

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PENYEBARAN
PENYAKIT ENDEMIK BERBASIS *WEB*
DI KOTA PALEMBANG**



LAPORAN AKHIR

**Untuk Memenuhi Syarat Dalam Penyusunan Laporan Akhir
Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

TRI MEILINDA

0614 3080 0619

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2017



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918
Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Tri Meilinda
NIM : 0613 3080 0619
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Sistem Informasi Geografis Pemetaan
Penyebaran Penyakit Endemik Berbasis Web Di
Kota Palembang.

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 17 Juli 2017

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, 7 Agustus 2017

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP 197306032008012008

Pembimbing II,

Leni Novianti, S.Kom., M.Kom.
NIP 197710312002122003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP 197211162000031002

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, Puji dan Syukur penulis hanturkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul “**Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran Penyakit Endemik Berbasis Web Di Kota Palembang**” Ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Kerja Praktik ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika di Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS ST., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin SE., M.Si., AK,CA. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi M.T. Selaku Pembantuk Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria M.T. Selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya,
6. Bapak Indra Satriadi ST., M.kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
7. Bapak Sony Oktapriandi S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika.
8. Bapak Muhammad Aris Ganiardi, S.Si., M.T. selaku Kaprodi D4 Jurusan Manajemen Informatika.

9. Ibu Dr. Indri Ariyanti S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I.
10. Ibu Leni Novianti, S.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II
11. Bapak dr. Anton Suwindro,M.Kes selaku Kepala Dinas Kesehatan Kota Palembang beserta seluruh Jajaran Staf Khususnya Bagian Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular Provinsi Sumatera Selatan.
12. Kedua Orang Tua beserta Kakak, Adik tersayang yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada kami.
13. Teman-teman seperjuangan khususnya anak-anak kelas 6IC, yang telah banyak memberikan dukungan kepada kami baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Amin.

Palembang, Juli 2017

Penulis

ABSTRACT

The disease is endemic is a situation where the disease permanently situated in a public place/certain populations. An infectious disease is said to be endemic when everyone who is infected with the disease pass it on to others such as measles, influenza, dengue, dengue, pneumonia diarrhea, acute diarrhea and others. From around the capital of the province that is in the city of Palembang, Indonesia is ranked the 5th largest endemic diseases spread in Indonesia. This is because still many societies that have yet to find out information about the spread of the disease is endemic and health services the city of Palembang could not provide information about the spread of diseases endemic to the community at large. At the end of this Report, the authors build a c which can be used by the Department Health of the Palembang city to provide information to the public about the spread of the disease is endemic. This geographic Information System, not only provides information about the disease is endemic, but also Geographic Information System provides a solution to the community about the endemic disease prevention, as well as the spread of the disease can show the location of most endemic in South Sumatera, especially in Palembang.

Keywords : Mapping, Endemic Diseases.

ABSTRAK

Penyakit Endemik adalah suatu keadaan dimana penyakit secara menetap berada dalam masyarakat pada suatu tempat/populasi tertentu. Suatu infeksi penyakit dikatakan sebagai endemik bila setiap orang yang terinfeksi penyakit tersebut menularkannya kepada orang lain seperti campak, *influenza*, *dengue*, diare berdarah, *pneumonia*, diare akut dan lain sebagainya. Dari seluruh ibu kota provinsi yang ada di Indonesia, kota Palembang merupakan kota yang menempati urutan ke-5 persebaran penyakit endemik terbesar di Indonesia. Hal ini dikarenakan masih banyak masyarakat yang belum mengetahui informasi tentang penyebaran penyakit endemik dan Dinas Kesehatan Kota Palembang belum bisa memberikan informasi tentang penyebaran penyakit endemik kepada masyarakat luas. Pada Laporan Akhir ini, penulis membangun suatu sistem informasi geografis yang dapat digunakan oleh Dinas Kesehatan Kota Palembang untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang persebaran penyakit endemik. Sistem informasi geografis ini, bukan hanya memberikan informasi tentang penyakit endemik, tetapi sistem informasi geografis ini juga memberikan solusi kepada masyarakat tentang pencegahan penyakit endemik, serta dapat menunjukkan lokasi penyebaran penyakit endemik terbanyak di provinsi Sumatera selatan, khususnya kota Palembang.

Kata Kunci: Pemetaan, Penyakit Endemik.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Sesungguhnya kelemahan mu itu adalah pembangkit semangatmu untuk bisa menjadi orang yang terbaik”

“Hadapi masalahmu, Never Give Up !!”

Kupersembahkan Kepada:

- ❖ **Orangtua Ku yang selalu mendoakan Ku.**
- ❖ **Teman Seperjuangan Kelas 6IC.**
- ❖ **Team Seperjuangan (Reza Pahlevi dan Darmariyanti).**
- ❖ **Dosen-dosen kami Yang Telah Membimbing, mengajari, mendidik dan membantu kami Selama Ini.**
- ❖ **Seluruh staff dan karyawan Dinas Kesehatan Kota Palembang.**
- ❖ **Almamater tercinta.**

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN DEPAN	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR.....	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metodologi Pengumpulan Data	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teori Umum.....	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Program.....	7
2.1.3 Pengertian Browser.....	7
2.1.4 Pengertian Basis Data	8
2.1.5 Pengertian Sistem	10
2.1.6 Karakteristik Sistem	11
2.1.7 Klasifikasi Sistem	11
2.1.8 Pengertian Informasi.....	11
2.1.9 Karakteristik Informasi.....	12
2.1.10 SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>).....	13
2.1.11 Model SDLC	14
2.1.11.1 Model <i>Waterfall</i>	14
2.2 Teori Khusus	15
2.2.1 Pengertian <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	15
2.2.2 Pengertian <i>Blockchart</i>	19
2.2.3 Pengertian <i>Flowchart</i>	22
2.2.4 Pengertian <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	24
2.2.5 Pengertian Kamus Data	27
2.3 Teori Judul.....	28

2.3.1	Pengertian Sistem Informasi Geografis	28
2.3.1.1	Komponen SIG	29
2.3.1.2	Elemen SIG	30
2.3.1.3	Import Data dari Tabel <i>Excel</i>	31
2.3.1.4	Pengertian Peta	31
2.3.2	Pengertian Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran Penyakit Endemik Berbasis <i>Web</i> di Kota Palembang.....	31
2.4	Teori Program	32
2.4.1	Pengertian <i>MySQL</i>	32
2.4.2	Pengertian <i>PHP</i>	33
2.4.3	Pengertian <i>CSS</i>	34
2.4.4	Fungsi <i>CSS</i>	34
2.4.5	Pengertian <i>HTML</i>	35
2.4.6	Pengertian <i>JavaScript</i>	35
2.4.7	Pengertian <i>jQuery</i>	36
2.4.8	Pengertian <i>Web Server</i>	36
2.4.9	Pengertian <i>XAMPP</i>	36
2.4.10	Pengertian <i>Bootstrap</i>	39
BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI		40
3.1	Sejarah singkat Dinas Kesehatan Kota Palembang	40
3.2	Visi dan Misi Dinas Kesehatan Kota Palembang.....	40
3.2.1	Visi.....	40
3.2.2	Misi.....	40
3.3	Lambang dan Makna Pemerintah Kota Palembang	41
3.3.1	Lambang	41
3.3.2	Makna Lambang	41
3.4	Motto dan Budaya Kerja.....	42
3.5	Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Dinas Kesehatan Kota Palembang	42
3.6	Struktur Organisasi	43
3.7	Uraian Tugas.....	45
3.8	Sistem yang Sedang Berjalan.....	49
BAB IV PEMBAHASAN		50
4	Tahap-tahap Pengembangan Sistem.....	50
4.1	Studi Kelayakan	50
4.2	Alat dan Bahan	51
4.2.1	Alat	51
4.2.2	Bahan	52
4.3	Perancangan Sistem.....	52
4.3.1	Diagram Konteks.....	53
4.3.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	54
4.3.2.1	<i>Data Flow Diagram Level 0 (nol)</i>	54
4.3.3	<i>Flowchart</i>	55
4.3.4	<i>Blockchart</i>	56
4.3.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	57
4.4	Pengodean	57
4.4.1	Kamus Data	57
4.4.2	Struktur Tabel.....	58
4.5	Rancangan Aplikasi.....	60

4.5.1 Rancangan Halaman Utama	60
4.5.2 Rancangan Halaman Cari Data Berdasarkan : Kecamatan, Puskesmas, Tahun, dan Penyakit	60
4.5.3 Rancangan Halaman Tahun Penyakit	61
4.5.4 Rancangan Tampilan Pengertian Penyakit Endemik : Jenis, Penyebab dan Pencegahan	61
4.5.5 Rancangan Tampilan Halaman <i>Home Login Administrator</i>	62
4.5.6 Rancangan Halaman Data Penyakit	63
4.5.7 Rancangan Halaman Tambah Data Penyakit	64
4.5.8 Rancangan Halaman Hapus Data Penyakit	64
4.5.9 Rancangan Halaman Grafik Data Penyakit	65
4.5.10 Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i>	65
4.5.11 Rancangan Halaman Cetak Data	66
4.6 Tampilan Aplikasi	66
4.6.1 Tampilan Halaman Utama	66
4.6.2 Tampilan Halaman Pengertian , Jenis dan Penyebab Penyakit Endemik	67
4.6.3 Tampilan Halaman Tentang Dinas Kesehatan Kota Palembang	68
4.6.4 Tampilan Halaman Cari Berdasarkan	68
4.6.5 Tampilan Halaman <i>Login</i>	69
4.6.6 Tampilan Halaman <i>Administrator</i>	69
4.6.7 Tampilan Halaman Data Penyakit	70
4.6.8 Tampilan Halaman Laporan Data Pertahun dan Grafik Data Penyakit	70
4.6.9 Tampilan Halaman Tambah Data Penyakit	71
4.6.10 Tampilan Halaman Hapus Data Penyakit	71
4.6.11 Tampilan Halaman Ubah <i>Password</i>	72
4.6.12 Tampilan Halaman Laporan Data Penyakit	72
4.7 Pengujian Perangkat Lunak	73
4.7.1 Rencana Pengujian	73
4.7.1.1 Skenario Pengujian	74
4.7.2 Kesimpulan Hasil Pengujian	75
4.7.3 Pemeliharaan Sistem	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3	Simbol DFD.....	17
Tabel 2.4	Simbol <i>Block Chart</i>	20
Tabel 2.5	Simbol-Simbol Data <i>Flow Chart</i>	22
Tabel 2.6	Simbol-Simbol data <i>ERD</i>	25
Tabel 2.6.1	Cara Menghindari Relasin Ternary.....	36
Tabel 2.7	Kamus Data.....	28
Tabel 4.1.	Tabel data penyakit.....	58
Tabel 4.2.	Tabel Tabel user.....	59
Tabel 4.10.	Rencana Pengujian.....	64
Tabel 4.11.	Skenario Pengujian	74