tabel 3.2	Struktur Tabel Login.....	65
Tabel 3.3	Struktur Tabel Kecamatan.....	65
Tabel 3.4	Struktur Tabel Desa.....	65
Tabel 3.5	Struktur Tabel Industri .....	65
Tabel 3.6	Struktur Tabel Sub Industri.....	66
Tabel 3.7	Struktur Tabel Detail Industri .....	66
Tabel 3.8	Struktur Tabel Rute .....	66
Tabel 3.9	Struktur Tabel Galeri.....	66
Tabel 3.10	Struktur Tabel Detail Galeri.....	67
Tabel 3.11	Struktur Tabel Buku Tamu .....	67
Tabel 4.1	Tabel Pengujian Program.....	100

## INTISARI

Sistem informasi geografis adalah aplikasi desain komputer secara digital yang digunakan untuk mengambil, menyimpan, memanipulasi, menganalisa dan menampilkan informasi geografi. Industri kreatif merupakan hasil seni atau hasil ketrampilan yang dibuat oleh masyarakat untuk dijual guna memenuhi kebutuhan hidup.

Dengan didasari majunya industri wisata di Daerah Istimewa Yogyakarta maka industri kreatif harus dikembangkan atau dikelola dengan lebih baik. Kerajinan kreatif di Daerah Istimewa Yogyakarta tersebar luas yang mencakup di Kabupaten Bantul, sehingga dengan adanya industri yang berkembang ini akan memajukan tingkat perekonomian di daerahnya itu sendiri, banyaknya industri kreatif yang tersebar membuat wisatawan atau masyarakat tidak mengetahui bagaimana untuk mendapatkan informasi yang di inginkan. Sistem informasi geografis pemetaan industri kreatif ini bertujuan membantu wisatawan atau masyarakat yang ingin mencari barang hasil kreatifitas tangan dari Kabupaten Bantul.

Di dalam sistem ini terdapat rute bus sehingga masyarakat mengetahui jalur yang akan digunakan. Sistem informasi ini dapat juga berperan sebagai wahana informasi dan promosi bagi pemerintah daerah.

**Kata Kunci :** SIG, Industri, Kreatif, Bantul

## ABSTRACT

*Geographic information system is a digital computer design applications that are used to retrieve, store, manipulate, analyze and display geographic information. Creative industries are the result or outcome of art made by the people skills to be sold in order to make ends meet.*

*With the rapid advancement of tourism industry based in Yogyakarta the creative industries should be developed or managed better. Creative crafts in Yogyakarta Special Region which includes widespread in Bantul, so the presence of this growing industry will advance the level of the economy in the region itself, many creative industries scattered make tourists or people not knowing how to get the desired information. Geographic information system mapping of the creative industries is aimed at helping travelers or people who want to find a creative hand goods resulting from Bantul.*

*Within this system there is a bus route so that people know which line to use. This system can also act as a vehicle for information and promotion for local governments.*

**Keyword : GIS, Industry, Creative, Bantul**

