

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI LASIOLAT BERBASIS
WEB**

TUGAS AKHIR

NO. 946/WM.FT.H6/T.II.KOM/TA/2023

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer



Oleh:

YANE ROUK

23119113

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO. 946/WM.FT.H6/T.II.KOM/TA/2023

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI LASIOLAT BERBASIS
WEB

Oleh:

YANE ROUK

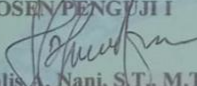
23119113

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI:

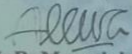
DI : KUPANG

PADA : JULI 2023

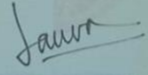
DOSEN PENGUJI I


Paskalis A. Nani, S.T., M.T
NIDN:0831038802

DOSEN PENGUJI II

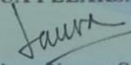

Natalia M. R. Mamulak, S.T., M.M
NIDN:0828128502

DOSEN PENGUJI III



Emerensiana Ngaga, S.T., M.T

NIDN: 0802038601

KETUA PELAKSANA


Emerensiana Ngaga, S.T., M.T
NIDN:0802038601

SEKRETARIS PELAKSANA


Yovinia C. H. Siki, S.T., M.T
NIDN:0805058803

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO. 946/WM.FT.H6/T.II.KOM/TA/2023

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI LASIOLAT BERBASIS
WEB

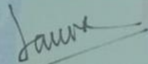
Oleh:

YANE ROUK

23119113

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I



Emerensiana Ngaga, S.T., M.T
NIDN: 0802038601

DOSEN PEMBIMBING II



Yovinia C. H. Siki, S.T., M.T
NIDN: 0805058803

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA
KUPANG



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

MENGESAHKAN,

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA
KUPANG



Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T
NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

**Karya ini secara khusus saya persembahkan
untuk:**

TUHAN YESUS DAN BUNDA MARIA

Skripsi ini saya persembahkan sangat spesial untuk orang tuaku tercinta, yang selalu memberikan dukungan berupa: doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat serta kasih sayang yang tidak pernah henti. Skripsi ini sebagai tanda bawah perjuangan orang tua saya tidak sia-sia.

Teman-teman angkatan 2019 yang terkasih

Universitas Katolik Widya Mandira-Kupang

MOTTO

**“Ketika hidup memberikan kata TIDAK
atas apa yang kamu inginkan, percayalah,
Tuhan selalu memberikan kata YA atas apa yang kamu
butuhkan.”**

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yane Rouk

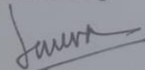
No.Registrasi : 23119113

Fakultas/ Prodi : Teknik / Ilmu Komputer

Dengan ini Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Sistem Informasi Akademik Pada SMA Negeri Lasiolat Berbasis Web**” adalah benar-benar karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari ditemukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Disahkan/Diketahui
Pembimbing



Emerensiana Ngaga, S.T., M.T



g. Juli 2023
ahasiswa

Yane Rouk

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan bimbingannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul "Sistem Informasi Akademik SMA Negeri Lasiolat Berbasis *Web*" dengan baik. Tugas akhir ini Merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer program studi ilmu komputer di universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Adapun dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, motivasi yang sangat membantu dari berbagai pihak dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehingga pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan banyak limpah terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira.
2. Bapak Dr. Don Gaspar Noesaku da Costa, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Ibu Sisilia D. Baku Mau, S.Kom., M.T selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer.
4. Ibu Emerensiana Ngaga, ST., MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan saya menyusun laporan Skripsi ini.
5. Ibu Yovinia C.H. Siki ST, MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan saya menyusun laporan Skripsi ini.
6. Bapak Paskalis A. Nani, S.T., M.T dan Ibu Natalia M. R. Mamulak, S.T., M.M selaku dosen Penguji I dan II. Terima kasih telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk menguji dan membimbing dalam perbaikan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Natalia M. R. Mamulak, S.T., M.M Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memeberikan arahan dan dorongan.

8. Seluruh Dosen serta Staf karyawan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
9. Pihak Sekolah SMA Negeri Lasiolat yang telah menerima dan membantu saya selama kegiatan penelitian tugas akhir berlangsung.
10. Orang tua tercinta Bapak Emanuel Kali dan Mama Ana Maria Monica Lotu yang telah melahirkan saya dan Orang Tua wali tercinta Bapak Gabriel Moruk dan Mama Bernadete Telik yang telah mengasuh, membesarkan saya dan mereka yang selalu mendoakan, mendukung saya dalam menyelesaikan pendidikan ini.
11. Sodara/i tersayang; Wihelmina, Bertus, Densi, Melky, Marsel, Akulina, Okto, Dion dan Alvaro yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada saya.
12. Sahabat Elsa, Walde, An, Ima, Gildo, Ellen, Ranty, Juliane dan Godilifa yang sudah membantu dan menyemangati dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Teman-teman Ilmu Komputer angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.
14. Erasmus Yohanes Sae yang sudah membantu dan menyemangati dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam skripsi ini sangat mungkin terdapat kekurangan. Oleh karena itu, masukan dari pembaca akan sangat berguna bagi pengembangan selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap kiranya karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian terutama bagi rekan-rekan mahasiswa.

Kupang, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
ABSTRAK.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB 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	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
2.2 Teori Penunjang	17
2.2.1 Visi Dan Misi SMA Negeri Lasiolat	19
2.2.3 Struktur Organisasi SMA Negeri Lasiolat.....	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.1 Analisis Sistem	25

3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
3.1.2 Analisis Peran Sistem	27
3.1.3 Kategori Penggunaan Sistem	27
3.2 Sistem Perangkat Pendukung	28
3.2.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	28
3.2.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	28
3.3 Perancangan Sistem.....	29
3.3.1 Alur Sistem (<i>Flowchart</i>).....	29
3.3.2 Diagram Arus Data (DAD).....	32
3.3.4 Relasi Antar Tabel.....	39
3.4 Perancangan Tabel.....	39
3.5 Perancangan Antar Muka (Interface)	46
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	55
4.1 Implementasi Basis Data	55
4.2 Implementasi Sistem	65
4.2.1 Tampilan Halaman Awal	65
4.2.2 Tampilan Halaman Login	66
4.2.3 Tampilan Halaman Beranda	67
4.2.4 Tampilan Halaman Data Siswa.....	68
4.2.5 Tampilan Halaman Data Guru	68
4.2.6 Tampilan Halaman Tambah Data Pegawai/Guru	69
4.2.7 Tampilan Halaman Calon Siswa	70
4.2.8 Tampilan Halaman Pendaftaran siswa baru.....	70
4.2.9 Tampilan Halaman kelas	71
4.2.10 Tampilan Halaman Mata Pelajaran.....	72
4.2.11 Tampilan Halaman Jadwal.....	73
4.2.12 Tampilan Halaman Tambah kelas	74
4.2.13 Tampilan Halaman Tambah mata pelajaran	74

4.2.14 Tampilan Halaman Tambah jadwal	75
4.2.15 Tampilan Halaman Guru	75
4.2.15 Tampilan Halaman Siswa	76
4.2.15 Tampilan Kepala Sekolah	77
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....	78
5.1 Pengujian Sistem	78
5.2 Analisis Hasil.....	71
BAB VI PENUTUP.....	84
6.1 Kesimpulan	84
6.2 Saran	84
Daftar Pustaka	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Waterfall	5
Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA Negeri Lasiolat	21
Gambar 3.1 Flowchart sistem pendaftaran.....	30
Gambar 3.2 Flowchart sistem Akademik.....	31
Gambar 3.3 Diagram konteks	33
Gambar 3.4 Diagram Berjenjang	34
Gambar 3.5 Diagram Alir Data.....	35
Gambar 3.6 Diagram Alir Data.....	38
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel.....	39
Gambar 3.7 Tampilan Halaman awal.....	47
Gambar 3.8 Tampilan Halaman Login.....	48
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Admin	49
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Data pegawai	50
Gambar 3.10 Tampilan Data Siswa	50
Gambar 3.12 Tampilan Halaman guru.....	52
Gambar 3.13 Tampilan Halaman siswa	52
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Jadwal	53
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Nilai	53
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Absen.....	54
Gambar 4.1 Tabel absen.....	55
Gambar 4.2 Tabel absen status.....	56

Gambar 4.3 Tabel agama	56
Gambar 4.4 Tabel Data Guru	56
Gambar 4.5 Tabel jadwal	57
Gambar 4.6 Tabel jenis nilai	58
Gambar 4.7 Tabel kelas.....	58
Gambar 4.8 Tabel mata pelajaran	59
Gambar 4.9 Tabel nilai.....	59
Gambar 4.10 Tabel Pendaftaran.....	60
Gambar 4.11 Tabel Penerimaan Peserta Didik Baru(PPDB).....	60
Gambar 4.12 Tabel seleksi	61
Gambar 4.13 Tabel siswa.....	62
Gambar 4.15 Tabel siswa baru	63
Gambar 4.16 Tabel users	63
Gambar 4.17 Tabel users role	64
Gambar 4.18 Halaman awal.....	65
Gambar 4.19 Halaman Login.....	66
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Beranda.....	67
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Data siswa.....	68
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Data guru/pegawai.....	68
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Tambah data pegawai/Guru.....	69
Gambar 4.24 Tampilan Halaman calon siswa.....	70
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Pendaftaran	70
Gambar 4.27 Tampilan Halaman kelas	71

Gambar 4.28 Tampilan Halaman mata pelajaran.....	72
Gambar 4.29 Tampilan Halaman jadwal	73
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Tambah kelas	74
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Tambah mata Pelajaran	74
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Tambah jadwal	75
Gambar 4.33 Tampilan Halaman guru	75
Gambar 4.34 Tampilan Halaman siswa	76
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Kepala sekolah.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahu	12
Tabel 3.1 Guru	40
Tabel 3.2 Jadwal	40
Tabel 3.3 Absen Status.....	41
Tabel 3.4 Agama	41
Tabel 3.5 Jadwal	41
Tabel 3.6 Jenis Nilai.....	42
Tabel 3.7 Kelas	42
Tabel 3.8 Mapel	42
Tabel 3.9 Nilai.....	43
Tabel 3.10 Pendaftaran.....	43
Tabel 3.11 ppdb.....	43
Tabel 3.12 Seleksi.....	44
Tabel 3. 14 Siswa Baru	45
Tabel 3.15 User	46
Tabel 3.16 User Role	46
Tabel 5.1 Hasil Pengujian	79

ABSTRAK

Data akademik yang dikelola pada SMA Negeri Lasiolat masih memanfaatkan media kertas untuk menyelesaikan masalah yang ada perlu dibuatkan sistem informasi akademik pada SMA Negeri Lasiolat Berbasis *web*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode rekayasa perangkat lunak dengan model *waterfall*. Tahapan-tahapan dari model *waterfall* adalah analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program. Sistem ini dirancang berbasis *web* yang diimplementasi menggunakan *xampp* dengan bahasa pemrograman *php* dan untuk *database*-nya menggunakan *mysql*. Hasil dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi akademik berbasis *web* untuk mengelola data akademik pada SMA Negeri Lasiolat. Dengan adanya sistem informasi akademik ini guru, operator, siswa dan kepala sekolah dengan mudah memperoleh sistem informasi akademik, serta memudahkan siswa dalam mendapatkan informasi mengenai nilai mata pelajaran, dan jadwal mata pelajaran yang diberikan oleh guru.

Kata kunci: Web, Sistem Informasi Akademik, *Waterfall*, SMA Negeri Lasiolat.

ABSTRACT

The academic data that is managed at Lasiola State High School still utilizes paper media to solve existing problems. It is necessary to create an academic information system for web-based Lasiola State High School. The research method used is the software engineering method with the waterfall model. The stages of the waterfall model are needs analysis, system design, writing program code, program testing, program implementation. This system is designed to be web-based which is implemented using Xampp with the PHP programming language and for the database using MySQL. The result of this research is a web-based academic information system for managing academic data at SMA Negeri Lasiola. With this academic information system teachers, operators, students and principals can easily obtain academic information systems, as well as make it easier for students to get information about subject grades, and subject schedules provided by the teacher.

Keywords: *Web, Academic Information System, Waterfall, SMA Negeri Lasiolat.*