

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PENYEBARAN
PENYAKIT MENULAR PADA DINAS KESEHATAN
BANYUASIN BERBASIS WEB**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :
M. Iqbal Lazzuardi
061930800177**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon 0711-353414
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : M. Iqbal Lazuardi
NIM : 061930800177
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran
Penyakit Menular Pada Dinas Kesehatan Kabupaten
Banyuasin Berbasis Web

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 15 Agustus 2023
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Hetty Meileni, S.Kom., M.T.
NIP. 197905142008122002

Palembang, Agustus 2023
Pembimbing II,

A. Ari Gunawan S., S.Kom, M.Kom.
NIP. 197309182006041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

"Jika kamu tidak melakukan sesuatu karena kamu pikir kamu tidak bisa melakukannya, kamu tidak akan pernah bisa melakukan apapun di masa depan."

"Done is Better Than Perfect"

- Mark Zuckerberg

Kupersembahkan Kepada:

1. Kedua orang tua, saudara serta keluarga besar kami.
2. Dosen-dosen yang telah membimbing dan mengajar selama ini.
3. Ibu Hetty Meileni, S.Kom., M.T. dan Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah.,S.Kom,M.Kom selaku dosen Pembimbing Laporan Akhir ini.
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin.
5. Teman-Teman Seperjuangan.
6. Para Sahabat.
7. Almamater Kami.

ABSTRAK

Penulisan Laporan Akhir ini bertujuan untuk membuat suatu Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran Penyakit Menular Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin Berbasis Web yang dimaksudkan agar memudahkan sub bagian Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular untuk menganalisa penyebaran penyakit menular di daerah kabupaten banyuasin. Dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran Penyakit Menular Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin Berbasis Web, sub bagian Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular dapat melihat penyebaran penyakit menular di daerah kabupaten banyuasin dalam bentuk grafik diagram serta peta menggunakan Google MAPS API. Proses yang digunakan pada pembangunan sistem ini yaitu Hypertext Preprocessor (PHP), Database MySQL, HTML (Hypertext Markup Language), dan CSS (Cascading Style Sheets). Sistem ini memiliki akses dari 2 tipe user/pengguna yaitu user Admin serta Pengunjung web.

ABSTRACT

The purpose of this Final Report is to create a Web-Based Geographic Information System for Mapping the Spread of Infectious Diseases at the Banyuasin District Health Office. This system is intended to facilitate the Prevention and Control of Infectious Disease sub-section in analyzing the spread of infectious diseases in the Banyuasin district area. By utilizing the Web-Based Geographic Information System for Mapping the Spread of Infectious Diseases at the Banyuasin District Health Office, the Prevention and Control of Infectious Disease sub-section can visualize the spread of infectious diseases in the Banyuasin district area through graphical diagrams and maps using the Google Maps API.

The technologies used in the development of this system include Hypertext Preprocessor (PHP), MySQL Database, HTML (Hypertext Markup Language), and CSS (Cascading Style Sheets). This system provides access for two types of users: Admin users and website Visitors.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran Penyakit Menular Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin Berbasis Web” sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat Mata Kuliah Laporan Akhir pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penyusunan Laporan Akhir ini, penulis sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu menyertai dan melimpahkan berkat-Nya kepada penulis;
2. Kedua orangtua dan saudara-saudara yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada saya;
3. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Ibu Nelly Masnilla, S.E., M.Si., Ak, CA., AAPA selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya;
8. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., MSI. Selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
9. Ibu Rika Sadarwati, SE., M.Si. selaku Ketua Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;

10. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
11. Ibu Hetty Meileni, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah.,S.Kom,M.Kom selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta ilmu kepada saya dalam penyusunan Laporan Akhir;
12. Seluruh pegawai di Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin;
13. Semua teman seperjuangan di kampus Politeknik Negeri Sriwijaya.
14. Sahabat *Wankers*.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar dapat lebih baik lagi kedepannya. Akhir kata, penulis berharap agar Laporan Akhir ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya kepada mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan untuk menambah wawasan, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Aamiin

Palembang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	3
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data	4
1.5.2.1 Data Primer	4
1.5.2.2 Data Sekunder	4
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum	7
2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak	7
2.1.2 Pengertian Komputer	7
2.1.3 Pengertian Basis Data	8
2.1.4 Pengertian Internet.....	8
2.2 Teori Khusus	8
2.2.1 Metode Pengembangan Sistem (Waterfall)	9
2.2.2 Data Flow Diagram (DFD).....	10
2.2.3 Flowchart	12
2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD).....	14
2.2.5 Blockchart.....	15
2.3 Teori Judul	16
2.3.1 Pengertian Sistem	16
2.3.2 Pengertian Informasi.....	16

2.3.3 Pengertian Sistem Informasi.....	16
2.3.4 Pengertian Sistem Informasi Geografis	17
2.3.5 Pengertian Pemetaan.....	18
2.3.6 Pengertian Penyakit Menular.....	18
2.3.8 Pengertian Website	19
2.3.9 Pengertian “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran Penyakit Menular Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin Berbasis Web”.....	19

BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI

3.1 Sejarah Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin.....	20
3.2 Visi dan Misi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin.....	20
3.2.1 Visi	20
3.2.2 Misi.....	20
3.3 Logo Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin	21
3.4 Struktur Organisasi	21
3.4.1 Struktur Organisasi.....	22
3.4.2 Tugas Pokok dan Fungsi	23
3.5 Sistem Yang Berjalan di Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Prosedur Aplikasi Yang Diterapkan.....	42
4.2 Alat Bantu Perancangan.....	42
4.2.1 Perangkat Keras.....	42
4.2.2 Perangkat Lunak.....	43
4.2.3 Bahan Baku Perancangan.....	43
4.3 Tahap Pengembangan Sistem	43
4.3.1 Studi Kelayakan	44
4.3.2 Analisis Kebutuhan	45
4.3.3 Rancangan Aplikasi atau Sistem Desain (Design System)	47
4.3.4 Prosedur Rancangan Pembangunan Sistem Informasi.....	48

4.3.4.1 Diagram Konteks	48
4.3.4.2 Data Flow Diagram (DFD).....	49
4.3.4.3 Flowchart	50
4.3.4.3.1 Flowchart Admin Dinkes.....	50
4.3.4.3.2 Flowchart Pengunjung.....	51
4.3.4.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	52
4.3.4.3.4 Data Dictionary.....	53
4.3.4.3.5 Struktur Tabel Database	54
4.4 Hasil Tampilan Sistem	55
4.4.1 Desain Halaman Utama	55
4.4.2 Desain Halaman Map.....	56
4.4.3 Desain Halaman Diagram	56
4.4.4 Desain Halaman Login.....	57
4.4.5 Desain Halaman Dashboard.....	57
4.4.6 Desain Halaman Data Penyakit.....	58
4.4.7 Desain Halaman Data Wilayah	58
4.4.8 Desain Halaman Print Laporan	59
4.5 Tampilan Sistem	59
4.5.1 Halaman Utama.....	59
4.5.2 Halaman Map.....	60
4.5.3 Halaman Diagram	61
4.5.4 Halaman Login.....	61
4.5.5 Halaman Dashboard.....	62
4.5.6 Halaman Data Penyakit.....	62
4.5.7 Halaman Data Wilayah	63
4.5.8 Halaman Print Laporan	63
4.6 Pengujian Perangkat Lunak.....	64

4.6.1 Lingkungan Pengujian	64
4.6.2 Rencana Pengujian	64
4.7 Pemeliharaan Sistem	66
4.8 Pembahasan.....	66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	67
4.2 Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	11
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i>	12
Tabel 2.3 Simbol Entity Relationship Diagram	14
Tabel 2.4 Simbol <i>Blockchart</i>	15
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	44
Tabel 4.2. Perbandingan Pengelolaan Sistem Lama dan Baru Berdasarkan Pieces.....	46
Tabel 4.3 Tabel User	54
Tabel 4.4 Tabel Wilayah.....	54
Tabel 4.5 Tabel Data2022	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall	9
Gambar 3.1 Logo Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin	21
Gambar 3.2 Sistem Yang Berjalan	41
Gambar 4.1 Tampilan Diagram Konteks	48
Gambar 4.2 Tampilan Data Flow Diagram.....	49
Gambar 4.3 Tampilan Flowchart Admin Dinkes.....	50
Gambar 4.4 Tampilan Flowchart Pengunjung	51
Gambar 4.5 Tampilan Entity Relationship Diagram.....	52
Gambar 4.6 Desain Halaman Utama.....	55
Gambar 4.7 Desain Halaman Map.....	56
Gambar 4.8 Desain Halaman Grafik.....	56
Gambar 4.9 Desain Halaman Login.....	57
Gambar 4.10 Desain Halaman Dashboard	57
Gambar 4.11 Desain Halaman Data Penyakit.....	58
Gambar 4.12 Desain Halaman Data Wilayah	58
Gambar 4.13 Desain Halaman Print Laporan	59
Gambar 4.14 Halaman Utama.....	59
Gambar 4.15 Halaman Map	60
Gambar 4.16 Halaman Diagram	61
Gambar 4.17 Halaman Login.....	61
Gambar 4.18 Halaman Dashboard	62
Gambar 4.19 Halaman Data Penyakit.....	62
Gambar 4.20 Halaman Data Wilayah	63
Gambar 4.21 Halaman Print Laporan	53