

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PELAYANAN
KESEHATAN DI KOTA SAMARINDA KALIMANTAN TIMUR
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Drajab Sarjana Teknik Informatika**



oleh :

I Gede Rescue Caniggia Darma

12 07 06823

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2016

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PELAYANAN
KESEHATAN DI KOTA SAMARINDA KALIMANTAN TIMUR
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Drajat Sarjana Teknik Informatika**



oleh :

I Gede Rescue Caniggia Darma

12 07 06823

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2016

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**PEMBANGUNAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN
PELAYANAN KESEHATAN DI KOTA SAMARINDA KALIMANTAN TIMUR
BERBASIS WEB**

Disusun oleh :

I Gede Rescue Caniggia Darma

12 07 06823

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: 28 Juni 2016

Pembimbing I

Pembimbing II

(Dra. Ernawati, M.T.)

(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

Tim Penguji :

Penguji I

(Dra. Ernawati, M.T.)

Penguji II

Penguji III

(Dr. Alb. Joko Santoso, M.T.)

(Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.)

Yogyakarta, 28 Juni 2018

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknik Industri

Dekan,



(Dr. A. Teguh Siswantoro)

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : I Gede Rescue Caniggia Darma

NPM : 12 07 06823

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir ini dengan judul "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pelayanan Kesehatan Di Kota Samarinda Kalimantan Timur Berbasis Web" merupakan hasil penelitian saya pada tahun akademik 2015/2016 yang bersifat originalitas dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku termasuk dicabut gelar sarjana yang diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 28 Juni 2016

Yang menyatakan

I Gede Rescue Caniggia Darma

HALAMAN PERSEMBAHAN

“SEBAGIAN ORANG MENGATAKAN KESEMPATAN
HANYA DATANG SATU KALI, ITU TIDAK BENAR.
KESEMPATAN ITU SELALU DATANG, TETAPI ANDA
HARUS SIAP MENANGGAPINYA
(LOUIS L’AMOUR)”

Tugas akhir ini kupersembahkan untuk
Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang selalu menyertai
Papa mama yang senantiasa mendukung dan mendoakan
Adik, kakak, saudara dan semua teman-teman yang selalu
memberikan semangat
Yerika Triandani P. yang selalu memberikan semangat dan motivasi
Saudara, teman-teman, dan sahabat yang telah membantu dan
memberi semangat

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PELAYANAN KESEHATAN DI KOTA SAMARINDA KALIMANTAN TIMUR BERBASIS WEB

INTISARI

Disusun oleh:
I Gede Rescue Caniggia Darma
NPM : 12 07 06823

Pada era globalisasi ini, penggunaan komputer dan perangkat lunak sangat cepat berkembang ke berbagai kehidupan baik budaya, sosial, politik dan pada bidang kesehatan. Sistem Informasi Geografis (SIG) ini akan memberikan sebuah informasi pelayanan kesehatan yang ada di Kota Samarinda Kalimantan Timur. Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat membantu orang-orang atau masyarakat untuk dapatkan informasi mengenai lokasi dari tempat pelayanan kesehatan yang ada di Kota Samarinda Kalimantan Timur. Dalam pembuatan Sistem Informasi Geografis (SIG) membutuhkan data pelayanan kesehatan diantaranya data rumah sakit, puskesmas, klinik, dan daftar dokter yang ada di Kota Samarinda Kalimantan Timur. Sistem ini menggunakan aplikasi edit source PHP, menggunakan Sublime Text, dan perancangan basis data menggunakan MySQL. Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu Sistem Informasi Geografis (SIG) yang akan mempermudah pengguna menemukan suatu lokasi atau tempat pelayanan kesehatan dan mendapatkan informasi. Sistem Informasi Geografis (SIG) ini bisa menjadi pengembangan sarana informasi pelayanan kesehatan yang dapat membantu dan diharapkan di Kota Samarinda Kalimantan Timur.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, Sistem Informasi, database MySQL, PHP, Pelayanan Kesehatan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pelayanan Kesehatan Kota Samarinda Kalimantan Timur".

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, secara khusus penulis persembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan kesehatan jasmani dan rohani sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Keluarga besar I Gede Darma Yasa yang selalu memberikan semangat dan dukungan tiada hentinya.
3. Ibu Dra. Ernawati, M.T. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T. selaku dosen

pembimbing II yang telah bersedia membimbing, membantu dan meluangkan waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

4. Seluruh dosen dan para staff Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Fernando Rio, Fransiskus Karbia, yang telah direpotkan dalam pembuatan tugas akhir ini.
6. Agus Mega Sentana, Anthonius Yudha, Gunadi Adi Guna yang selalu setia menemani disaat jenuh.
7. Semua teman-teman, pacar, keluarga besar kontrakan pondok hijau, keluarga besar kontrakan los, keluarga besar kontrakan wahyu manik yang selalu membantu penulis selama ini dan menemani main UNO disaat penat.
8. Keluarga besar KMHD MAHATMA Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan pengalaman dan pembelajaran dalam berorganisasi bagi penulis.
9. Seluruh pihak yang turut membantu dalam penulisan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Yogyakarta, 28 Juni 2016

Penulis

I Gede Rescue Caniggia Darma

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB III LANDASAN TEORI	14
3.1. Sistem Informasi	14
3.2. Sistem Informasi Geografis	15
3.3. Subsistem Sistem Informasi Geografis	16
3.4. Pelayanan Kesehatan	17
3.5. Sarana Pelayanan Kesehatan	18
3.6. Rumah Sakit	19
3.7. Puskesmas	20
3.8. Klinik	20
3.9. Google Map Service	21
3.10. Framework Laravel	22
3.11. MySQL DataBase	23
3.12. Bahasa Pemograman PHP (Personal Home Page) ..	24

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
4.1. Analisis Sistem.....	25
4.1.1. Lingkup Masalah.....	26
4.1.2. Perspektif Produk.....	26
4.1.3. Fungsi Produk.....	27
4.1.4. Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	32
4.1.5. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak..	34
4.2. Perancangan Sistem.....	35
4.2.1. Perancangan Arsitektur.....	35
4.2.2. Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	36
4.2.2.1. Halaman Login Web Admin.....	36
4.2.2.2. Halaman Home Aplikasi Web Admin.....	36
4.2.2.3. Halaman Peta Rumah Sakit Admin.....	37
4.2.2.4. Halaman Peta Puskesmas Admin.....	38
4.2.2.5. Halaman Peta Klinik Admin.....	40
4.2.2.6. Halaman Pengelolaan Data Rumah Sakit	41
4.2.2.7. Halaman Pengelolaan Data Puskesmas..	45
4.2.2.8. Halaman Pengelolaan Data Klinik.....	49
4.2.2.9. Halaman Daftar Dokter Admin.....	53
4.2.2.10. Halaman Logout Admin.....	54
4.2.2.11. Halaman Home Aplikasi Web Pengguna..	55
4.2.2.12. Halaman Peta Rumah Sakit Pengguna...	56
4.2.2.13. Halaman Peta Puskesmas Pengguna.....	57
4.2.2.14. Halaman Peta Kliinik Pengguna.....	59
4.2.2.15. Halaman Daftar Dokter Pengguna.....	60
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK..	62
5.1. Implementasi Sistem.....	62
5.1.1. Pengkodean Perangkat Lunak SIGPK.....	62
5.1.1.1. Pengkodean Entity (Model) SIGPK.....	62
5.1.1.2. Pengkodean Interface (View) SIGPK...	64
5.1.1.3. Pengkodean Control SIGPK.....	69

5.1.2.	Halaman Login Web Admin.....	70
5.1.3.	Halaman Home Aplikasi Web Admin.....	70
5.1.4.	Halaman Peta Rumah Sakit Admin.....	71
5.1.5.	Halaman Peta Puseksmas Admin.....	73
5.1.6.	Halaman Peta Klinik Admin.....	74
5.1.7.	Halaman Pengelolaan Data Rumah Sakit ...	75
5.1.8.	Halaman Pengelolaan Data Puskesmas.....	79
5.1.9.	Halaman Pengelolaan Data Klinik.....	82
5.1.10.	Halaman Daftar Dokter Admin.....	85
5.1.11.	Halaman Logout Admin.....	86
5.1.12.	Halaman Home Web Pengguna.....	86
5.1.13.	Halaman Peta Rumah Sakit Pengguna.....	87
5.1.14.	Halaman Peta Puskesmas Pengguna.....	88
5.1.15.	Halaman Peta Klinik Pengguna.....	90
5.1.16.	Halaman Daftar Dokter Pengguna.....	91
5.2.	Hasil Pengujian Sistem.....	92
5.3.	Kelebihan Dan Kekurangan Sistem.....	107
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		108
6.1.	Kesimpulan.....	108
6.2.	Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....		109
SKPL		
DPPL		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.	Arsitektur Perangkat Lunak SIGPK.....	27
Gambar 4.2.	Use Case Diagram SIGPK.....	34
Gambar 4.3.	Perancangan Arsitektur.....	35
Gambar 4.4.	Halaman Login Admin.....	36
Gambar 4.5.	Halaman Home Admin.....	37
Gambar 4.6.	Halaman Peta Rumah Sakit Admin.....	38
Gambar 4.7.	Halaman Peta Puskesmas Admin.....	39
Gambar 4.8.	Halaman Peta Klinik Admin.....	40
Gambar 4.9.	Pengelolaan Data Rumah Sakit Admin...	43
Gambar 4.10.	Pengelolaan Data Puseksmas Admin.....	47
Gambar 4.11.	Pengelolaan Data Klinik Admin.....	51
Gambar 4.12.	Daftar Dokter Admin.....	54
Gambar 4.13.	Halaman Logout Admin.....	55
Gambar 4.14.	Halaman Home Pengguna.....	56
Gambar 4.15.	Halaman Peta Rumah Sakit Pengguna....	57
Gambar 4.16.	Halaman Peta Puskesmas Pengguna.....	58
Gambar 4.17.	Halaman Peta Klinik Pengguna.....	59
Gambar 4.18.	Halaman Daftar Dokter Pengguna.....	61
Gambar 5.1.	Halaman Login Web Admin.....	70
Gambar 5.2.	Halaman Home Admin.....	71
Gambar 5.3.	Halaman Peta Rumah Sakit Admin.....	72
Gambar 5.4.	Halaman Peta Puskesmas Admin.....	73
Gambar 5.5.	Halaman Peta Klinik Admin.....	75
Gambar 5.6.	Halaman Pengelolaan Data Rumah Sakit.	77
Gambar 5.7.	Halaman Pengelolaan Data Puskesmas...	80
Gambar 5.8.	Halaman Pengelolaan Data Klinik	83
Gambar 5.9.	Halaman Daftar Dokter.....	85
Gambar 5.10.	Halaman Logout Admin.....	86
Gambar 5.11.	Halaman Home Web Pengguna.....	87

Gambar 5.12. Halaman Peta Rumah Sakit Pengguna.....	88
Gambar 5.13. Halaman Peta Puskesmas Pengguna.....	89
Gambar 5.14. Halaman Peta Klinik Pengguna.....	90
Gambar 5.15. Halaman Daftar Dokter Pengguna.....	91



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Aplikasi.....	13
Tabel 5.1. Pengkodean Entity (Model).....	62
Tabel 5.2. Pengkodean User Interface (View).....	64
Tabel 5.3. Pengkodean Control.....	69
Tabel 5.4. Hasil Pengujian Sistem.....	92