

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
OBJEK WISATA KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA
BERBASIS *WEB***

TUGAS AKHIR

NO.956/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer



Oleh:

LAURENSIA NAINABAN

23118090

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.956/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS OBJEK WISATA
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA BERBASIS *WEB***

Oleh:

LAURENSIA NAINABAN


23118090


TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI:

**DI : KUPANG
PADA TANGGAL : Juli 2023**

DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II



Emerensiana Ngaga, S.T., M.T


Alfry Aristo J. Sinla, S. Kom., M. Cs

NIDN: 0802038601

NIDN: 0807078704


DOSEN PENGUJI III


Frengky Tedv, S.T., M.T

NIDN: 0801118302

KETUA PELAKSANA

SEKERTARIS PELAKSANA


Frengky Tedv, S.T., M. T


Ign. Pricher A.N. Samane, S.Si., M. Eng

NIDN: 0801118302

NIDN: 0818098102

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.956/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

RENCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS OBJEK WISATA

KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA BERBASIS *WEB*

Oleh:


LAURENSIA NAINABAN


23118090

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II


Frengky Tedy, S.T., M. T
NIDN: 0801118302


Ign. Pricher A.N. Samane, S.Si., M. Eng
NIDN: 0818098102

MENGETAHUI

**KETUA PROGRAM STUDI
IMLU KOMPUTER UNIKA**

WIDYA MANDIRA


Sisilia D. B. Mau, S. Kom., M. T
NIDN: 0807098502

MENGESAHKAN,

DEKANO FAKULTAS TEKNIK UNIKA

WIDYA MANDIRA


Dr. Donaciano W. Da Costa, S.T., M.T
NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk:

TUHAN YESUS, BUNDA MARIA DAN ST. YOSEPH

Bapa Klemens Nainaban, Mama Prima Rosalina Manek Silab, kakak Igny, Fanny, adik Sisko, Patrisia, Kim dan seluruh keluarga yang selalu membantu dan mendoakan yang terbaik untuk penulis serta semua teman dan sahabat yang selalu membantu.

Teman-teman Angkatan 2018 Terkasih

Almamater UNWIRA tercinta

MOTTO

“Keberhasilan bukan milik orang pintar.
Keberhasilan milik mereka yang terus berusaha “.

B. J. Habibie

PERNYATAAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Laurensia Nainaban

NIM : 23118090

Fakultas : Teknik

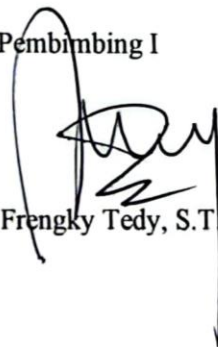
Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Kabupaten Timor Tengah Utara Berbasis *Web* adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/Diketahui,

Kupang, Juli 2023

Pembimbing I



Frengky Tedy, S.T., M.T.



Laurensia Nainaban

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, anugerah dan penyertaan-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir dengan baik dan mengangkat judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Kabupaten Timor Tengah Utara Berbasis *Web*” sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir dan memperoleh gelar sarjana Ilmu Komputer.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih memiliki banyak kekurangan baik dari segi penulisan maupun keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Oleh karena bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dengan tulus hati, penulis mengucapkan limpah terima kasih disertai dengan doa yang tulus kiranya Tuhan dengan kasih setia-Nya melimpahkan berkat kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don G.N. Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Sisilia D. B Mau, S.Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T., selaku pembimbing I dan Bapak Ign.Pricher A. N Samane, S.Si., M.Eng., selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktu dan tenaga membantu, merevisi, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dengan baik.

5. Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M. T., selaku dosen penguji I dan Bapak Alfry Aristo J. SinlaE, S.Kom., M.Cs., selaku dosen penguji II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Ign.Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
7. Seluruh staf dan dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Kedua Orang Tua, Kakak Adik semua yang selalu memberikan motivasi.
9. Pihak pariwisata Kabupaten Timor Tengah Utara yang telah menerima dan membantu penulis dalam kegiatan penulisan tugas akhir berlangsung.
10. Teman-teman ILKOM angkatan 2018 terlebih khusus squad tercinta (Rini, Ribka, Yuli, Suzan, Yani, Evi dan Marny. Terima kasih kebersamaannya yang saling menguatkan, mendukung selama menimbah ilmu di Prodi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangan dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa membalas budi baik saudara-saudari sekalian.

Tiada yang penulis berikan, selain ucapan terima kasih dan doa tulus, semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan berkat yang setimpal dari Tuhan.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Kupang, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
SKATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Penelitian Sebelumnya	8
2.2. Teori Penunjang	11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1 Analisis Sistem	14
3.2 Sistem Perangkat Pendukung	14
3.3 Perancangan Sistem	15
3.4 Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	27

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	36
4.1. Implementasi <i>Database</i>	36
4.2. Implementasi Sistem	40
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	56
5.1 Pengujian.....	56
5.2 Analisis Hasil Pengujian	61
BAB VI PENUTUP	63
6.1. Kesimpulan	63
6.2. Saran.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	9
Tabel 3.1 Tabel <i>Admin</i>	22
Tabel 3.2 Tabel Galeri	22
Tabel 3.3 Tabel Kategori	23
Tabel 3.4 Tabel Lokasi	23
Tabel 3.5 Tabel Wisata	24
Tabel 3.6 Tabel Restoran.....	25
Tabel 3.7 Tabel Hotel & Penginapan	25
Tabel 3.8 Tabel Layanan Publik.....	26
Tabel 5.1 Tabel Pengujian	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>Waterfall</i>	5
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	16
Gambar 3.2 Diagram Konteks	17
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	18
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	19
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	20
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	21
Gambar 3.7 Perancangan Halaman Utama	27
Gambar 3.8 Perancangan Halaman Galeri	28
Gambar 3.9 Perancangan Halaman Wisata Alam	28
Gambar 3.10 Perancangan Halaman buatan	29
Gambar 3.11 Perancangan Halaman Wisata buatan	30
Gambar 3.12 Perancangan Halaman Wisata Rohani	30
Gambar 3.13 Perancangan Halaman Kalender Wisata	31
Gambar 3.14 Perancangan Halaman Peta	32
Gambar 3.15 Perancangan Halaman Restoran & RuSmah Makan	32
Gambar 3.16 Perancangan Halaman Hotel & Penginapan	33
Gambar 3.17 Perancangan Halaman Layanan Publik	34
Gambar 3.18 Perancangan Halaman Tentang	34
Gambar 3.19 Perancangan Halaman <i>Login</i>	35
Gambar 4.1 Gambar Implementasi <i>database</i> pada Tabel <i>Admin</i>	36
Gambar 4.2 Gambar Implementasi <i>database</i> pada Tabel Galeri	36
Gambar 4.3 Gambar Implementasi <i>database</i> pada Tabel Kategori	37
Gambar 4.4 Gambar Implementasi <i>database</i> pada Tabel Lokasi	37
Gambar 4.5 Gambar Implementasi <i>database</i> pada Tabel Wisata	38
Gambar 4.6 Gambar Implementasi <i>database</i> pada Tabel Restoran	38

Gambar 4.7 Gambar Implementasi <i>database</i> pada Tabel HotelS.....	39
Gambar 4. 8 Gambar Implementasi <i>database</i> pada Tabel Layanan.....	39
Gambar 4.9 Halaman Utama	40
Gambar 4.10 Halaman Galeri	41
Gambar 4.11 Halaman Wisata Alam	42
Gambar 4.12 Halaman Wisata Buatan.....	42
Gambar 4.13 Halaman Wisata Budaya.....	43
Gambar 4.14 Halaman Wisata Rohani	44
Gambar 4.15 Halaman Kalender Wisata	44
Gambar 4.16 Halaman Peta (Objek Wisata).....	45
Gambar 4.17 Halaman Peta (Fasilitas Pendukung)	45
Gambar 4.18 Halaman Peta (Lihat Rute)	46
Gambar 4.19 Halaman Restoran & Rumah Makan	46
Gambar 4.20 Halaman Hotel & Penginapan	47
Gambar 4.21 Halaman Layanan Publik.....	47
Gambar 4.22 Halaman <i>Login</i>	48
Gambar 4.23 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	49
Gambar 4.24 Halaman Data <i>Users</i>	50
Gambar 4.25 Halaman Data Galeri	51
Gambar 4.26 Halaman Data Kategori	51
Gambar 4.27 Halaman Data Lokasi.....	52
Gambar 4.28 Halaman Data Wisata	53
Gambar 4.29 Halaman Data Fasilitas	54
Gambar 4.30 Halaman Data Laporan	54
Gambar 4. 31 Halaman Cetak Data	55

ABSTRAK

Kabupaten Timor Tengah Utara merupakan salah satu kabupaten di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), yang terdiri dari 24 kecamatan serta 175 desa atau kelurahan. Kabupaten Timor Tengah Utara juga merupakan salah satu daerah yang memiliki banyak objek wisata menarik dan beragam. Wisata alam yang mempunyai 13 jenis objek wisata, wisata buatan yang mempunyai 3 jenis objek wisata, wisata budaya yang memiliki 5 jenis wisata dan beberapa fasilitas pendukung. Permasalahan yang didapat dari penelitian ini adalah kurangnya informasi mengenai objek wisata yang ada di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) untuk dapat diakses secara *online* oleh wisatawan yang ingin berkunjung. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka dalam penelitian ini dibuat “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Objek Wisata di Kabupaten Timor Tengah Utara Berbasis *Web*,” Sehingga dapat memberikan informasi yang lebih jelas mengenai objek wisata kepada wisatawan agar meningkatkan minat kunjungan wisatawan ke objek wisata di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*, program *PHP* dan *database MySQL* sebagai penyimpanan data dengan sistem informasi dikelola oleh *admin*, dengan hasil yang diharapkan adalah dengan dibuatnya rancang bangun sistem informasi geografis ini mampu memberikan solusi terhadap masyarakat atau wisatawan untuk menemukan tempat atau lokasi objek wisata serta fasilitas yang tersebar di sekitar objek wisata di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU).

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, Objek Wisata, Kabupaten Timor Tengah Utara

ABSTRACT

North Central Timor Regency is one of the districts in the province of East Nusa Tenggara (NTT), which consists of 24 sub-districts and 175 villages or sub-districts. North Central Timor Regency is also an area that has many interesting and varied tourist objects. Natural tourism which has 13 types of tourist objects, artificial tourism which has 3 types of tourist objects, cultural tourism which has 5 types of tourism and several supporting facilities. The problem obtained from this research is the lack of information about tourist objects in North Central Timor Regency (TTU) to be accessed online by tourists who want to visit. To overcome the existing problems, this research created a "Web-Based Design of a Geographic Information System for Tourism Objects in North Central Timor District," so that it can provide clearer information about tourist objects to tourists in order to increase interest in tourist visits to tourist objects in the Regency. North Central Timor (TTU). The method used in this study is the waterfall method, the PHP program and the MySQL database as data storage with an information system managed by the admin, with the expected result being that a geographic information system design is able to provide solutions for the public or tourists to find places or locations. tourist objects and facilities scattered around tourist objects in North Central Timor Regency (TTU).

Keywords: *Geographic Information System, Tourist Attractions, North Central Timor District.*