

APLIKASI PENDATAAN ADMINISTRASI PENDUDUK

DESA TUNGANAMOBEBERBASIS *WEB*

TUGAS AKHIR

NO.

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Komputer



Disusun Oleh:

YANDRI ROMANTI BEAMA
231 20 080

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO. 1101/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PENDATAAN ADMINISTRASI PENDUDUK DESA
TUNGANAMO BERBASIS *WEB*

OLEH:

YANDRI ROMANTI BEAMA

231 20 080

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI :

DI : KUPANG

PADA TANGGAL : JULI 2024

DOSEN PENGUJI I

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

NIDN : 0825126701

DOSEN PENGUJI II

Frengky Tedy, S.T., M.T

NIDN : 0801118302

PENGUJI III

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

NIDN : 0828126601

KETUA PELAKSANA

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

NIDN : 0828126601

SEKRETARIS PELAKSANA

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

NIDN : 0805058803

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
NO: 1101/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023
APLIKASI PENDATAAN ADMINISTRASI PENDUDUK DESA
TUNGANAMO BERBASIS *WEB*

OLEH:

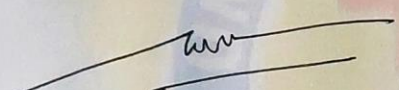
YANDRI ROMANTI BEAMA

231 20 080

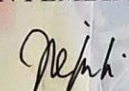
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING :

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II


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

NIDN : 0828126601


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

NIDN : 0805058803

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIKA WIDYA MANDIRA
KURANG


Yulianti Paula Bria, ST., MT., Ph.D

NIDN : 0823078702

MENGESAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA
KURANG


Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST., M.T.

NIDN : 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk :

Bapak Samuel Friferdi Beama & Mama Marleni Lena, Kaka Marselina,

Kaka Helbi, Adik Nofren dan Anak Christin.

Sahabat-Sahabat Angkatan Error 2020 Terkasih

Almamater Tercinta

MOTTO :

**“SETIAP KESULITAN SELALU ADA KEMUDAHAN, SETIAP
MASALAH PASTI ADA SOLUSI ”**

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yandri Romanti Beama

No. Registrasi : 231 20 080

Fakultas / Prodi : Teknik / Ilmu Komputer

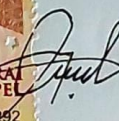
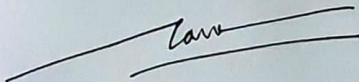
menyatakan bahwa karya tulis skripsi dengan judul “**Aplikasi Pendataan Administrasi Penduduk Desa Tunganamo Berbasis Web**” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Disahkan / Diketahui

Kupang, Juli 2024

Pembimbing I

Mahasiswa



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

Yandri Romanti Beama

NIDN : 0828126601

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat, anugerah dan penyertaan-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik, yang berjudul “**Aplikasi Pendataan Administrasi Penduduk Desa Tunganamo Berbasis Web**” sebagai syarat untuk menyelesaikan Tugas Akhir dan memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini memiliki banyak kekurangan baik dari segi penulisan maupun keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dengan tulus hati, penulis mengucapkan limpah terima kasih disertai dengan doa yang tulus kiranya Tuhan dengan kasih setianya melimpahkan berkat kepada :

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik serta staf pengajar di Prodi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Yulianti Paulia Bria, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dan selaku dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu membantu mengarahkan penulis untuk dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Bapak Dr. Emanuel Jando S.Kom., M.T.I selaku penguji I dan Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T., selaku penguji II yang selalu meluangkan waktu

dan tenaga membantu, merevisi, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

5. Bapak Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom., selaku dosen pembimbing I dan Ibu Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Dr. Adri Gabriel Sooai, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
7. Seluruh staf dan dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Keluarga tercinta Papa Samuel Friferdi Beama dan Mama Marleni Lena, kakak Marselina, Kakak Helbi, adik Nofren dan anak Christin yang memberikan semangat, Doa dan dukungan penuh.
9. Teman-teman ILKOM Angkatan Error 20, Afuskuku Team dan Naga Bagigit Squad. Terima kasih kebersamaannya dan saling menguatkan, mendukung selama menimba ilmu di Prodi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
10. Partner Agustina Yiju yang selalu setia menemani dan memberikan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
11. 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. Tiada yang penulis berikan, selain ucapan terima kasih dan doa tulus, semoga segala

bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan berkat yang setimpal dari Tuhan.

Penulis menyadari bahwa tulisan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna, untuk itu Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Kupang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
2.2 Landasan Teori	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	18
3.1 Analisis Sistem.....	18
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	18
3.1.2 Analisis Peran Sistem.....	18
3.1.3 Analisis Peran Pengguna	19

3.1.4 Analisis Perangkat Pendukung.....	20
3.2 Perancangan Sistem.....	20
3.2.1 <i>Flowchart</i> Sistem.....	20
3.2.2 Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>).....	22
3.2.3 Diagram Berjenjang.....	23
3.2.4 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	23
3.3 Perancangan Sistem.....	20
3.3.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	24
3.3.2 Relasi Antar Tabel.....	25
3.3.3 Perancangan Tabel	26
3.3.4 Perancangan Antar Muka	30
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	38
4.1 Implementasi <i>Database</i>	38
4.1.1 Implementasi Tabel Admin.....	38
4.1.2 Implementasi Tabel <i>User</i>	38
4.1.3 Implementasi Tabel RT... ..	38
4.1.4 Implementasi Tabel Pindah.....	38
4.1.5 Implementasi Tabel Kelahiran... ..	38
4.1.6 Implementasi Tabel Kematian.....	38
4.1.7 Implementasi Tabel Penduduk... ..	38
4.1.8 Implementasi Tabel Berita	38
4.1.9 Implementasi Tabel Domisili... ..	38
4.1.10 Implementasi Tabel Izin Usaha.....	38
4.1.11 Implementasi Tabel Kepala Desa.....	38
4.1.12 Implementasi Tabel RW.....	38
4.2 Implementasi Sistem	41
4.2.1 Halaman Utama.....	41
4.2.2 Halaman Login Admin.....	42
4.2.3 Halaman Utama Admin.....	43
4.2.4 Halaman Menu Berita	44
4.2.5 Halaman Login Kepala Desa.....	45

4.2.6 Halaman Login RW	46
4.2.7 Halaman Login <i>User</i> dan RT	48
4.2.8 Halaman Utama RT	49
4.2.9 Halaman <i>User</i>	50
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	65
5.1 Pengujian Sistem.....	67
5.2 Analisis Hasil Program	68
BAB VI PENUTUP
6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	13
Tabel 2.2 <i>Flowchart</i>	22
Tabel 2.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	22
Tabel 2.4 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	23
Tabel 3.1 Perancangan Tabel Admin	23
Tabel 3.2 Perancangan Tabel Pindah	23
Tabel 3.3 Perancangan Tabel Kelahiran	23
Tabel 3.4 Perancangan Tabel Kematian.....	23
Tabel 3.5 Perancangan Tabel RT	23
Tabel 3.6 Perancangan Tabel <i>User</i>	23
Tabel 3.7 Perancangan Tabel Berita	23
Tabel 3.8 Perancangan Tabel Domisili	23
Tabel 3.9 Perancangan Tabel Izin Usaha.....	23
Tabel 3.10 Perancangan Tabel Kepala Desa.....	23
Tabel 3.11 Perancangan Tabel RW.....	23
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Sistem	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i>	5
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	18
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	20
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	20
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	21
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	22
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	22
Gambar 3.7 Perancangan Halaman Utama	22
Gambar 3.8 Perancangan Halaman Login Admin	24
Gambar 3.9 Perancangan Halaman Utama Admin	24
Gambar 3.10 Perancangan Menu Berita	25
Gambar 3.11 Perancangan Login Kepala Desa.....	25
Gambar 3.12 Perancangan Login RT dan <i>User</i>	26
Gambar 3.13 Perancangan Registrasi <i>User</i>	26
Gambar 3.14 Perancangan Halaman Utama RT	26
Gambar 3. 15 Perancangan Halaman Utama <i>User</i>	27
Gambar 4.1 Implementasi Tabel Admin.....	35
Gambar 4.2 Implementasi Tabel <i>User</i>	35
Gambar 4.3 Implementasi Tabel RT.....	35
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Pindah.....	35
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Kelahiran.	35
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Kematian.	35

Gambar 4.7 Implementasi Tabel Penduduk.....	35
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Kepala Desa.....	35
Gambar 4.9 Implementasi Tabel Berita	35
Gambar 4.10 Implementasi Tabel Domisili.....	35
Gambar 4.11 Implementasi Tabel Izin Usaha.....	35
Gambar 4.12 Implementasi Tabel RW.....	35
Gambar 4.13 Halaman Utama.....	35
Gambar 4.14 Halaman Login Admin.....	35
Gambar 4.15 Halaman Utama Admin.....	35
Gambar 4.16 Halaman Menu Tambah RT	35
Gambar 4.17 Halaman Menu Berita	35
Gambar 4.18 Halaman Menu Kepala Desa.....	35
Gambar 4.19 Halaman Login <i>User</i> dan RT	35
Gambar 4.20 Halaman Utama RT.....	35
Gambar 4.21 Halaman <i>User</i>	35

ABSTRAK

Pendataan penduduk di Desa Tunganamo belum menggunakan pendataan penduduk secara komputerisasi bahkan untuk permohonan administrasi dari penduduk desa masi menggunakan cara manual. Hal ini dapat menyebabkan masalah seperti kesalahan ketidak akuratan data dan administrasi manual membutuhkan waktu lebih lama untuk pengolahan data dan dokumen yang dapat memperlambat layanan publik seperti pembuatan KTP, KK, izin usaha atau surat keterangan lainnya. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka dibangunlah sebuah aplikasi pendataan penduduk desa tunganmo berbasis *web* dengan menggunakan model *waterfall* yang melibatkan tahap- tahap analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Tujuan aplikasi ini dibangun untuk mempermudah proses pendataan dan pengelolaan data penduduk dan mempercepat proses permohonan administrasi penduduk desa seperti pembuatanb KTP, KK, Surat keterangan izin usaha atau surat keterangan lainnya. Dengan aplikasi ini, data penduduk dapat diakses dan diperbaharui dengan lebih cepat dan akurat serta pengajuan administrasi dapat dilakukan dengan lebih efisien. Implementasi sistem ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik di Desa Tunganamo dan memberikan kemudahan bagi penduduk dalam mengakses layanan administrasi desa.

Kata Kunci: *Waterfall*, aplikasi *web*, admisnistrasi desa, pendataan penduduk dan desaTunganamo.

ABSTRACT

Population data collection in Tunganamo Village has not used computerized population data collection even for administrative applications from masi villagers using manual methods. This can cause problems such as errors, inaccuracies in data, and manual administration taking longer to process data and documents that can slow down public services such as the issuance of ID cards, family cards, business licenses or other certificates. To overcome the existing problems, a web-based application for collecting data on the residents of tunganmo village was built using a waterfall model that involves the stages of analysis, design, implementation, testing and maintenance. The purpose of this application is to simplify the process of collecting and managing population data and speed up the process of applying for village administration such as the creation of ID cards, family cards, business license certificates or other certificates. With this application, population data can be accessed and updated more quickly and accurately and administrative submissions can be made more efficiently. The implementation of this system is expected to improve the quality of public services in Tunganamo Village and provide convenience for residents in providing village administration services.

Keywords: Waterfall, web application, village administration, population and Tunganamo village data collection.