

APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI DI DESA OENAK

KABUPATEN TTU BERBASIS *WEB*

TUGAS AKHIR

NO.1001/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer



Disusun Oleh:

MARIANUS NONG MADA

23117124

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO. 1001/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

**APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI DI DESA OENAK
KABUPATEN TTU BERBASIS WEB**

OLEH:

MARIANUS NONG MADA

23117124

TELAH DIUJI DAN DISETUJUI OLEH:

**DI : KUPANG
PADA : JANUARI 2024**

DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II

**Donatus J. Manchat, S.Si, M.Kom. Ign. Pricher A.N Samane, S.Si., M.Eng.
NIDN : 0828126601 NIDN : 0818098102**

DOSEN PENGUJI III

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

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA

**Emerensiana Ngaga, S.T., M.T.
NIDN : 080203860**

**Alfry Aristo J. Sinlae, S.Kom., M.Cs.
NIDN : 0807078704**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.1001/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

**APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI DI DESA OENAK
KABUPATEN TTU BERBASIS *WEB***

OLEH:

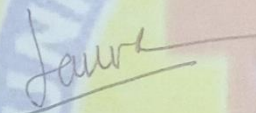
MARIANUS NONG MADA

23117124

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



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


Alfry Aristo J. Sinlae, S.Kom., M.Cs.
NIDN : 0807078704

**MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA
KUPANG**

**MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA
KUPANG**


Yulianti Paula Bria, ST., MT., Ph.D.
NIDN: 0823078702


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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan
untuk :

**Bapak Simon & Mama Ima, Kakak Yesi,
Kakak Yanti Adik Ido, dan seluruh
keluarga besarku.**

Sahabat-sahabat angkatan 2017 terkasih

Almamater tercinta

MOTTO

“Semua orang punya
tujuan yang indah,
namun tidak semua
orang berada di jalan yang
mudah,

Tapi percayalah sesudah
kesulitan pasti ada
kemudahan“

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marianus Nong Mada

No. Registrasi : 23117124

Fakultas : Teknik

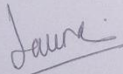
Prodi : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa karya tulis skripsi dengan judul “**Aplikasi Pelayanan Administrasi Di Desa Oenak Kabupaten TTU Berbasis Web**” adalah benar-benar karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Kupang, Januari 2024

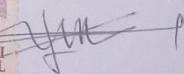
Pembimbing I



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



Mahasiswa/Pemilik



Marianus Nong Mada



**UPT. PERPUSTAKAAN PUSAT
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG**

Nomor Pokok Perpustakaan: 5371002D2020114
Jl. Prof Dr. Herman Johannes, Penfui Timur, Kupang Tengah, Kab. Kupang.
Website: <https://perpustakaan.unwira.com/> e-mail: lib.unwira@gmail.com

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 244/WM.H16/SK.CP/2024

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Marianus Nong Mada
NIM : 23117124
Fakultas/Prodi : FT/Ilmu Komputer
Dosen Pembimbing : 1. Emerensiana Ngaga, S.T., M.T.
2. Alfry Aristo J. SinlaE, S.Kom., M.Cs.
Judul Skripsi/Thesis : Aplikasi Pelayanan Administrasi Di Desa Oenak
Kabupaten Ttu Berbasis Web

Skripsi/Thesis yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Turnitin dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **24 (Dua Puluh Empat)%**
Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 26 Februari 2024

Kepala UPT Perpustakaan,



Silvester Suhendra, S.Ptk.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat bimbingan dan tuntunan tangan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Pelayanan Administrasi Di Desa Oenak Kabupaten TTU Berbasis *Web*” dengan baik. Adapun penulisan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan memperoleh nilai Tugas Akhir.

Selama penelitian berlangsung sampai penulisan Tugas Akhir ini, penulis telah mendapat banyak dukungan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Untuk itu pada kesempatan ini dengan penuh rasa syukur penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Don Gaspar Noesaku Da Costa, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Yulianti Paula Bria, ST., MT., Ph.D selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Alfry Aristo J. Sinlae, S.Kom., M.Cs selaku Dosen Pembimbing II, terima kasih untuk kesabaran, arahan, nasehat, petunjuk serta waktu yang dicurahkan bagi penulis selama bimbingan skripsi ini.

5. Bapak Donatus J. Manehat, S.Si,M., Kom selaku Dosen Penguji I dan bapak Ign. Pricher A.N Samane, S.Si., M.Eng selaku Dosen Penguji II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk menguji dan membimbing dalam perbaikan skripsi ini.
6. Bapak Simon Solo, Mama Maria Imaculata Take, yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan ini baik moril maupun materil.
7. Sahabat-sahabat yang selalu ada : Ikson, Josua, Norman, Raffi, Yuven, Apin, Manto, Sandro, Stef, Luki, Putra Nando dan Pedro.
8. Teman-teman dan sahabat-sabahat tercinta angkatan 2017 yang telah berjuang bersama dalam suka dan duka dari awal perkuliahan di Jurusan Ilmu Komputer UNWIRA.
9. Bapak Yakobus Kosat, selaku kepala desa Oenak yang telah bersedia memberikan tempat untuk melakukan penelitian skripsi dan pihak-pihak lain yang ikut serta dalam penyelesaian skripsi yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
10. 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.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini, masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan yang dimiliki, baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran

dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi memperbaiki Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini berguna bagi para pembaca. Akhir kata penulis ucapkan limpah Terimakasih.

Kupang, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Motto	v
Pernyataan Keaslian Hasil Karya	vi
Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Koding	xviii
Abstrak	xix
<i>Abstract</i>	xx

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	9

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Tinjauan Pustaka	11
2.2	Teori-Teori Penunjang	16
2.2.1	Aplikasi <i>Web</i>	16
2.2.2	Administrasi	16
2.2.3	Sistem	17
2.2.4	<i>Database</i>	17
2.2.5	<i>Hyper Text Preprocessor (PHP)</i>	18
2.2.6	<i>MySQL</i>	18
2.2.7	Sistem Informasi	18
2.3	Konsep Dasar <i>Flowchart</i>	19
2.4	Konsep Dasar <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	21
2.5	Konsep Dasar DFD	22

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Analisis Sistem.....	24
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem	24
3.1.2	Analisis Peran Sistem.....	25
3.1.3	Analisi Peran Pengguna	25
3.2	Sistem Perangkat Pendukung	25
3.2.1	Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	25
3.2.2	Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	26
3.3	Desain Sistem	27
3.3.1	<i>Flowchart</i> Sistem yang sedang berjalan.....	27

3.3.2	<i>Flowchart</i> Sistem yang diusulkan	28
3.3.3	<i>Diagram Alir Data (DAD)</i>	37
3.3.3.1	<i>Diagram Konteks</i>	37
3.3.3.2	<i>Diagram Berjenjang</i>	38
3.3.3.3	<i>Diagram Alir Data Level 1</i>	39
3.3.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	40
3.3.5	Relasi Antar Tabel.....	41
3.3.6	Perancangan Tabel	41
3.3.7	Perancangan Antar Muka	47

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1	Implementasi <i>Database</i>	55
4.1.1	Implementasi Tabel <i>Admin</i>	55
4.1.2	Implementasi Tabel <i>User</i>	55
4.1.3	Implementasi Tabel RT	56
4.1.4	Implementasi Tabel RW.....	57
4.1.5	Implementasi Tabel Kartu Keluarga (KK).....	57
4.1.6	Implementasi Tabel Kartu Tanda Penduduk (KTP).....	58
4.1.7	Implementasi Tabel Pindah	58
4.1.8	Implementasi Tabel Keterangan Tidak Mampu.....	59
4.1.9	Implementasi Tabel Domisili	60
4.1.10	Implementasi Tabel Kematian.....	61
4.1.11	Implementasi Tabel Kelahiran	61
4.1.12	Implementasi Tabel Administrasi	62

4.1.13	Implementasi Tabel Jenis Administrasi	63
4.2	Implementasi Sistem	63
4.2.1	Implementasi Tampilan Halaman Utama.....	64
4.2.2	Implementasi Tampilan Menu Profil	65
4.2.3	Implementasi Tampilan Menu <i>sign-up</i>	66
4.2.4	Implementasi Tampilan <i>Sign-in user</i>	67
4.2.5	Implementasi Tampilan Halaman Warga.....	68
4.2.6	Implementasi Tampilan Halaman RT	70
4.2.7	Implementasi Tampilan Verifikasi Warga	71
4.2.8	Implementasi Tampilan Permintaan Warga	72
4.2.9	Implementasi Tampilan Konfirmasi RT.....	73
4.2.10	Implementasi Tampilan <i>Login Admin</i>	74
4.2.11	Implementasi Tampilan Halaman <i>Admin</i>	75
4.2.12	Implementasi Tampilan Data RT	76
4.2.13	Implementasi Tampilan Verifikasi <i>Admin</i>	76
4.2.14	Implementasi Tampilan Halaman Cetak	78
4.2.15	Implementasi Tampilan Grafik Data Administrasi	79

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

5.1	Pengujian	80
5.2	Analisis Hasil Program	83

BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan	86
6.2	Saran	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	12
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	20
Tabel 2.3 Simbol-Simbol ERD	22
Tabel 2.4 Simbol-Simbol DFD	23
Tabel 3.1 Tabel <i>Admin</i>	42
Tabel 3.2 Tabel <i>User</i>	42
Tabel 3.3 Tabel RT	43
Tabel 3.4 Tabel RW	43
Tabel 3.5 Tabel Kartu Keluarga (KK)	43
Tabel 3.6 Tabel Kartu Tanda Penduduk (KTP)	43
Tabel 3.7 Tabel Pindah	44
Tabel 3.8 Tabel Keterangan Tidak Mampu.....	44
Tabel 3.9 Tabel Domisili	45
Tabel 3.10 Tabel Kematian	45
Tabel 3.11 Tabel Kelahiran	46
Tabel 3.12 Tabel Administrasi	47
Tabel 3.13 Tabel Jenis Admmministrasi	47
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Sistem	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Model <i>Waterfall</i>	5
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem yang sedang berjalan	27
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem yang akan diusulkan	29
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Surat Pengantar KTP	31
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Surat Pengantar Kartu Keluarga (KK)	32
Gambar 3.5 Surat Keterangan Domisili	33
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Surat Keterangan Kelahiran	34
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Surat Keterangan kematian	35
Gambar 3.8 Surat Keterangan Pindah	36
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Surat Keterangan Tidak Mampu.....	37
Gambar 3. 10 <i>Diagram</i> Konteks	38
Gambar 3. 11 <i>Diagram</i> Berjenjang	39
Gambar 3. 12 <i>Diagram</i> Alir Data Level 1	40
Gambar 3. 13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	41
Gambar 3. 14 Relasi Antar Tabel	42
Gambar 3. 15 Desain Halaman Utama	48
Gambar 3. 16 Desain Halaman Profil	49
Gambar 3. 17 Desain Halaman <i>sign-up</i>	50
Gambar 3. 18 Desain Halaman <i>Sign-in</i>	50
Gambar 3. 19 Desain Halaman Warga	51
Gambar 3. 20 Desain Halaman RT	52
Gambar 3. 21 Tampilan Permintaan Warga	53

Gambar 3.22 Desain Tampilan <i>Login Admin</i>	53
Gambar 3.23 Desain Halaman <i>Admin</i>	54
Gambar 3.24 Tampilan Verifikasi Administrasi <i>Admin</i>	54
Gambar 3.25 Halaman Cetak Laporan Administrasi	55
Gambar 4.1 Tabel <i>Admin</i>	56
Gambar 4.2 Tabel <i>User</i>	57
Gambar 4.3 Tabel RT	57
Gambar 4.4 Tabel RW	58
Gambar 4.5 Tabel Kartu Keluarga (KK)	58
Gambar 4.6 Tabel Kartu Tanda Penduduk (KTP)	59
Gambar 4.7 Tabel Pindah	60
Gambar 4.8 Tabel Keterangan Tidak Mampu	61
Gambar 4.9 Tabel Domisili	62
Gambar 4.10 Tabel Kematian	63
Gambar 4.11 Tabel Kelahiran	64
Gambar 4.12 Tabel Administrasi	65
Gambar 4.13 Tabel Jenis Administrasi	65
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Utama	66
Gambar 4.15 Tampilan Menu Profil	68
Gambar 4.16 Menu <i>Sign-up</i>	70
Gambar 4.17 Tampilan <i>Sign-in User</i>	72
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Warga	74
Gambar 4.19 Tampilan Halaman RT	76

Gambar 4.20 Tampilan Verifikasi Warga	78
Gambar 4.21 Tampilan Permintaan Warga	80
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Konfirmasi RT	81
Gambar 4.23 Tampilan <i>Login Admin</i>	82
Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>Admin</i>	84
Gambar 4.25 Tampilan Data RT	85
Gambar 4.26 Tampilan Verifikasi <i>Admin</i>	87
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Cetak	89
Gambar 4.28 Grafik Data Administrasi	90

DAFTAR KODING

Koding 4.1 <i>Source Code</i> Halaman Utama	67
Koding 4.2 <i>Source Code</i> Menu Profil.....	70
Koding 4.3 <i>Source Code</i> Menu <i>Sign-up</i>	71
<i>Koding 4.4 Source Code</i> menu <i>Sign-in</i>	73
Koding 4.5 <i>Source Code</i> Tampilan Halaman Warga.....	75
Koding 4.6 <i>Source Code</i> Tampilan Halaman RT/RW.....	77
Koding 4.7 <i>Source Code</i> Tampilan Verifikasi Warga.	79
Koding 4.8 <i>Source Code</i> Tampilan Permintaan Warga	80
Koding 4.9 <i>Source Code</i> Tampilan Halaman Konfirmasi RT	82
Koding 4.10 <i>Source Code</i> Tampilan <i>Login Admin</i>	83
Koding 4.11 <i>Source Code</i> Tampilan Halaman <i>Admin</i>	85
Koding 4.12 <i>Source Code</i> Tampilan Data RT	86
Koding 4.13 <i>Source Code</i> Tampilan Verifikasi <i>Admin</i>	88
Koding 4.14 <i>Source Code</i> Tampilan Halaman Cetak	89
Koding 4.15 <i>Source Code</i> Grafik Data Administrasi	91

ABSTRAK

Desa Oenak merupakan sebuah instansi pemerintahan yang terletak di wilayah kecamatan Noemuti, kabupaten TTU, provinsi Nusa Tenggara Timur. Pada tahun 2020, jumlah penduduk desa Oenak sebanyak 1.037 jiwa yang terbagi dalam 8 RT dan 4 RW, serta memiliki beragam suku, budaya, agama, status sosial dan lain sebagainya. Sistem pelayanan administrasi masyarakat di kantor desa Oenak saat ini masih menerapkan sistem pendataan dan pelayanan secara manual yaitu dengan mencatat dan kemudian memindahkan data ke Microsoft Excel/Word yang cukup memakan waktu dan memperlambat pekerjaan, serta seringnya masyarakat yang berkali-kali datang ke kantor desa untuk memastikan layanan yang mereka lakukan telah selesai atau belum. Proses manual ini dinilai kurang efektif karena selain memakan waktu dan memperlambat pekerjaan, resiko kehilangan dan kerusakan dokumen sangat besar. Dari permasalahan yang ada maka perlu dibuat sebuah aplikasi Pelayanan administrasi berbasis *web* dengan menggunakan metode *Waterfall* yang dapat membantu proses pelayanan administrasi di kantor desa Oenak. Aplikasi yang akan dibangun ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL* sebagai *database server*, dan *JavaScript*. Aplikasi yang dibangun ini diharapkan dapat membantu bagian kesekretariatan di kantor desa Oenak dalam menghemat waktu penginputan data, pemrosesan data dan mengurangi resiko kehilangan serta kerusakan dokumen. Selain itu aplikasi yang dibangun ini dapat membantu masyarakat agar tidak berulang-ulang datang ke kantor desa untuk mendapatkan pelayanan administrasi.

Kata Kunci : Pelayanan Administrasi, Berbasis *web*, Kantor desa Oenak.

ABSTRACT

Oenak Village is a government agency located in Noemuti sub-district, TTU district, East Nusa Tenggara province. the population of Oenak village was 1,037 people, divided into 8 RTs and 4 RWs, and had various ethnicities, cultures, religions, social statuses and so on. The community administration service system at the Oenak village office currently still applies a manual data collection and service system, namely by recording and then transferring the data to Microsoft Excel/Word, which is quite time consuming and slows down work, and people often come to the village office several times to ensure the service they have performed has been completed or not. This manual process is considered less effective because apart from taking time and slowing down work, the risk of document loss and damage is very large. Based on the existing problems, it is necessary to create a web-based administrative service application using the Waterfall method which can help the administrative service process at the Oenak village office. The application that will be built uses the PHP programming language, MySQL as the database server, and JavaScript. It is hoped that the application developed will help the secretarial department at the Oenak village office save time on data input, data processing and reduce the risk of loss and damage to documents. Apart from that, the application that has been built can help people not to repeatedly come to the village office to get administrative services.

Keywords: Administrative Services, Web-based, Oenak village office.