SISTEM INFORMASI MONITORING PENYEBARAN PENYAKIT DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN MANDAILING NATAL BERBASIS WEB

SKRIPSI

NURIAH AINI
NIM. 0702192009

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2024

SISTEM INFORMASI MONITORING PENYEBARAN PENYAKIT DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN MANDAILING NATAL BERBASIS WEB

SKRIPSI

NURIAH AINI
NIM. 0702192009

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2024

PERSETUJUAN SKRIPSI

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengkoreksi serta mengadakan perbaikan, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudari :

Nama : Nuriah Aini
NIM : 0702192009
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Sistem Informasi Monitoring Penyebaran Penyakit Di Dinas Kesehatan Kabupaten Mandailing Natal Berbasis Web

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Medan, 25 Maret 2024

Komisi Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Ali Ikhwan, M.Kom	Muhammad Dedi Irawan, S.T., M.Kom
NIB. 1100000109	NIP. 199001312019031019

Mengetahui
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Rakhmat Kurniawan R, S.T., M.Kom
NIP. 198503162015031003

Dipindai dengan CamScanner

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Nuriah Aini
NIM	: 0702192009
Program Studi	: Sistem Informasi
Judul	: Sistem Informasi Monitoring Penyebaran Penyakit Di Dinas Kesehatan Kabupaten Mandailing Natal Berbasis Web

Menyatakan bahwasanya skripsi ini adalah hasil karya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat dalam skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 29 April 2024

Nuriah Aini

NIM. 0702192009

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jln. Lapangan Golf, Desa Durian Jangak, Kec. Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumuatera Utara, Kode pos 20353
Website: www.saintek.uinsu.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor : B-486/ST/ST.V.2/PP.01.1/08/2024

Judul	: Sistem Informasi Monitoring Penyebaran Penyakit Di Dinas Kesehatan Kabupaten Mandailing Natal Berbasis Web
Nama	: Nuriah Aini
Nomor Induk Mahasiswa	: 0702192009
Program Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Sains dan Teknologi

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan dan dinyatakan **LULUS**.

Pada hari/tanggal	: Senin, 20 Mei 2024
Tempat	: *Meeting Room* FST UINSU Tuntungan

Tim Ujian Munaqasyah
Ketua

Rakhmat Kurniawan R, S.T., M.Kom
NIP. 198503162015031003

Dewan Penguji,

Penguji I

Samsudin, S.T., M.Kom
NIP. 197612272011011002

Penguji II

Adnan Buyung Nasution,M.Kom
NIP. 199008092019031014

Penguji III

Ali Ikhwan, M.Kom
NIB. 1000001109

Penguji IV

Muhammad Iqbal Dawan, S.T., M.Kom
NIP. 199001312019031019

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sumatera Utara Medan,

Dr. Zulham, S.H.I., M.Hum
NIP. 197703212009011008

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

Penyakit adalah kegiatan abnormal dimana tubuh ataupun pikiran mengalami ketidaknyamanan atau disfungsi terhadap orang yang dipengaruhinya. Banyaknya data penyakit pada sebuah instansi yaitu Dinas Kesehatan Kabupaten Mandailing Natal berdasarkan wilayah yang luas menyebabkan instansi tersebut sulit untuk memonitoring daerah penyebaran penyakit. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi monitoring yang dapat memantau dan memberikan informasi mengenai penyebaran penyakit di daerah Mandailing Natal. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi monitoring penyebaran penyakit berbasis web yang dilengkapi dengan pemetaan lokasi penyebaran penyakit. Adanya sistem informasi monitoring penyebaran penyakit ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penyebaran penyakit sehingga dinas kesehatan dapat melaksakan sosialisasi dan penanganan serta evaluasi terhadap penyakit tersebut.

Kata Kunci : Sistem Informasi Monitoring, Penyakit, Dinas Kesehatan Kabupaten Mandailing Natal

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

ABSTRACT

Disease is an abnormal activity in which the body or mind experiences discomfort or dysfunction in the person it affects. The large amount of disease data in an agency, namely the Mandailing Natal District Health Service based on a large area, makes it difficult for the agency to monitor areas where disease spreads. Therefore, a monitoring information system is needed that can monitor and provide information regarding the spread of disease in the Mandailing Natal area. This research aims to build a web-based information system for monitoring the spread of disease which is equipped with mapping of disease spread locations. It is hoped that the existence of an information system for monitoring the spread of this disease can provide information regarding the spread of the disease so that the health service can carry out outreach and handling and evaluation of the disease.

Keywords: Monitoring Information System, Disease, Mandailing Natal District Health Service

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

KATA PENGANTAR

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi .Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dalam menyelesaikan Proposal Skripsi ini dengan judul: **Sistem Informasi Monitoring Penyebaran Penyakit Di Dinas Kesehatan Kabupaten Mandailing Natal Berbasis Web.** Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, para sahabat dan pengikutnya beserta kita semua senantiasa menatikan syafa'atnya di akhirat kelak.

Skripsi ini merupakan bagian dari persyaratan penyelesaian program Sarjana Sistem Informasi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
2. Bapak Dr. Zulham, S.H.I, M.Hum, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
3. Bapak Rakhmat Kurniawan.R, S.T., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
4. Bapak Muhammad Alda, S.Kom, M.S.I, selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
5. Ibu Aninda Muliani Harahap, M.Kom, selaku Dosen pembimbing akademik yang telah membantu serta memberikan bimbingan selaku menempuh Pendidikan di Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
6. Bapak Ali Ikhwan, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis selama menyelesaikan skripsi ini
7. Bapak Muhammad Dedi Irawan, S.T., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis selama menyelesaikan skripsi ini

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

8. Bapak Dr. H. Mhd. Faisal Situmorang selaku kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Mandailing Natal dan seluruh karyawan Dinas Kesehatan Kabupaten Mandailing Natal selaku wadah yang telah membantu dan menerima penulis melakukan penelitian ini.
9. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Sholahuddin dan pintu surgaku Ibunda Rohima. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tidak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga ayah dan ibu sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
10. Kakak laki-laki saya Hasbi Assiddiqhi, A.Md.T, Adik laki-laki saya Hilman Shodiqhi, A.Md.P, Adik perempuan saya Nadya Ramadhani, dan Adik laki-laki saya Haddad Hasan, terima kasih atas segala dukungan, kasih sayang, dan doa yang selalu tercurah kepada penulis.
11. Sahabat seperjuangan saya Fatimah, S.Kom, kakak Mukminah Mardiah, S.Mat, serta adik Kos Muslimah Cynthianoor F.P Zebua, S.K.M, Diva Ardhila, S.K.M. Dela Kartika, Hijrah Hayani, dan Azizah Wulan Lestari yang telah memberikan bantuan, masukan dan semangat dalam kesulitan yang penulis alami selama penyusunan skripsi ini.
12. Diri saya sendiri yang telah berjuang dan berusaha selama ini. Terimakasih atas kerja kerasnya. Mari tetap berdoa dan berusaha serta jangan menyerah untuk kedepannya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan dan dilimpahkan nikmat serta karunia kepada kita semua aamiin.

Dengan tersusunnya Skripsi ini mudah-mudahan dapat bermanfaat bagi semua pembaca, khususnya bagi penulis selaku penyusun Skripsi. Skripsi ini mungkin jauh dari kata sempurna oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pihak pembaca yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi .Wabarakatuh

Medan, 24 April 2024

Nuriah Aini
NIM.0702192009

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN …..…….……i

KATA PENGANTAR ……...ii

DAFTAR ISI ……..…iv

DAFTAR TABEL ……..…vi

DAFTAR GAMBAR ……...vii

BAB I PENDAHULUAN ……..…1

1.1 Latar Bealakang ……..…1

1.2 Rumusan Masalah ……3

1.3 Batasan Masalah ……..3

1.4 Tujuan Penelitian ……..…4

1.5 Manfaat Penelitian ……...4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA …..……..…6

2.1 Sistem ……...……...6

2.1.2 Karakteristik Sistem ……7

2.1.3 Klasifikai Sistem ……..……8

2.2 Monitoring ……...……8

2.3 Sistem Informasi Monitoring ……9

2.4 Penyakit…… 10

2.4.1 Penyakit Menular ……...10

2.4.2 Jenis-Jenis Penyakit Menular ……10

2.4.3 Pencegahan Penyakit Menular ……..14

2.4.4 Penyakit Tidak Menular ……14

2.4.5 Jenis-Jenis Penyakit Tidak Menular……15

2.4.6 Pencegahan Penyakit Tidak Menular ……17

2.5 Aplikasi ……..…18

2.5.1 Website ……..18

2.6 Basis Data ……..19

2.6.1 Google Maps API ……...20

2.6.2 HTML ……20

2.6.3 PHP……..…21

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

2.6.4 XAMPP ……..22
2.6.5 MySQL ……23
2.7 Unifield Modeling Language (UML) ……23
2.7.1 Usecase Diagram ……..……24
2.7.2 Class Diagram……...……..25
2.7.3 Sequnce Diagram……...…….28
2.7.4 Activity Diagram ……..……29
2.8 Penelitian Sebelumnya ……..……31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN ……..……35
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian…… 35
3.1.1 Tempat Penelitian ……..35
3.1.2 Waktu dan Jadwal Penelitian ……36
3.2 Kebutuhan Sistem …… 38
3.3 Cara Kerja ……39
3.3.1 Metode Penelitian Kuantitatif……..……..39
3.3.2 Metode Pengumpulan Data……40
3.3.3 Sumber Data ……..40
3.3.4 Metode Pengembangan Sistem ……..41
3.4 Kerangka Berpikir ……42
3.4.1 Deskripsi Kerangka Berpikir ……43
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN ……..45
4.1 Hasil Data ……..……..…45
4.2 Requirement Planning ……..…49
4.2.1 Profil Dinas Kesehatan ……..49
4.2.2 Visi dan Misi ……..……..49
4.2.3 Struktur Organisasi ……..……..…..51
4.2.4 Analisis Sistem Berjalan ……....53
4.2.5 Analisis Sistem Usulan ……..54
4.3 Desain Sistem ……55
4.4 Pembuatan Kode Program ……63
4.4.1 Implementasi ……65

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR PUSTAKA ……...69
LAMPIRAN ……74

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Dalam Use Case Diagram ……..……..24
Tabel 2.2 Simbol Dalam Class Diagram ……...…….....25
Tabel 2.3 Simbol Dalam Sequnce Diagram ……...……..28
Tabel 2.4 Simbol Dalam Activity Diagram ……...……...30
Tabel 2.5 Penelitian Sebelumnya ……...……..32
Tabel 3.1 Waktu dan Jadwal Penelitian ……...…….....36
Tabel 4.1 Penyakit Hipertensi ……...……...……45
Tabel 4.2 Penyakit Diare ……....……46
Tabel 4.3 Penyakit Diabetes Melitus ……...…..……..47
Tabel 4.4 Penyakit Pneumonia ……...……..48
Tabel 4.5 Penyakit Tuberculosis ……..……49
Tabel 4.6 Tabel User ……...……...……..61
Tabel 4.7 Tabel User Role ……..……...……...61
Tabel 4.8 Tabel User Sub Menu ……..……...…….62
Tabel 4.9 Tabel User Acces Menu ……..……62
Tabel 4.10 Tabel Penyebaran ……..……62

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem ……...…….……8
Gambar 2.2 Logo HTML ……..…….……20
Gambar 2.3 Logo PHP …….……..22
Gambar 2.4 Logo XAMPP ……22
Gambar 2.5 Logo MySQL .…… ……...23
Gambar 2.6 Contoh Use Case Diagram ……..…25
Gambar 2.7 Contoh Class Diagram …….……..27
Gambar 2.8 Contoh Sequence Diagram ……....29
Gambar 2.9 Contoh Activity Diagram ……...31
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian ……..35
Gambar 3.2 Tahapan Metode Waterfall ……41
Gambar 3.3 Kerangka Berpikir …….……43
Gambar 4.1 Bagan Organisasi ……...51
Gambar 4.2 Diagram Analisis Sistem Berjalan …….……53
Gambar 4.3 Diagram Analisis Sistem Usulan ……...55
Gambar 4.4 *Usecase Diagram* ……..…..56
Gambar 4.5 *Activity Diagram Login*……..……..……57
Gambar 4.6 *Activity Diagram* Data Penyebaran ……..……...59
Gambar 4.7 *Activity Diagram Logout*……...……..60
Gambar 4.8 *Sequence Diagram Login* ……..….60
Gambar 4.9 *Sequence Diagram* Input Data Penyakit ……60
Gambar 4.10 *Class Diagram* ……..……61
Gambar 4.11 *Interface* Halaman Login ……...……63
Gambar 4.12 *Interface* Halaman Pemetaan ……...……..64
Gambar 4.13 *Interface* Halaman Data Penyebaran……...……65
Gambar 4.14 *Interface* Halaman Input Data Penyakit …….……65
Gambar 4.15 Halaman Menu Login …….……66
Gambar 4.16 Halaman Menu Pemetaan …….……..66
Gambar 4.17 Halaman MenuData Penyebaran…….……67
Gambar 4.18 Halaman Menu Input Data Penyakit ……..……68

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Izin Riset ……83
Lampiran II Surat Balasan Izin Riset ……..84
Lampiran III Data Penyakit ……..85
Lampiran IV Hasil Wawancara ……...101
Lampiran V Uji Validator Dosen ……..103
Lampiran VI Uji Validator Penguji Lapangan ……106
Lampiran VII *Source Code* ……..109

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN