

**APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI PADA DESA OEMOFA
KECAMATAN AMABI OEFETO TIMUR BERBASIS *MOBILE*
MENGUNAKAN *FLUTTER***

**TUGAS AKHIR
NO.980/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023**

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



Disusun Oleh:

GABRIEL LADO MANUK

23119046

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
NO.980/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI PADA DESA OEMOFA
KECAMATAN AMABI OEFETO TIMUR BERBASIS *MOBILE*
MENGUNAKAN *FLUTTER*

OLEH:

GABRIEL LADO MANUK

23119046

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI :

DI : KUPANG

PADA TANGGAL : Juli 2023

DOSEN PENGUJI I

Paskalis A. Nani, S.T., M.T
NIDN : 0831038602

DOSEN PENGUJI II

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

DOSEN PENGUJI III

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

KETUA PELAKSANA

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

SEKRETARIS PELAKSANA

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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.980/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI PADA DESA OEMOFA
KECAMATAN AMABI OEFETO TIMUR BERBASIS *MOBILE*
MENGUNAKAN *FLUTTER*

(Studi Kasus : Desa Oemofa kecamatan Amabi Oefeto Timur)

Oleh :

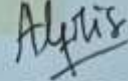
Gabriel Lado Manuk

23119046

TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Emerensiana Ngaga, S.T., M.T

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

NIDN: 0802038601

NIDN: 0807078704

MENGETAHUI,

MENGESAHKAN,

KETUA PROGRAM STUDI

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

ILMU KOMPUTER

UNIKA WIDYA MANDIRA

UNIKA WIDYA MANDIRA

UNIKA WIDYA MANDIRA



Sisilia D. Bakka Mau, S.Kom., M.T

Dr. Dono Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T

NIDN: 0807098502

NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk:

TUHAN YESUS KRISTUS

Bapak Yosep Doro Manuk, Bapak Lukas paty manuk,

Mama Yakoba kilu kewuan, mama Fina Amtiran ,

kakak Erik Bria,

Marni Manuk, kiki Amtiran, Adik masni Manuk

dan

seluruh keluarga yang selalu mendoakan yang terbaik untuk penulis serta

semua teman dan sahabat yang selalu membantu.

Teman-teman angkatan 2019 terkasih.

Almamater UNWIRA tercinta

MOTTO

*“Life isn't just about finding answers, it's also
about asking the right questions”*

**(“ Hidup itu bukan hanya tentang mencari jawaban, tetapi
juga tentang mengajukan pertanyaan yang tepat ”)**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawa ini :

Nama : Gabriel Lado Manuk

NO.Registrasi : 231 19 046

Fakultas : Teknik

Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul " APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI DESA OEMOFA KECAMATAN AMABI OEFETO TIMUR BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *FLUTTER* " adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/Diketahui

Kupang, Juli 2023

Pembimbing I



Emerensiana Ngaga, S.T., M.T



Mahasiswa

Gabriel Lado Manuk

ABSTRAK

Dalam era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, penggunaan komputer sebagai alat bantu pengambilan keputusan menjadi penting untuk memperoleh hasil yang efektif, efisien, dan bermanfaat. Teknologi informasi, sebagai salah satu perkembangan teknologi yang signifikan, telah memberikan dampak pada berbagai sektor kehidupan, termasuk di kantor, perusahaan, dan instansi pemerintah. Pada tingkat paling dasar pemerintahan, terdapat Kantor Desa yang memiliki peranan penting dalam mengurus rumah tangga dan kepentingan masyarakat setempat. Dalam penelitian ini, kami fokus pada pelayanan administrasi dan permohonan surat di Desa Oemofa, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Saat ini, proses tersebut dilakukan secara manual dengan keterbatasan jumlah pegawai desa. Hal ini menyebabkan antrian panjang dan keterlambatan dalam pengurusan surat. Untuk mengatasi masalah ini, kami mengusulkan pembangunan Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa berbasis *mobile*. Aplikasi ini memungkinkan masyarakat mengurus administrasi tanpa harus datang ke Kantor Desa. Diharapkan bahwa aplikasi ini akan meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi antrian, dan meningkatkan citra pemerintah dalam memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat.

Kata kunci : Pelayanan Administrasi, Desa Oemofa, Basis *Mobile, Flutter*

ABSTRACT

In the era of rapid development of science and technology, the use of computers as a decision-making tool is important to obtain effective, efficient and useful results. Information technology, as one of the significant technological developments, has had an impact on various sectors of life, including in offices, companies and government agencies. At the most basic level of government, there is the Village Office which has an important role in managing the household and the interests of the local community. In this research, we focus on administrative services and letter requests in Oemofa Village, Kupang Regency, East Nusa Tenggara. Currently, this process is done manually with a limited number of village employees. This causes long queues and delays in processing the mail. To overcome this problem, we propose the development of a mobile-based Village Administration Service Application. This application allows the community to take care of administration without having to come to the Village Office. It is hoped that this application will increase service efficiency, reduce queues, and improve the government's image in providing good service to the community.

Keywords: *Administrative Services, Oemofa Village, Mobile Base, Flutter*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan tuntunan-Nyayang tak henti sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik. Adapun penulisan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan memperoleh nilai Tugas Akhir.

Penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik berkat adanya dukungan dari banyak pihak, baik berupa dukungan moral maupun materi. Untuk itu pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N.da Costa,ST,MT selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Ibu Sisilia D. Bakka Mau, S.Kom., M.T selaku Ketua Prodi Teknik Ilmu Komputer
4. Ibu Emerensiana Ngaga, ST, MT & Bapak Alfry A. J.Sinlae, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing I dan II. Terima kasih untuk waktu, pemikiran dan kesabaran yang diberikan selama proses bimbingan tugas akhir ini.
5. Bapak Paskalis Andrianus Nani, ST, MT & Frengky Tedy, ST, MT.Tselaku dosen penguji I dan II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.
6. Bapak Frengky Tedy, ST, MT.selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan
7. Pada Dosen dan karyawan Program Studi Teknik Ilmu Komputer.

8. Kedua orang tua tercinta, dan juga opa, oma serta semua keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan.
9. Sahabat-sahabat yang tercinta Frengky cabral, Oman silva, jeky Pareira, Dosantos dawan, Yuven bere, Ino waggo , Maya pedhu dan Erna bima yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat.
10. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangsih dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, Tuhan Yesus kiranya membalas budi baik saudara – saudari sekalian.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini, masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun. Semoga Tugas Akhir ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Kupang, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
MOTO.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1

1.2	Rumusan Masalah	3
1.3	Batasan Masalah.....	3
1.4	Tujuan Penelitian.....	4
1.5	Manfaat Penelitian.....	5
1.6	Metodologi Penelitian	5
1.6.1	Analisis (Requirement).....	6
1.6.2	Perancangan Sistem (<i>Design</i>)	8
1.6.3	Implementasi Sistem.....	9
1.6.4	Pengujian Sistem.....	9
1.6.5	Pemeliharaan Sistem (<i>Maintenance</i>)	10
1.7	Sistematika Penulisan.....	10
BAB II LANDASAN TEORI		12
2.1	Penelitian terdahulu	12
2.2	Teori Penunjang.....	17
2.2.1	Administrasi	17
2.2.2	Desa.....	17
2.2.3	Aplikasi <i>Mobile</i>	17
2.2.4	Framework Flutter	18
2.2.5	MYSQL	19
2.2.6	Dart.....	19

2.2.7	<i>Firestore</i>	19
2.2.8	<i>FCM</i>	20
2.3	Perancangan Sistem.....	20
2.3.1	Antarmuka Perancangan	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		30
3.1	Analisis Sistem	30
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
3.1.2	Analisis Peran Sistem.....	32
3.1.3	Kategori Pengguna Sistem.....	33
3.2	Perancangan Sistem.....	34
3.2.1	<i>Flowchart</i> Sistem.....	34
3.2.2	Diagram Konteks	35
3.2.3	Diagram Berjenjang (HIPO).....	36
3.2.3	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	37
3.2.5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	38
3.3	Perancangan Tabel.....	40
3.4	Perancangan Antar Muka	48
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		60
4.1	Implementasi Basis Data	60
4.2	Implementasi Sistem	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian.....	14
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Flowchart.....	21
Tabel 2.4 Simbol-Simbol DFD.....	26
Tabel 2.5 Simbol-Simbol ERD.....	28
Tabel 3.1 Admin.....	40
Tabel 3.2 Domisili.....	40
Tabel 3.3 izin usaha.....	41
Tabel 3.4 kelahiran.....	42
Tabel 3.5 kematian.....	43
Tabel 3.6 keramaian.....	44
Tabel 3.7 ktp.....	45
Tabel 3.8 pindah.....	45
Tabel 3.9 RT.....	46
Tabel 3.10 tidak mampu.....	46
Tabel 3.11 user.....	47
Tabel 5. 1 Tabel Pengujian.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Relasi <i>One To One</i>	25
Gambar 2.2 Relasi <i>One To Many</i>	25
Gambar 2.3 Relasi <i>Many To Many</i>	26
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Sistem	35
Gambar 3.2 . Diagram Konteks.....	36
Gambar 3.3 . Diagram berjenjang	37
Gambar 3.4 . <i>Data flow diagram</i> (DFD) level 1	38
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)	39
Gambar 3.6 halaman awal <i>login admin</i>	49
Gambar 3.7 halaman awal <i>login warga</i>	49
Gambar 3.8 halaman awal <i>login warga</i>	50
3.9 Halaman Awal <i>Admin</i>	51
3.10 Halaman Awal RT dan Warga	51
3.11 Halaman tambah data RT / RW	52
3.12 Halaman tambah data penduduk	53
3.13 Halaman KTP.....	53

3.14 Halaman Domisili	54
3.15 Halaman kelahiran	55
3.16 Halaman kematian.....	56
3.17 Halaman tidak mampu	57
3.18 Halaman keramaian.....	57
3.19 Halaman pindah	58
3.20 Halaman izin usaha	59
Gambar 4.1 Tabel admin.....	60
Gambar 4.2 Tabel Domisili.....	60
Gambar 4.4 Tabel kelahiran.....	61
Gambar 4.5 Tabel kematian	62
Gambar 4.6 Tabel keramaian	62
Gambar 4.7 Tabel ktp.....	63
Gambar 4.8 Tabel pindah.....	63
Gambar 4.9 Tabel RT.....	64
Gambar 4.10 Tabel tidak mampu.....	64
Gambar 4.11 Tabel user	65
Gambar 4.12 Tampilan awal <i>login</i> admin.....	66
Gambar 4.13 Tampilan menu tambah data RT/RW.....	67
Gambar 4.14 Tampilan menu tambah penduduk	68

Gambar4.16 tampilan <i>login</i> RT.....	70
Gambar4.17 tampilan menu pengajuan KTP	72
Gambar 4.18 tampilan menu pengajuan KTP RT	74
Gambar 4.19 tampilan menu pengajuan KTP <i>admin</i>	75
Gambar4.20 tampilan menu pengajuan Tidak mampu	77
Gambar4.21 tampilan konfirmasi konfirmasi Tidak mampu RT.....	79
Gambar4.22 tampilan menu pengajuan Tidak mampu <i>admin</i>	81
Gambar 4.23 tampilan menu hapus data warga	83
Gambar 4.24 tampilan menu hapus data RT.....	84

