

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN PERSEBARAN
DAN PROFIL UNIT PELAYANAN KESEHATAN DI KOTA
YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

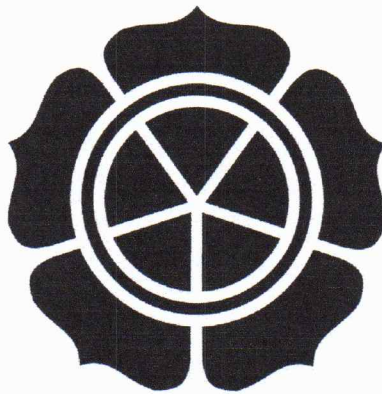
**Hendaru Hery Hermawan
10.11.3945**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN PERSEBARAN
DAN PROFIL UNIT PELAYANAN KESEHATAN DI KOTA
YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

**Hendaru Hery Hermawan
10.11.3945**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN
PERSEBARAN DAN PROFIL UNIT PELAYANAN KESEHATAN DI
KOTA YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE**

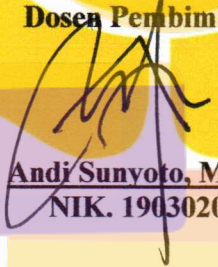
yang di persiapkan dan disusun oleh

Hendaru Hery Hermawan

10.11.3945

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Januari 2014

Dosen Pembimbing,


Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN
PERSEBARAN DAN PROFIL UNIT PELAYANAN KESEHATAN DI
KOTA YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE

yang di persiapkan dan disusun oleh

Hendaru Hery Hermawan

10.11.3945

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 22 April 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

Robert Marco, MT
NIK. 190000016

Barka Satya, M.KOM
NIK. 190302126

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 8 Mei 2014




KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan didalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di Institusi pendidikan, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini atau dan disebutkan dalam daftar pustaka.

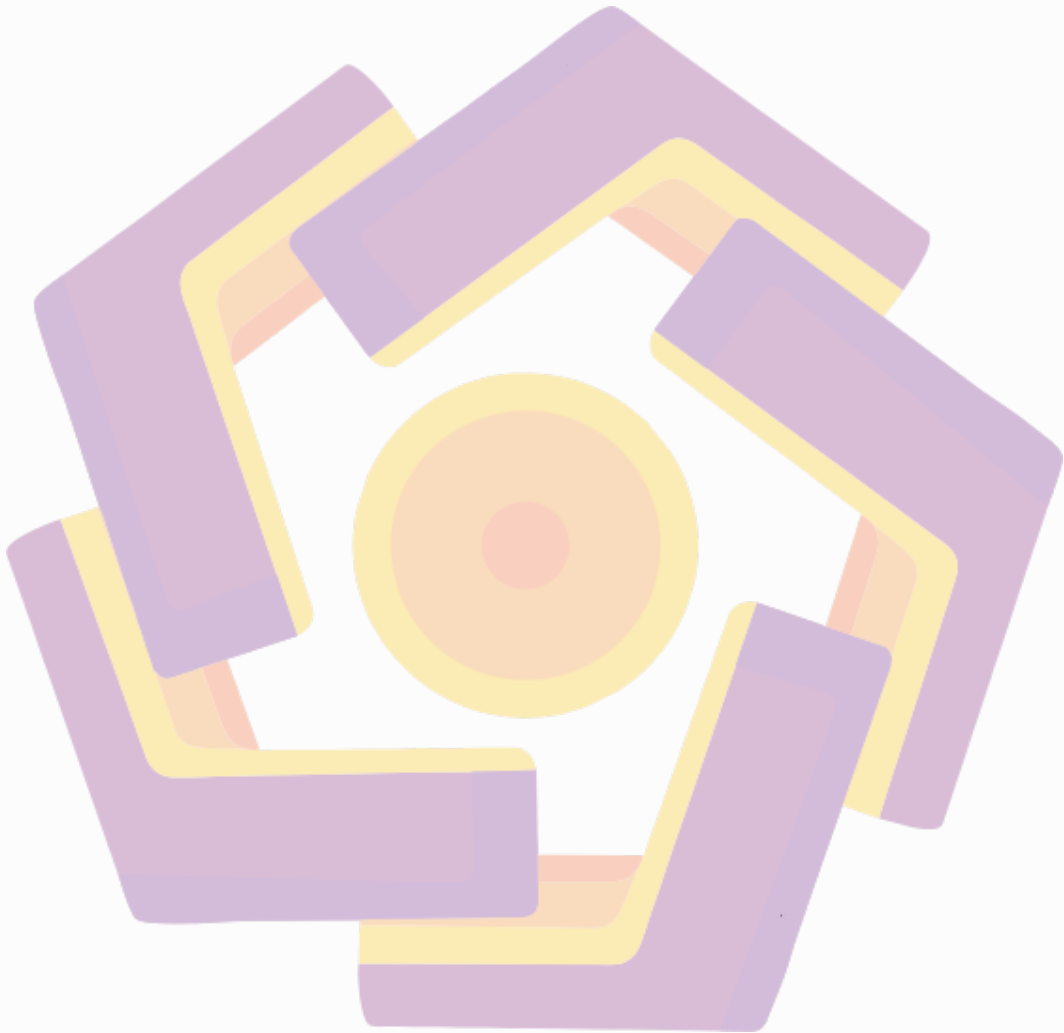
Yogyakarta, 8 Mei 2014


Hendaru Hery Hermawan

10.11.3945

MOTTO

**“AGAR DAPAT MEMBAHAGIAKAN SESEORANG, ISILAH TANGANNYA
DENGAN KERJA, HATINYA DENGAN KASIH SAYANG, PIKIRANNYA
DENGAN TUJUAN, INGATANNYA DENGAN ILMU YANG
BERMANFAAT, MASA DEPANNYA DENGAN HARAPAN, DAN
PERUTNYA DENGAN MAKANAN.”**

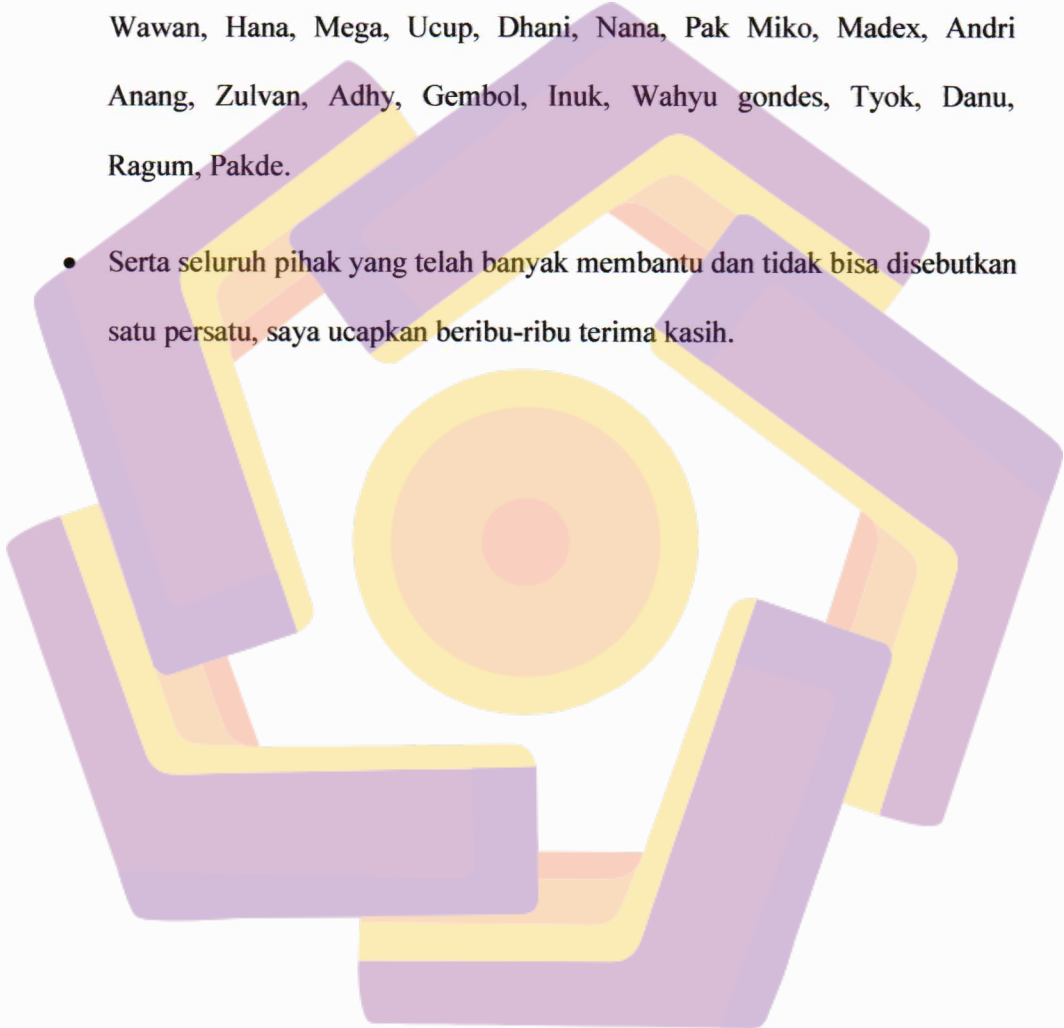


HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas selesainya skripsi ini tentu tidak luput dari bantuan semua pihak. Saya mengucapkan syukur dan banyak terimakasih kepada :

- Pertama dan yang paling utama yaitu kepada Allah SWT, yang telah memberikan kelancaran sehingga skripsi yang saya buat ini dapat terselesaikan sesuai dengan apa yang diharapkan.
- Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.
- Ucapan terima kasih yang teramat dalam, kepada Bapak Sudarmawan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bantuan sehingga menghasilkan hasil yang memuaskan.
- Terima kasih buat teman-teman seperjuangan Kelas F, 10S1TI05, amikom dan Woluenen Production atas kebersamaan selama 4 tahun ini dan untuk selamanya.
- Terima Kasih sebesar-besarnya saya berikan kepada anak Kontrakan 86, kontrakan 56 yang telah memberikan pelajaran tentang arti hidup selama ini.
- Terima Kasih sebesar-besarnya saya berikan kepada Ali, Olga, Gecko, I'mal, niki, rosa, ndaru, pak bagos dan teman-teman lainnya yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.

- Terima Kasih Kepada Rosa yang telah menjadi sahabat terbaik selama ini, sehingga saya kalah dalam mendapatkan hadiah tengkleng gajah.
- Terima kasih kepada teman-teman saya, Naya, Doyok, Kutil, Pancing, Gecko, Muftiyatin, Tika, Dita, Rio, Wahyu bastard, Rosa, Bayu Kancil, Sonny, Agit, Ali, Ngapak, Ndaru, Finto, Avev, Olga, Agung, Kipli, Sutris, Wawan, Hana, Mega, Ucup, Dhani, Nana, Pak Miko, Madex, Andri Anang, Zulvan, Adhy, Gembol, Inuk, Wahyu gondes, Tyok, Danu, Ragum, Pakde.
- Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan tidak bisa disebutkan satu persatu, saya ucapkan beribu-ribu terima kasih.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Persebaran dan Profil Unit Pelayanan Kesehatan di Kota Yogyakarta Berbasis Website”** dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat beserta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Laporan skripsi ini penulis ajukan sebagai syarat kelulusan program studi Strata 1 jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis sadar bahwa skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis.
4. Segenap staff dan dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah sharing dan memberikan ilmunya selama kuliah.
5. Dinas Perijinan kota Yogya yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mencari dan mendapatkan data untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. BAPPEDA Kota Yogya yang telah membantu memberikan data ketika penulis memerlukan data untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen dan staff STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membantu dan membimbing selama proses perkuliahan.
8. Bapak, Ibu, Kakak dan Adek yang selalu mendo'akan, memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan yang lebih baik di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta. 8 Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

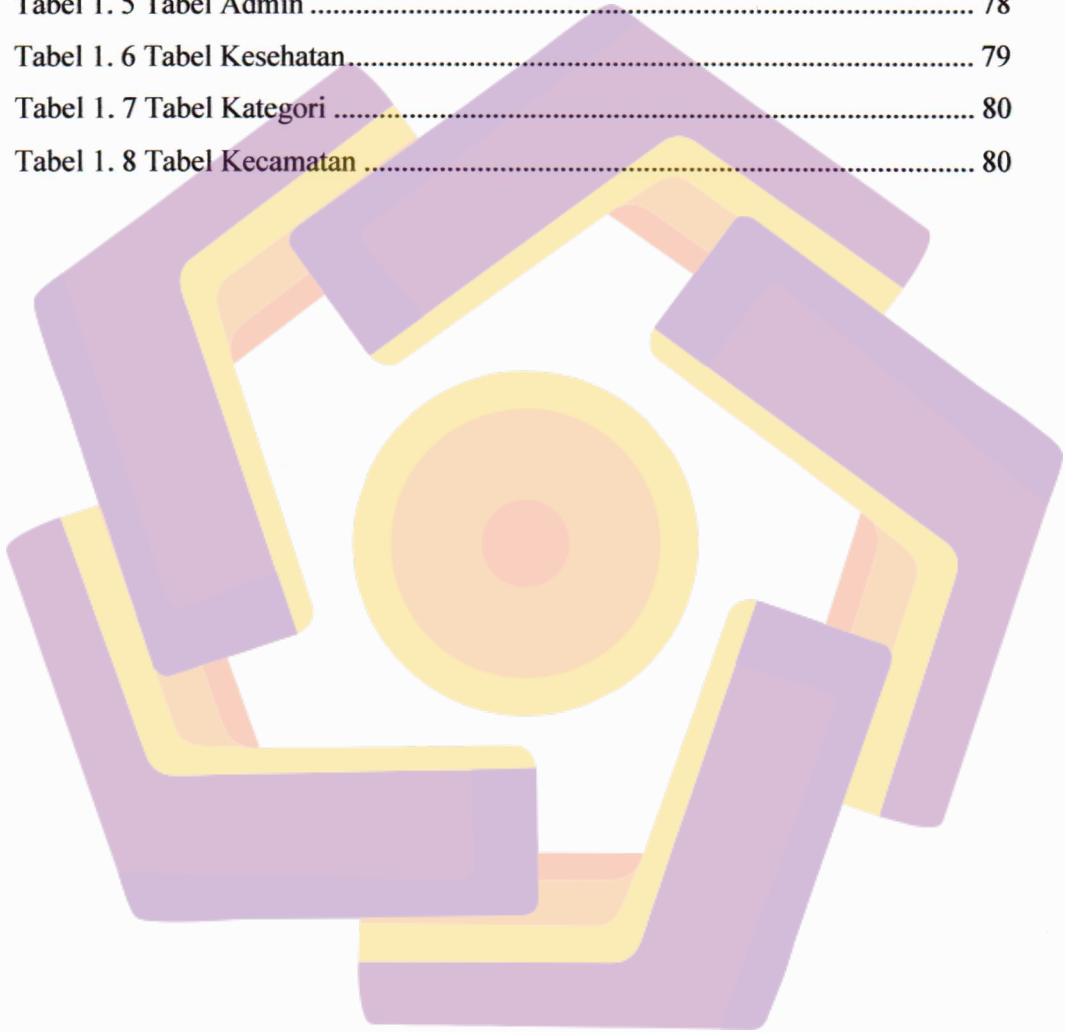
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Konsep Dasar Sistem	9
2.1.1 Analisa Sistem.....	11
2.2 Konsep Dasar Informasi	14
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	16
2.4 Sistem Informasi Geografis	17

2.4.1	Pengertian Geografis.....	17
2.4.2	Pengertian Sistem Informasi Geografis	18
2.4.3	Subsistem Sistem Informasi Geografis.....	19
2.4.4	Karakteristik SIG	21
2.4.5	Cara Kerja SIG.....	23
2.5	Sistem Informasi Geografis Berbasis Web.....	24
2.6	Peta	25
2.6.1	Pengertian Peta.....	25
2.6.2	Syarat-syarat Peta.....	25
2.6.3	Fungsi dan tujuan Pembuatan Peta	26
2.6.4	Klarifikasi Peta.....	27
2.7	Pelayanan Kesehatan	29
2.7.1	Puskesmas.....	30
2.7.2	Rumah Sakit.....	31
2.7.3	Rumah Bersalin.....	31
2.7.4	Puskesmas Pembantu	31
2.7.5	BKIA	33
2.8	Sistem informasi Geografis Menggunakan Google Maps.....	33
2.9	Konsep basis Data.....	35
2.10	Konsep Permodelan Sistem	36
2.10.1	Diagram Alir Data (DAD)	36
2.10.2	ERD (Entity Relationship Diagram)	38
2.11	Perangkat Lunak Pendukung	42
2.11.1	Google Maps API.....	42
2.11.2	Javascript.....	43
2.11.3	Bahasa Pemrograman HTML	44
2.11.4	Bahasa Pemrograman PHP	44
2.11.5	Web Editor	45
2.11.6	Web Browser.....	46
BAB III	47
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	47

3.1.2 Tujuan	48
3.1.3 Struktur Organisasi	49
3.2 Analisis Sistem	50
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	50
3.2.2 Analisis SWOT	51
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	54
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem	57
3.3 Perancangan Sistem.....	66
3.3.1 Perancangan Sistem	67
3.3.2 Perancangan Antarmuka (Interface)	81
BAB IV	102
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	102
4.1 Implementasi dan Pembahasan.....	102
4.1.1 Implementasi Pembuatan database.....	102
4.1.2 Pembuatan Tabel.....	103
4.1.3 Implementasi Pengolahan Form Login Admin.....	108
4.1.4 Implementasi Pengolahan Halaman Admin Web	110
4.1.5 Implementasi Pengolahan Halaman User/Admin Pelayan Kesehatan 153	
4.1.6 Proses Visualisasi Pemetaan Pelayan Kesehatan.....	164
4.1.7 Proses Visualisasi Diagram Persebaran Jumlah Penderita Penyakit 170	
4.1.8 Proses Visualisasi Kasus Penyakit.....	174
BAB V	177
PENUTUP.....	177
5.1 Kesimpulan	177
5.2 Saran	178
DAFTAR PUSTAKA	179
LAMPIRAN.....	180

DAFTAR TABEL

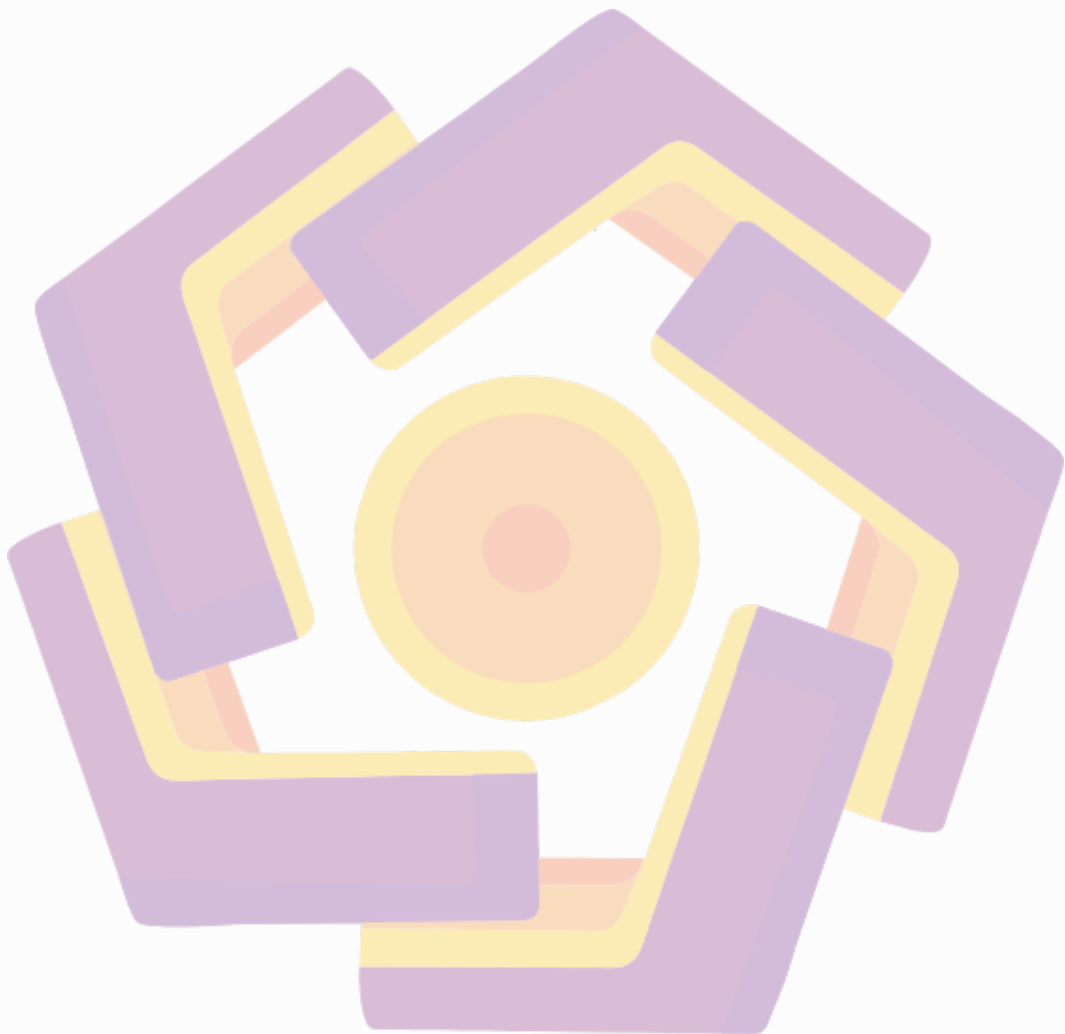
Tabel 1. 1 Tabel User.....	75
Tabel 1. 2 Tabel Persebaran.....	76
Tabel 1. 3 Tabel Tahun	77
Tabel 1. 4 Tabel Penyakit	77
Tabel 1. 5 Tabel Admin	78
Tabel 1. 6 Tabel Kesehatan.....	79
Tabel 1. 7 Tabel Kategori	80
Tabel 1. 8 Tabel Kecamatan	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus informasi	15
Gambar 2. 2 Konsep Sistem Informasi	17
Gambar 2. 3 Lambang Entity set	39
Gambar 2. 4 Lambang Relationship set	39
Gambar 2. 5 Lambang Atribut	40
Gambar 3. 2 Diagram Konteks	67
Gambar 3. 3 DFD Level 0	69
Gambar 3. 4 DFD Level 1 Proses 2 Proses Pembuatan Peta Geografis	70
Gambar 3. 5 DFD Level 1 Proses 2 Proses Pembuatan Diagram Batang	71
Gambar 3. 6 Flowchart Sistem	72
Gambar 3. 7 ERD	73
Gambar 3. 8 Relasi Antar Tabel	74
Gambar 3. 9 Rancangan Antarmuka	81
Gambar 3. 10 Rancangan Antarmuka Diagram Jumlah Penderita Penyakit	82
Gambar 3. 11 Rancangan Antarmuka Tabel Kasus Penderita Penyakit	83
Gambar 3. 12 Rancangan Antarmuka Login Admin	84
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Admin	85
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Informasi Pelayan Kesehatan	86
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Tambah Pelayan Kesehatan	87
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Informasi Kategori	88
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Tambah Kategori	89
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Informasi Kecamatan	90
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Tambah Kecamatan	91
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Admin Persebaran	92
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Tambah Persebaran	93
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Admin Penyakit	94
Gambar 3. 23 Rancangan Halaman Admin Tambah Penyakit	95
Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Admin Tahun	96

Gambar 3. 25 Rancangan Halaman Admin Tambah Tahun	97
Gambar 3. 26 Rancangan Halaman User	98
Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Tambah User	99
Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Admin Web	100
Gambar 3. 29 Rancangan Halaman Tambah Admin Web	101



INTISARI

Tujuan dari penulisan skripsi adalah untuk menghasilkan karya nyata dalam memberikan informasi letak pelayanan kesehatan terutama untuk masyarakat khususnya di kota Yogyakarta.

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan metode perancangan dan pengambilan data dari instansi terkait untuk menentukan letak lokasi pelayanan kesehatan di kota Yogyakarta. Data mentah yang diambil dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi D.I.Y Penelitian ini mengambil lebih dari seratus pelayanan kesehatan yang tersebar di seluruh kota Yogyakarta

Hasil analisa kualitatif pada penelitian ini menunjukkan bahwa informasi tentang lokasi pelayanan kesehatan ini dapat membantu masyarakat yang sedang membutuhkan pelayanan kesehatan dengan cepat dan akurat khususnya di kota Yogyakarta.

Kata Kunci : Informasi, Geografis, Sistem Informasi, Pemetaan, Pelayanan kesehatan , Kota Yogyakarta.

ABSTRACT

The purpose of the thesis is to produce concrete results in giving where the health services, especially information for the community, especially in the city of Yogyakarta.

Research method used is by design and data collection methods from relevant agencies to determine the location of health services in the city of Yogyakarta. Raw data taken from Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi D.I.Y This study took more than a hundred health centers scattered around the city of Yogyakarta

Qualitative analysis of the results of this study show that information about the location This health center can help people who are in need of health services quickly and accurately, especially in the city of Yogyakarta

Keyword : *Information, Geographic, Information Systems, Mapping, Health Service, Yogyakarta*