

**PENGEMBANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS
WEB PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI ALKANI**

TUGAS AKHIR

No. 1268/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**



Disusun Oleh:

ANGGELIN GUSTIANA SERAN

23122044

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2026**

HALAMAN PESETUJUAN
TUGAS AKHIR
No. 1268/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

**PENGEMBANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS
WEB PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI ALKANI**

Oleh:

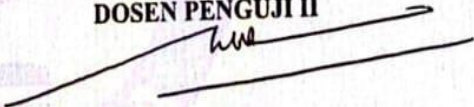
ANGGELIN GUSTIANA SERAN
23122044

TELAH DIPERIKSA/ DISETUJUI

DI
PADA TANGGAL
DOSEN PENGUJI I

KUPANG
FEBRUARI 2026
DOSEN PENGUJI II

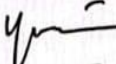

Alfry Aristo J. Sinlae, S.Kom., M.Cs.


Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom.

NIDN : 0807078704

NIDN : 0828126601

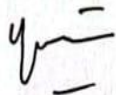
DOSEN PENGUJI III


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

NIDN : 0823078702

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA


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


Yovinia Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T.

NIDN : 0823078702

NIDN : 0805058803

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

No. 1268/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

**PENGEMBANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS
WEB PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI ALKANI**

Oleh:

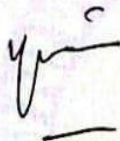
ANGGELIN GUSTIANA SERAN

23122044

TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN PEMBIMBING

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



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

NIDN : 0823078702



Yovinia Carmeneja Hoar Siki, ST., MT

NIDN : 0805058803

MENGETAHUI

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

ILMU KOMPUTER

UNIKA WIDYA MANDIRA



Yovinia Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T.

NIDN : 0805058803



Dr. Dora Gaspar N da Costa, S.T., M.T.

NIDN : 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya naikkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan penyertaan-Nya.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Maksimus Seran dan Mama Petriana Taek yang selalu mendoakan, mendukung, dan menguatkan saya dalam setiap proses.

Serta sahabat-sahabat tersayang Quin Ndona dan Sisco Ande, terima kasih atas kebersamaan, doa, dan semangat yang tidak pernah pudar.

Dan kepada almarhum yang selalu saya kenang, Bai Marsel Taek dan Nenek Christina Hoar, terima kasih atas kasih dan teladan yang telah diberikan semasa hidup.

Teman-teman angkatan 22, Mata Merah
Almamater Tercinta UNWIRA Kupang

MOTTO

"Berkali- Kali Manusia Bisa Bilang Kita Tidak Mampu, Tetapi Tuhan Selalu Meyakinkan Kita kalau Kita Bisa Melewati Badai Itu Asal selalu berjalan Bersamanya"

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anggelin Gustiana Seran

No. Registrasi : 23122044

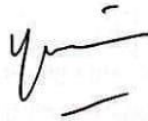
Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul
**"PENGEMBANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS
WEB PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI ALKANI"** adalah
benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan
penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/ Diketahui

Kupang, Januari 2026

Pembimbing I



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

Mahasiswa



Anggelin Gustiana Seran

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya, proposal penelitian berjudul “Pengembangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas Negeri Alkani” ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memenuhi tahapan akademik pada Program Strata-1 di Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Dalam proses penyusunan proposal ini, penulis memperoleh dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Stefanus Lio, SVD., S.Fil.,MA selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Yovinia C. H. Siki, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan koreksi yang berharga selama proses penyusunan Skripsi.
5. Ibu Yovinia C. H. Siki, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan dukungan, arahan, dan masukan yang sangat membantu dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan pengalaman selama masa perkuliahan.
7. Alfry Aristo J. Sinlae, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan Skripsi ini.

8. Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan dalam ujian Skripsi.
9. Ibu Enestina Natalia Klau, S.Pd, selaku guru di SMA Negeri Alkani yang telah banyak membantu penulis selama proses penelitian. Atas kesediaan beliau dalam memberikan data, informasi, serta tanggapan yang baik dan kooperatif setiap kali penulis membutuhkan, penelitian ini dapat terlaksana dengan lancar. Bantuan, keramahan, dan dukungan yang diberikan sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Keluarga saya yang selalu memberi dukunga terbaik sehingga saya bisa terus semangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.
11. Teman-teman angkatan 2022 Program Studi Ilmu Komputer yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang.

Kupang, 20 Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
SURAT KETERANGAN CEK PLAGIAT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	<i>xvii</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
1.7 Metodologi Penelitian	8
1.7.1 Analisis Kebutuhan Sistem	9
1.7.2 Desain	10
1.7.3 Implementasi	10
1.7.4 Testing	11
1.7.5 Perawatan	11
BAB II KAJIAN TEORI	12
2.1 <i>State of the Art</i>	12

2.2 Landasan Teori.....	19
2.2.1 Sekolah Menengah Atas	19
2.2.2 Pendaftaran	19
2.2.3 Sistem	20
2.2.4 Informasi	21
2.2.5 Sistem Infomasi	21
2.2.6 Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)	22
2.2.7 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	22
2.2.8 MySQL	23
2.2.10 Xampp	23
2.3 Perancangan Sistem	24
2.3.1 <i>Flowchart System</i>	24
2.3.2 Diagram Konteks.....	25
2.3.3 Diagram Berjenjang	25
2.3.4 <i>Data Flow Diagram</i>	26
2.3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	28
3.1 Pengembangan Perangkat Lunak	28
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	28
3.1.2 Analisis Peran Sistem.....	29
3.1.3 Analisis Peran Pengguna	29
3.1.4 Analisis Perangkat Pendukung.....	30
3.4 Perancangan Sistem	31
3.4.1 Alur Sistem (<i>Flowchart</i>)	31
3.4.2 Diagram Konteks.....	33
3.4.3 Diagram Berjenjang	35
3.4.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	36
3.4.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	38
3.4.6 Relasi Antar Tabel.....	40

3.4.7 Perancangan Tabel	42
3.5 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	49
3.5.1 Halaman Beranda	49
3.5.2 Halaman <i>Login</i> Admin	50
3.5.3 Tampilan <i>Login</i> User	51
3.5.4 Tampilan <i>Dashboar</i> User	52
3.5.5 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	53
BAB IV IMPLEMNTASI SISTEM.....	55
4.1. Implementasi Data Base.....	55
4.1.1. Tabel Pengguna.....	55
4.1.2. Tabel Pendaftaran	55
4.1.3. Tabel Calon Siswa	56
4.1.4. Tabel Asal Sekolah	57
4.1.5. Tabel Desa	58
4.1.6. Tabel Hasil	58
4.2. Implementasi Sistem	59
4.2.1. Halaman Beranda.....	59
4.2.2. Halaman Daftar Akun Siswa	60
4.2.3. Halaman <i>Login</i> Siswa	61
4.2.4. Halaman Beranda Siswa	62
4.2.5. Halaman Pendaftaran	64
4.2.6. Halaman Cek Hasil	65
4.2.7. Tabel Cetak Hasil.....	67
4.2.8. Halaman Tentang	69
4.2.9. Halaman Struktur	70
4.2.10. Halaman <i>Login</i> Admin.....	71
4.2.11. Halaman <i>Dashboard</i> Admin	73
4.2.12. Halaman Data Pendaftar	74
4.2.13. Halaman Data Desa.....	75

4.2.14. Halaman Data Sekolah.....	77
4.2.15. Halaman Verifikasi Ijasah.....	78
4.2.16. Halaman Penentuan Kelulusan	79
4.2.17. Halaman Cetak Laporan.....	81
BAB V PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS HASIL PENGUJIAN.....	83
5.1. Pengujian Sistem.....	83
5.1.1. Sistem Pengujian <i>Black Box</i>	83
5.1.2. Pengujian dengan menggunakan metode UAT.....	88
5.2. Analisi Hasil Pengujian.....	92
5.2.1. Pengujian <i>Black Box</i>	92
5.2.2. Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	94
5.2.3. Hasil Kesimpulan.....	97
BAB VI PENUTUP	99
6.1 Kesimpulan	99
6.2. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	14
Tabel 3.1 Tabel Admin	41
Tabel 3.2 Tabel Calon Siswa	42
Tabel 3.3 Tabel Desa.....	43
Tabel 3.4 Tabel Asal Sekolah	44
Tabel 3.5 Tabel Pendaftaran	45
Tabel 3.6 Tabel Hasil	47
Tabel 5.1 Tabel Pengujian.....	79
Tabel 5.2 Pengujian UAT	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i>	9
Gambar 3.1 <i>Flowchart Sistem</i>	31
Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Penerimaan Siswa Baru	33
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	34
Gambar 3.4 Data <i>Flow Diagram</i>	36
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	38
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	40
Gambar 3.7 Halaman Beranda	49
Gambar 3.8 Halaman <i>Login Admin</i>	50
Gambar 3.9 Halaman <i>Login User</i>	51
Gambar 3.10 Halaman <i>Dashboard User</i>	52
Gambar 3.11 Halaman <i>Dasboard Admin</i>	53
Gambar 4.1. Tabel Admin	54
Gambar 4.2. Tabel Pendaftaran	55
Gambar 4.3. Tabel Calon Siswa	54
Gambar 4.4. Tabel Asal Sekolah	55
Gambar 4.5. Tabel Desa	55
Gambar 4.6. Tabel Hasil	56
Gambar 4.7. Halaman Beranda	57
Gambar 4.8. Halaman Daftar Akun Siswa	58
Gambar 4.9. Halaman Login Siswa	59
Gambar 4.10 Halaman Beranda Siswa	60
Gambar 4.11. Halaman Pendaftaran	61
Gambar 4.12. Halaman Cek Hasil	63
Gambar 4.13. Halaman Cetak Hasil	64
Gambar 4.14. Halaman Tentang	66
Gambar 4.15. Halaman Struktur	67

Gambar 4.16 Halaman Login Admin.....	68
Gambar 4.17. Halaman Dashboard Admin	70
Gamabar 4.18. Halaman Data Pendaftar	71
Gambar 4.19. Halaman Data Desa	72
Gambar 4.20. Halaman Data Sekolah	74
Gambar 4.21. Halaman Verifikasi Ijasah	75
Gambar 4.22. Halaman Penentuan Kelulusan.....	76
Gambar 4.23 Halaman Cetak Laporan	77

ABSTRAK

Proses penerimaan siswa baru di Sekolah Menengah Atas Negeri Alkani hingga saat ini masih dilakukan secara manual. Calon siswa bersama orang tua harus datang langsung ke sekolah untuk melakukan pendaftaran, sementara seluruh data dicatat secara manual oleh panitia. Kondisi tersebut sering menimbulkan antrean panjang, risiko kesalahan pencatatan, serta keterlambatan dalam memperoleh informasi hasil seleksi karena pengumuman masih disampaikan secara langsung di sekolah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode Waterfall, yang terdiri atas tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini dipilih karena mampu mendukung proses pengembangan sistem secara terstruktur dan berurutan dan hasil pengujian dari penelitian ini adalah tersedianya Sistem Penerimaan Siswa Baru berbasis web yang memungkinkan calon siswa melakukan pendaftaran secara daring, mengunggah berkas persyaratan, serta mengakses hasil seleksi tanpa harus datang ke sekolah. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses pendaftaran, mengurangi kesalahan administrasi, dan menyediakan informasi secara lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci: Penerimaan Siswa Baru, Sekolah Menengah Atas, Web, Waterfall.

ABSTRACT

The new student admission process at Alkani State Senior High School is currently still conducted manually. Prospective students and their parents must come to the school in person to register, while all data is manually recorded by the committee. This situation often results in long queues, the risk of registration errors, and delays in receiving selection results because announcements are still made in person at the school. To address these issues, this study employed the Waterfall method, which consists of the stages of needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. This method was chosen because it supports a structured and sequential system development process. The results of this study resulted in a web-based New Student Admission System that allows prospective students to register online, upload required documents, and access selection results without having to come to school. This system is expected to improve the efficiency of the registration process, reduce administrative errors, and provide information more quickly and accurately.

Keywords: New Student Admission, Senior High School, Web, Waterfall.