



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DOKTER**

**KANDUNGAN KOTA SURAKARTA**

**Disusun oleh :**

**Nama : SUPARNI**

**Nim : 14.5.10005**

**Program Studi : Teknik Informatika**

**Jenjang Pendidikan : Strata1**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**SINAR NUSANTARA**

**SURAKARTA**

**2017**



## **LAPORAN SKRIPSI**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1

Pada

STMIK Sinar Nusantara Surakarta

Disusun oleh :

Nama : SUPARNI

Nim : 14.5.10005

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata1

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**SINAR NUSANTARA**

**SURAKARTA**

**2017**

## PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

Nama Pelaksana Skripsi : SUPARNI

Nomor Induk Mahasiswa : 14.5.10005

Jurusan : TEKNIK INFORMATIKA

Program Studi : STRATA 1

Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Dokter  
Kandungan Kota Surakarta

Dosen Pembimbing 1 : Didik Nugroho, S.Kom, M.Kom

Dosen Pembimbing 2 : Yustina Retno WU, S.T, M.Cs

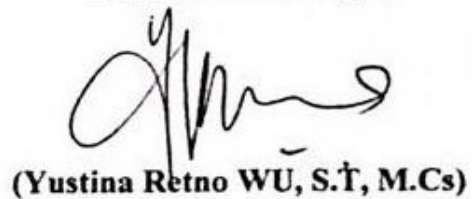
Surakarta, 14 Agustus 2017

Menyetujui

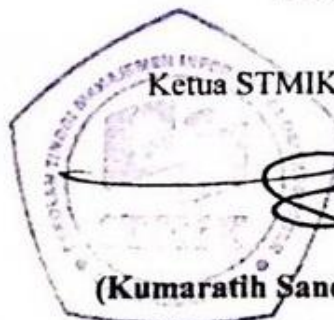

Dosen Pembimbing I

  
(Didik Nugroho, S.Kom, M.Kom)

Dosen Pembimbing II

  
(Yustina Retno WU, S.T, M.Cs)

Mengetahui

  
Ketua STMIK Sinar Nusantara  
  
(Kumaratih Sandradewi, S.P,M.Kom)



YAYASAN SINAR NUSANTARA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

**SINAR NUSANTARA**

Jl. KH. Samanhudi 84-86 Surakarta 57142 Telp./Fax. (0271) 716500  
Http : //www.sinus.ac.id E-mail : sekretariat@sinus.ac.id

---

---

**PENGESAHAN TIM PENGUJI  
PELAKSANAAN UJIAN SKRIPSI**

nama : **Suparni**  
IM : 14.5.10005  
kegiatan : Teknik Informatika / S1  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Dokter Kandungan  
Kota Surakarta

Penguji I : Bebas Widada, S.Si, M.Kom  
Penguji II : Sri Harjanto, M.Kom

Surakarta, 11 September 2017

Mengesahkan

Penguji I

Bebas Widada, S.Si, M.Kom

Penguji II

Sri Harjanto, M.Kom

Kepala Program Studi

**Iwan Ady Prabowo, M.Kom**

NIK : 111000098



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**STMIK SINAR NUSANTARA**

**SURAT PERNYATAAN PENULIS**

**JUDUL** : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Dokter Kandungan  
Kota Surakarta

**NAMA** : Suparni

**NIM** : 14.5.10005

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing – masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya yang di sertai dengan bukti – bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjanah Komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melakat pada gelar tersebut”.

Surakarta, 25 Agustus 2017



Suparni  
**PENULIS**

## MOTTO

- ❖ Perjuangan yang diiringi ibadah itu berkah
- ❖ Nikmati setiap proses yang berpotensi menghasilkan, karena semua akan indah pada usahanya.
- ❖ Masalah itu jadikan cambuk buat masa depan, jangan terus terhanyut pada kesalahan lampau.
- ❖ Tugas kita bukanlah untuk berhasil, tugas kita adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil
- ❖ Semua orang tidak perlu menjadi malu karena pernah berbuat kesalahan, selama ia menjadi lebih bijaksana daripada sebelumnya.
- ❖ Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.
- ❖ Jika kita hanya mengerjakan yang sudah kita ketahui, kapankah kita akan mendapat pengetahuan yang baru ? Melakukan yang belum kita ketahui adalah pintu menuju pengetahuan
- ❖ Do'a terindah adalah do'a agar Skripsi ini cepat selesai.

## **RINGKASAN**

Sistem Informasi Geografi adalah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisa, dan menghasilkan data bereferensi geografis atau geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu perencanaan. Dengan menggunakan SIG maka diharapkan akan lebih mudah bagi para pengambil keputusan untuk mengetahui pemetaan Dokter kandungan yang ada di Kota Surakarta. Karena dengan adanya SIG akan digambarkan juga letak lokasi tempat kesehatan pada kondisi yang sesungguhnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah Aplikasi yang dapat membantu dan memudahkan Masyarakat Kota Surakarta untuk mengetahui Lokasi Dokter Kandungan di Kota Surakarta.

Metode pengumpulan data meliputi data dari Dinas Kesehatan Kota Surakarta, Studi Pustaka, Studi Kasus maupun browsing internet. Metode Inferensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Algoritma Naive Bayes untuk menentukan Pemetaan Dokter Kandungan di Kota Surakarta. Dalam pembuatan aplikasi Skripsi ini Penulis menggunakan PHP (Perl Hypertext preprocessor MySQL dan menggunakan analisa dan perancangan dengan membuat Alir Dokumen untuk analisisnya dan Data Flow Diagram untuk perancangan sistemnya.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah tercapainya sebuah Aplikasi yang dapat membantu Masyarakat Kota Surakarta dalam memberikan keputusan untuk menentukan Dokter Kandungan yang terdekat dari tempat mereka tinggal.

## **SUMMARY**

Geographic Information System is an information system used to enter, store, recall, process, analyze, and generate geographic or geo-referenced data, to support decision making in a plan. By using GIS, it is hoped that it will be easier for the decision makers to know the mapping of the Biological Doctor in Surakarta City. Because with the GIS will be described also the location of the location where the health in the real condition.

The purpose of this study is the creation of an Application that can help and facilitate the Surakarta City Society to know the location of Doctors Gynecology in the city of Surakarta.

Methods of data collection include data from the Surakarta City Health Office, Library Studies, Case Studies and Internet browsing. The Inference Method used in this research is the Naive Bayes Algorithm to determine the Gynecology Mapping in Surakarta City. In the application of this Thesis the author uses PHP (Perl Hypertext preprocessor MySQL and use analysis and design by making the Document Flow for its analysis and Data Flow Diagram for system design.

The expected result of this study is the achievement of an Application that can help the Surakarta City Society in providing the decision to determine the nearest Doctor of the place where they live.



## **PERSEMBAHAN**

Pada Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahnya untuk kelancaran pengerjaan Laporan Skripsi ini.
2. Orang Tua yang telah memberikan semangat serta bantuan baik moril maupun materil sehingga laporan Skripsi ini tersusun.
3. Bapak Didik Nugroho, S.Kom, M.Kom dan Ibu Yustina Retno WU, S.T,M.Cs selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak memberi bimbingan dan semangatnya dalam menyelesaikan laporan Skripsi dengan baik.
4. Semua Staf Dinas Kesehatan Kota Surakarta yang telah memberikan motivasi dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan survey.
5. Teman-teman yang memberikan motivasi dan semangat.
6. Semua pihak baik yang langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan laporan ini.

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga Laporan Skripsi dengan judul “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Virus Ayam dengan Metode Certainty Factor” dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang harus dilaksanakan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1 STMIK Sinar Nusantara Surakarta.

Pada Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahnya untuk kelancaran pengerjaan Laporan Skripsi ini.
2. Orang Tuaku yang telah memberikan semangat serta bantuan baik moril maupun materil sehingga laporan Skripsi ini tersusun.
3. Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom sebagai Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
4. Bapak Didik Nugroho, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak memberi bimbingan dan semangatnya dalam menyelesaikan laporan Skripsi dengan baik.
5. Ibu Yustina Retno WU, S.T,M.Cs selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak memberi bimbingan dan semangatnya dalam menyelesaikan laporan Skripsi dengan baik

6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Sinar Nusantara Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama kuliah sehingga dapat menyusun laporan Skripsi ini.
7. Seluruh Staff Dinas Kesehatan Kota Surakarta yang telah banyak memberikan dukungannya dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan survey sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Teman-teman yang memberikan motivasi dan semangat.
9. Semua pihak baik yang langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan laporan ini.

Besar harapan penulis untuk saran dan kritik dari para pembaca yang budiman, agar kedepannya penulis dapat lebih baik dalam penyusunan Karya Ilmiah dikesempatan lain. Apabila ada kekurangan maupun kesalahan dalam penyusunan laporan skripsi ini maka penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Surakarta, 14 Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DOKTER	
KANDUNGAN KOTA SURAKARTA .....	i
LAPORAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
RINGKASAN .....	vii
SUMMARY .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Skripsi .....	3
1.5 Manfaat Skripsi .....	4
1.6 Kerangka Pikir .....	5
1.7 Sistematika penulisan .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Sistem .....	9

2.2 Informasi .....	9
2.3 Sistem Informasi Geografis Berbasis Web (Web GIS) .....	11
2.4 Google Maps API .....	13
2.5 PHP (Hypertext Preprocessor) .....	15
2.6 HTML .....	17
2.7 My SQL .....	18
2.8 Adobe Dreamweaver .....	19
2.9 Tinjauan Pustaka .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Data .....	24
3.1.1 Sumber Data Primer .....	24
3.1.2 Sumber Data Sekunder .....	25
3.2 Metode Pengembangan Sistem .....	25
3.3 Pengujian Sistem .....	27
<b>BAB IV GAMBARAN SIG DOKTER KANDUNGAN SURAKARTA.....</b>	<b>31</b>
4.1 Sejarah Kota Surakarta .....	32
4.2 Definisi Kehamilan .....	34
4.3 Hak-Hak Wanita Hamil .....	34
4.4 Data Dokter Kandungan .....	36
4.5 Sistem yang Berjalan .....	39
4.6 Analisa Kelemahan Sistem .....	40
4.7 Sistem yang Dikembangkan .....	41
4.8 Kebutuhan Sistem .....	42

4.8.1	Kebutuhan Fungsional.....	42
4.8.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	43
4.8.1.1	Kebutuhan Hardware (Perangkat Keras) .....	43
4.8.1.2	Kebutuhan Software (Perangkat Lunak) .....	43
BAB V DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM .....		44
5.1	Perancangan Sistem .....	44
5.1.1	Context Diagram .....	44
5.1.2	HIPO (Hierarchy Input Process Output) .....	45
5.1.3	Data Flow Diagram (DFD) Level 0 .....	47
5.1.4	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1 .....	49
5.1.5	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2 .....	50
5.1.6	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3 .....	51
5.1.7	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 4 .....	52
5.2	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	53
5.3	Relasi Antar Tabel .....	5
5.4	Database .....	55
5.5	Desain Interface Sistem .....	58
5.6	Analisa Kebutuhan Sistem .....	61
5.7	Implementasi Program .....	62
5.7.1	Hak Akses .....	62
5.7.2	Hasil Implementasi .....	63
5.7.2.1	Halaman Utama .....	63
5.7.2.2	Halaman Pencarian Peta menggunakan data kelurahan .	64

5.7.2.3	Halaman Pencarian Peta menggunakan GPS .....	65
5.7.2.4	Form Login .....	66
5.7.2.5	Halaman Dashboard .....	66
5.7.2.6	Data Dokter Kandungan.....	67
5.7.2.7	Input Data Dokter.....	68
5.7.2.8	Edit Data Dokter .....	68
5.7.2.9	Data Artikel.....	69
5.7.2.10	Data Input Artikel .....	70
5.8	Hasil Pengujian Sistem .....	70
5.8.1	Pengujian Fungsional .....	70
5.8.2	Tanggapan Responden .....	72
BAB VI	.....	76
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	76
DAFTAR PUSTAKA	.....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 3.1	Metode Waterfall ( <i>The Classic life cycle</i> ) .....	26
Gambar 4.1	Peta Kota Surakarta .....	33
Gambar 5.1	<i>Context Diagram</i> .....	44
Gambar 5.2	Diagram HIPO .....	46
Gambar 5.3	DFD Level 0 .....	47
Gambar 5.4	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 1 .....	49
Gambar 5.5	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 2 .....	50
Gambar 5.6	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 3 .....	51
Gambar 5.7	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 4 .....	52
Gambar 5.8	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	54
Gambar 5.9	Relasi Antar Tabel .....	55
Gambar 5.10	Rancangan Halaman Utama.....	58
Gambar 5.11	Rancangan Halaman Peta .....	59
Gambar 5.12	Rancangan Halaman Dokter.....	60
Gambar 5.13	Rancangan Halaman About.....	60
Gambar 5.14	Tampilan Halaman Utama.....	63
Gambar 5.15	Halaman Peta Menggunakan Data Kelurahan.....	64
Gambar 5.16	Halaman Peta Menggunakan GPS .....	65
Gambar 5.17	Form Login .....	66
Gambar 5.18	Halaman Dashboard .....	67
Gambar 5.19	Tampilan Data Dokter Knadungan.....	67



<b>Gambar 5.20</b> Tampilan Form Input Data Dokter .....	68
<b>Gambar 5.21</b> Tampilan edit Dokter Kandungan.....	69
<b>Gambar 5.22</b> Tampilan Data Artikel .....	69
<b>Gambar 5.23</b> Tampilan Input Data Artikel .....	70

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Tinjauan Pustaka .....	16
<b>Tabel 3.1</b>	Rencana Pengujian .....	23
<b>Tabel 4.1</b>	Data tempat Ptaktek Dokter Kandungan.....	30
<b>Tabel 4.2</b>	AnalisaKekuatan ( <i>Strength</i> ).....	36
<b>Tabel 4.3</b>	AnalisaKelemahan ( <i>Weaknees</i> ).....	36
<b>Tabel 4.4</b>	AnalisaPeluang ( <i>Opportunity</i> ) .....	36
<b>Tabel 4.5</b>	Analisa Ancaman ( <i>Thread</i> ).....	34
<b>Tabel 5.1</b>	Tabel Admin.....	52
<b>Tabel 5.2</b>	Tabel Dokter.....	53
<b>Tabel 5.3</b>	Tabel Artikel .....	53
<b>Tabel 5.4</b>	Modul yang dapat diakses.....	58
<b>Tabel 5.5</b>	Modul yang dapat diakses oleh pengguna .....	58
<b>Tabel 5.6</b>	Pengujian Sistem dengan Teknik <i>Black Box</i> .....	68
<b>Tabel 5.7</b>	AnalissisTanggapan Responden.....	70