

SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI

1 TASIFETO BARAT

TUGAS AKHIR

NO.1140/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2024

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Komputer



OLEH

LEONARD E.F MEOMANU

23120035

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO. 1140/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2024

**SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS *WEB* PADA SMA NEGRI 1
TASIFETO BARAT**

Oleh:

LEONARD E.F MEOMANU

23120035

TELAH DIPERIKSA / DISETUJI OLEH PENGUJI:

DI : KUPANG

PADA TANGGAL :

DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II

Paskalis Andrianus Nani, S.T., M.T

Frengky Tedy, S.T., M.T

NIDN: 0831038602

NIDN: 0823078702

DOSEN PENGUJI III

Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.T.I

NIDN: 0825126701

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA

Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.T.I

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

NIDN: 0825126701

NIDN: 0818098102

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO. 1140/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2024

**SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS *WEB* PADA SMA NEGERI
1 TASIFETO BARAT**

OLEH:

LEONARD E.F MEOMANU

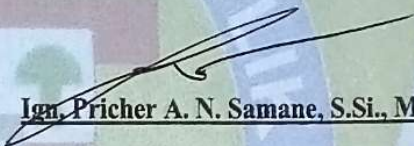
23120035

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II


Dr. Emanuel Janda, S.Kom., M.T.I


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

NIDN : 0825126701

NIDN : 0818098102

MENGETAHUI,

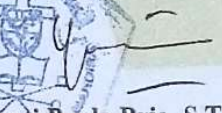
MENGESAHKAN

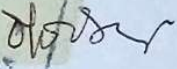
KETUA PROGRAM STUDI

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

**ILMU KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA**

UNIKA WIDYA MANDIRA


Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D


Dr. Don G. N. Da Costa, S.T., M.T

NIDN: 0823078702

NIDN: 0820036801

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Leonard Elvonda Fallerio Meomanu

NIM : 23120035

Fakultas : Teknik

Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul Pengembangan Aplikasi Prediksi Jumlah Penduduk Di Kecamatan Tasifeto Barat adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/Diketahui,

Kupang, Januari 2025

Pembimbing I

Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.T.I



Mahasiswa

Leonard Elvonda Fallerio Meomanu

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pra tugas akhir ini dengan judul “Sistem Informasi Sekolah Berbasis *Web* pada SMA Negeri 1 Tasifeto Barat”. Penulisan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi dan diharapkan dapat memberikan manfaat serta kontribusi nyata bagi pengembangan teknologi informasi di lingkungan pendidikan.

Pada pra tugas akhir ini, penulis membahas rancangan dan pengembangan sistem informasi sekolah berbasis *web* yang ditujukan untuk SMA Negeri 1 Tasifeto Barat. Sistem ini dirancang guna mempermudah pengelolaan data akademik, administrasi, serta informasi lainnya yang berkaitan dengan kegiatan sekolah. Diharapkan dengan adanya sistem ini, sekolah dapat meningkatkan efisiensi dalam manajemen informasi serta memberikan kemudahan bagi seluruh pihak yang terlibat, termasuk guru, siswa, dan staf administrasi.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD., sebagai Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Dr. Don G. N. Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D., sebagai Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.T.I., sebagai pembimbing I, dan Bapak Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng., sebagai pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam penulisan proposal ini.
5. Paskalis Andrianus Nani, S.T., M.T., dan Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T., sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan dan dukungan

6. Seluruh Dosen dan staf karyawan pada Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
7. Orang tua tercinta bapak Wilibrodus Yosep Meomanu, mama Johana Falentina Bauk, kakak Dorency Stevani Meomanu dan kaka Pricila A.V Meomanu terimakasih atas semangat, doa dan dukungan penuh kepada penulis.
8. Saudari Nathalina Da Silva, teman-teman Error 20 dan Afuskuku team yang telah berjuang bersama di Prodi Ilmu Komputer UNWIRA. Terimakasih atas kebersamaan dalam suka-duka, dukungan, dan semangat yang kalian berikan.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan tugas akhir ini di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan dan teknologi, khususnya di lingkungan sekolah.

Demikian, semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat menjadi referensi bagi penelitian yang sejenis.

Kupang, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I.....	1
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	5
1.7 Sistematikan Penulisan	8
BAB II	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Landasan Teori	18

2.2.1 Sistem Informasi.....	18
2.2.2 Sekolah.....	18
2.2.3 Website	19
2.3 Perancangan Sistem	20
2.3.1 Flowchart System	20
2.3.2 Diagram Konteks.....	22
2.3.3 Diagram Berjenjang	22
2.3.4 Data Flow Diagram	23
2.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
BAB III	25
ANALISIS DAN PERENCANAAN	25
3.1 Anailisis Sistem.....	25
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	25
3.1.2 Analisis Peran Sistem	25
3.1.3 Analisis Peran Pengguna.....	26
3.2 Analisis Perangkat Pendukung.....	27
3.2.1 Kebutuhan perangkat keras (<i>Hardware</i>).....	27
3.2.2 Kebutuhan perangkat lunak (<i>Software</i>)	27
3.3 Desain Sistem.....	28
3.3.1 Flowchart Sistem.....	28
3.3.2 Diagram Konteks.....	30
3.3.3 Diagaram Berjenjang	31
3.3.4 Data Flow Diagram (DFD).....	32
3.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD).....	33
3.3.6 Relasi Antar Tabel.....	35
3.3.7 Perancangan Tabel.....	37
3.3.8 Perancangan Antarmuka	46
BAB IV	52
IMPLEMENTASI SISTEM	52
4. 1 Implementasi Basis Data.....	52
4. 2 Implementasi Sistem	58

4.2.1	Halaman Admin.....	62
4.2.2	Halaman Guru	71
4.2.3	Halaman Bendahara	74
4.2.4	Halaman Siswa.....	75
BAB V.....		78
PENGUJIAN SISTEM		78
5.1 Pengujian		78
5.3 Analisis Program.....		86
BAB VI.....		90
PENUTUP		90
6.1 Kesimpulan.....		90
6.2 Saran.....		91
DAFTAR PUSTAKA.....		92

ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu faktor kunci dalam pembangunan nasional, dan dalam era digital ini, pemanfaatan teknologi informasi dalam sektor pendidikan menjadi sangat penting. SMA Negeri 1 Tasifeto Barat, yang terletak di Kecamatan Tasifeto Barat, Kabupaten Belu, menghadapi tantangan dalam mengelola data siswa, guru, kurikulum, dan kegiatan sekolah secara manual, yang sering menyebabkan penundaan dan kesalahan data. Oleh karena itu, penerapan Sistem Informasi Sekolah (SIS) berbasis *web* di sekolah ini sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan administrasi dan akademik. Sistem ini memungkinkan integrasi dan digitalisasi berbagai data, seperti informasi siswa, pengajaran, kegiatan sekolah, dan komunikasi antara pihak sekolah, siswa, dan orang tua. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi sekolah berbasis *web* yang dapat mempermudah akses dan pengelolaan informasi di SMA Negeri 1 Tasifeto Barat, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas administrasi sekolah. Metodologi penelitian yang digunakan adalah model Waterfall, yang melibatkan tahapan perencanaan, desain, implementasi dan pengujian. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi siswa, guru, dan pihak sekolah dalam mengakses informasi dan melakukan pengelolaan data secara cepat dan akurat.

Kata kunci: Sistem informasi sekolah, SMA Negeri 1 Tasifeto Barat

ABSTRACT

Education is one of the key factors in national development, and in this digital era, the use of information technology in the education sector is very important. SMA Negeri 1 Tasifeto Barat, located in Tasifeto Barat District, Belu Regency, faces challenges in managing student, teacher, curriculum, and school activity data manually, which often causes delays and data errors. Therefore, the implementation of a web-based School Information System (SIS) in this school is very necessary to improve efficiency, transparency, and accuracy in administrative and academic management. This system allows the integration and digitization of various data, such as student information, teaching, school activities, and communication between schools, students, and parents. This study aims to design and develop a web-based school information system that can facilitate access and management of information at SMA Negeri 1 Tasifeto Barat, so that it can improve the efficiency and effectiveness of school administration. The research methodology used is the Waterfall model, which involves the stages of planning, design, implementation and testing. The expected results of this study are the creation of a system that can provide convenience for students, teachers, and schools in accessing information and managing data quickly and accurately.

Keywords: *Information systems, SMA Negeri 1 Tasifeto Barat.*