

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN  
DESA PENFUI TIMUR BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR  
NO. 948/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023**

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



Oleh :

**MERI TARI KUDJI**

**23117036**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN  
DESA PENFUI TIMUR BERBASIS WEB

Oleh :

MERI TARI KUDJI

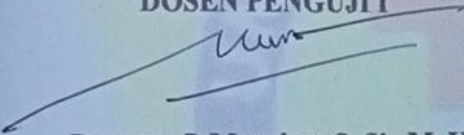
23117036

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI

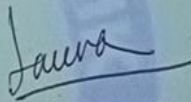
DI : Kupang

PADA TANGGAL : Juli 2023

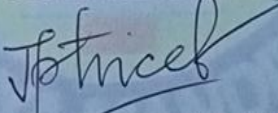
DOSEN PENGUJI I

  
Donatus J. Manchat, S. Si., M. Kom.  
NIDN. 0828126601

DOSEN PENGUJI II

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

DOSEN PENGUJI III

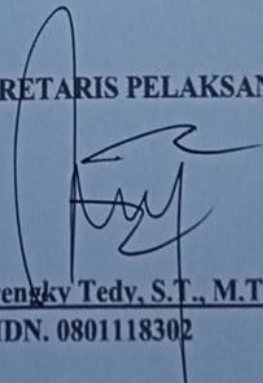
  
Patrisius Batarius, S.T., M.T.

NIDN. 0815037801

KETUA PELAKSANA

  
Patrisius Batarius, S.T., M.T.  
NIDN. 0815037801

SEKRETARIS PELAKSANA

  
Frengky Tedy, S.T., M.T.  
NIDN. 0801118302

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

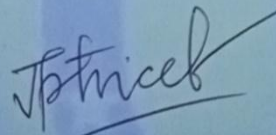
SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN  
DESA PENFUI TIMUR BERBASIS WEB

OLEH :

MERI TARI KUDJI  
NO. REG: 23117036

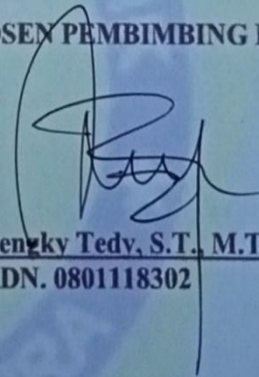
TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN PEMBIMBING

DOSEN PEMBIMBING I



Patrisius Batarius, ST., M.T.  
NIDN. 0815037801

DOSEN PEMBIMBING II



Frengky Tedy, S.T., M.T.  
NIDN. 0801118302

MENGETAHUI

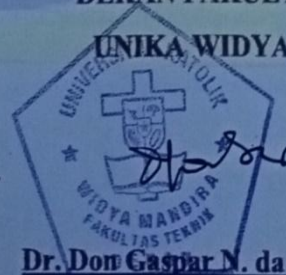
KETUA PROGRAM STUDI  
ILMU KOMPUTER  
UNIKA WIDYA MANDIRA



Sisilia Daeng B. Mu, S. Kom., M.T.  
NIDN. 0807098502

MENGESAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIKA WIDYA MANDIRA



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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

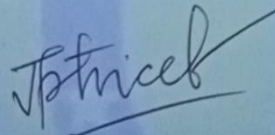
SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN  
DESA PENFUI TIMUR BERBASIS WEB

OLEH :

MERI TARI KUDJI  
NO. REG: 23117036

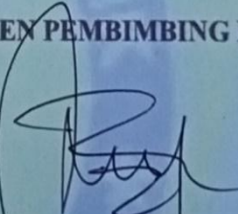
TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN PEMBIMBING

DOSEN PEMBIMBING I



Patrisius Batarius, ST., M.T.  
NIDN. 0815037801

DOSEN PEMBIMBING II



Frengky Tedy, S.T., M.T.  
NIDN. 0801118302

MENGETAHUI

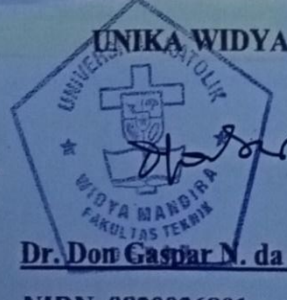
KETUA PROGRAM STUDI  
ILMU KOMPUTER  
UNIKA WIDYA MANDIRA



Sisilia Daeng B. Mu, S. Kom., M.T.  
NIDN. 0807098502

MENGESAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIKA WIDYA MANDIRA



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

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

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

### **TUHAN YESUS KRISTUS**

**Bapak Lodiwik Tari Kudji, Mama Elisabeth Uly Dadi, Kakak April Tari Kudji, Adik Martinnus Tari Kudji, Kakak Roni Pau Djena, Novia Uly Dadi, Serlin Uly Dadi, Rezky Imanuel Dalla, Selens Christiani Dalla, singkatnya seluruh keluarga yang selalu mendoakan yang terbaik untuk saya. Serta semua teman dan sahabat yang selalu membantu.**

**Teman–teman angkata 2017 terkasih**

**Almamater UNWIRA tercinta**

## **MOTTO**

**“TIDAK APA-APA MELANGKAH SEDIKIT LAMBAT, ASALKAN JANGAN  
BERHENTI. MESKI TERLALU BANYAK AIR MATA, PERCAYALAH,  
WAKTU TUHAN ADALAH YANG TERBAIK.”**

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

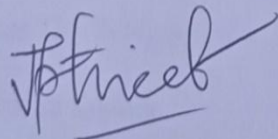
Nama : Meri Tari Kudji  
No.Registrasi : 231 17 036  
Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Penfui Timur Berbasis Web” adalah benar – benar karya saya sendiri.Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Juli 2023

**Disahkan/Diketahui**

**Dosen Pembimbing I**



**Patrisius Batarius, ST., M.T.**

**NIDN. 0815037801**

**Mahasiswa/Pemilik**



**Meri Tari Kudji**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan tuntunannya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan baik. Adapun penulisan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan memperoleh nilai Tugas Akhir pada program studi Ilmu Komputer.

Penulis menyadari bahwa ketika ingin mencapai suatu tujuan tentunya memerlukan suatu kerja keras dan pengorbanan yang tulus. Meskipun dalam penyelesaian penulisan skripsi ini mengalami berbagai kesulitan, hambatan dan tantangan namun akhirnya tulisan ini dapat terselesaikan oleh penulis yang tentunya juga berkat bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, baik berupa moril dan material. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih 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, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Sisilia Daeng B. Mau, S.Kom., M.T. selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Patrisius Batarius, ST., M.T. selaku dosen pembimbing I. Terimakasih untuk waktu, pemikiran dan kesabaran yang diberikan selama proses bimbingan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II. Terimakasih untuk waktu, pemikiran dan kesabaran yang diberikan selama proses bimbingan Tugas Akhir ini.



6. Bapak Donatus J. Manehat, S. Si., M. Kom. dan Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M.T. selaku dosen penguji I dan II. Terimakasih untuk waktu dan kesabaran yang diberikan selama proses berjalannya sidang Tugas Akhir ini.
7. Bapak Donatus J. Manehat, S. Si., M. Kom selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
8. Para Dosen dan Karyawan Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
9. Bapak Lodiwik Tari Kudji Mama Elisabeth Uly Dadi yang dengan tulus ikhlas membiayai penulis serta memberikan dukungan mulai dari awal kuliah hingga penyelesaian skripsi, kekasih hati Rezky immanuel Dalla dan anak tersayang Selens christiani Dalla yang selalu memberikan semangat serta perhatian yang luar biasa selama menyelesaikan skripsi.
10. Kakak almarhum Roni Pau djena, kakak Novia Uly Dadi, kakak Serlin Uly Dadi, kakak Apri Tari Kudji, adik Martinus Tari Kudji, adik Diana Uly Dadi, kakak Lime Niba, kakak Djibrael Robo Djawa yang memberikan dukungan dan motivasi, serta semua keluarga yang tidak bisa saya sebut satu persatu.
11. Saudara-saudari seperjuangan, singkatnya teman-teman ILKOM Angkatan 17 terlebih khusus Dini Kasi, nina, tirsu, novi, melly, dede, nova, dan elin yang saling menguatkan dan mendukung dari awal perkuliahan hingga selesai pada Program Studi Ilmu Komputer.
12. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbang 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 terimakasih.

Kupang, Juli 2023

Penulis

## ABSTRAK

Pelayanan administrasi pada Desa Penfui Timur masih menggunakan pembukuan atau arsip-arsip dalam bentuk manual sehingga memperlambat dalam pengaksesan data-data dan hal tersebut tidaklah efektif karena penduduk harus datang langsung ke Kantor Desa dengan membawa semua persyaratan sesuai dengan yang dibutuhkan. Terkadang karena kurang jelasnya informasi yang diperoleh mengenai persyaratan pembuatan surat pengantar desa, membuat penduduk harus pulang kembali untuk melengkapi persyaratan yang kurang. Selain itu penyimpanan datanya masih dalam bentuk berkas-berkas sehingga memperlambat dalam pengaksesan datanya. Oleh karena itu dibutuhkan sistem yang dapat melayani permohonan administrasi kependudukan secara *online* maupun secara langsung sehingga masyarakat dapat dilayani kapanpun dan dimanapun, serta sistem dapat menyimpan surat-surat yang pernah diproses kemudian ditampilkan dalam bentuk laporan yang dicetak.

Metode penelitian ini menggunakan proses model *Waterfall* atau yang sering disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah *PHP* dan *MySQL* sebagai basis datanya.

Dengan adanya sistem ini, berbagai permasalahan dalam pelayanan administrasi kependudukan seperti pembuatan surat pengantar RT dan pengantar desa (surat keterangan usaha, surat keterangan kematian, surat keterangan kelahiran, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan pindah, surat keterangan domisili, dan surat keterangan kelakuan baik) pada Desa Penfui Timur dapat dilakukan di mana saja dan semuanya secara *online*. Pada sistem, penduduk dapat mengajukan surat pengantar RT secara *online* tanpa harus bertemu langsung atau bertatap muka dengan ketua RT. Setelahnya penduduk dapat memantau secara *real-time* perkembangan pembuatan surat yang telah diajukan dan penduduk akan mendapatkan notifikasi yang berisi bahwa surat telah dicetak dan siap untuk diambil di kantor Desa. Penduduk juga akan mendapatkan notifikasi apabila surat yang diajukan ditolak oleh RT atau Kepala Desa. Selain itu sistem juga menampilkan grafik data penduduk, berita desa, profil desa, dan galeri kegiatan desa.

**Kata Kunci :** **Administrasi Kependudukan, Desa Penfui Timur, Sistem Berbasis Web**

## **ABSTRACT**

*Administrative services in East Penfui Village have utilized a computerized system to type letters when there are residents who need them, but this is not effective because residents have to come directly to the Village Office bringing all the requirements as needed. Sometimes due to the lack of clear information obtained regarding the requirements for making a village cover letter, residents have to return home to complete the lacking requirements. In addition, the data storage is still in the form of files so that it slows down accessing the data. Therefore we need a system that can serve population administration requests online or in person so that the public can be served anytime and anywhere, and the system can store documents that have been processed and then displayed in the form of printed reports.*

*This research method uses the Waterfall model process or what is often called a linear sequential model and the programming language used to build applications is PHP and MySQL as the database.*

*With this system, various problems in population administration services such as making cover letters for RT and village introductions (business certificates, death certificates, birth certificates, incapacity certificates, moving certificates, domicile certificates, and good behavior certificates) ) in East Penfui Village can be done anywhere and everything online. In the system, residents can submit an RT cover letter online without having to meet in person or face to face with the RT head. After that residents can monitor in real-time the progress of making letters that have been submitted and residents will receive a notification stating that the letter has been printed and is ready to be picked up at the Village office. Residents will also receive a notification if the letter submitted is rejected by the RT or Village Head. In addition, the system also displays population data graphs, village news, village profiles, and village activity galleries.*

**Keywords: Population Administration, East Penfui Village, Web-Based System**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
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 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Tinjauan Obyek Penelitian .....	12
2.2.1 Visi dan Misi Desa Penfui Timur.....	12
2.2.2 Struktur Organisasi Desa Penfui Timur .....	14
2.3 Pengertian Sistem.....	14
2.4 Informasi .....	15
2.5 Sistem Informasi .....	15
2.6 Pengertian Administrasi Data Kependudukan .....	16
2.7 <i>MySQL (My Structured Query Language)</i> dan Basis Data .....	16
2.8 <i>PHP (Personal Homepage Hypertext Preprocessor)</i> .....	17

<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>18</b>
3.1 Analisis Sistem .....	18
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	19
3.1.2 Analisis Peran Sistem .....	19
3.1.3 Analisis Peran Pengguna.....	20
3.1.4 Sistem Perangkat Pendukung .....	21
3.2 Perancang Sistem .....	23
3.2.1 <i>Flowchart System</i> Yang Sedang Berjalan .....	23
3.2.2. <i>Flowchart System</i> Yang Akan Diusulkan .....	26
3.2.3 Diagram Aliran Data.....	36
3.3 Perancang Basis Data.....	39
3.3.1 <i>Entity Relatinhip Diagram (ERD)</i> .....	39
3.3.2 Relasi Antar Tabel.....	41
3.3.3 Perancangan Tabel .....	41
3.3.4 Perancangan Antar Muka.....	47
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>60</b>
4.1 Implement Basis Data .....	60
4.1.1 Implementasi Tabel User .....	60
4.1.2 Implementasi Tabel Profil.....	60
4.1.3 Implementasi Tabel Berita .....	61
4.1.4 Implementasi Tabel Jenis .....	61
4.1.5 Implementasi Tabel Staff .....	62
4.1.6 Implementasi Tabel Penduduk.....	62
4.1.7 Implementasi Tabel Surat .....	63
4.2 Implementasi Sistem .....	64
4.2.1 Halaman Utama .....	64
4.2.2 Halaman Profil.....	65
4.2.3 Halaman Grafik .....	66
4.2.4 Halaman Berita .....	67
4.2.5 Halaman Kontak Kami .....	68
4.2.6 Halaman Login .....	69

4.2.7 Halaman Registrasi .....	70
4.2.8 Halaman Utama Penduduk .....	71
4.2.9 Halaman Pelayanan Administrasi Penduduk .....	72
4.2.10 Halaman Permohonan Surat Keterangan Usaha.....	73
4.2.11 Halaman Permohonan Surat Keterangan Kematian .....	75
4.2.12 Halaman Permohonan Surat Keterangan Tidak Mampu .....	76
4.2.13 Halaman Permohonan Surat Keterangan Domisili.....	77
4.2.14 Halaman Permohonan Surat Keterangan Pindah.....	78
4.2.15 Halaman Permohonan Surat Keterangan Kelahiran .....	70
4.2.16 Halaman Permohonan Surat Keterangan Kelakuan Baik.....	80
4.2.17 Halaman Utama RT .....	81
4.2.18 Halaman Pelayanan Administrasi RT .....	82
4.2.19 Halaman Edit Surat Pelayanan Administrasi RT .....	82
4.2.20 Halaman Utama Admin .....	83
4.2.21 Halaman Data Penduduk .....	84
4.2.22 Halaman Data Staff.....	85
4.2.23 Halaman Profil.....	85
4.2.24 Halaman Berita .....	86
4.2.25 Halaman Jenis Surat .....	87
4.2.26 Halaman Admin Pilih Jenis Surat Pengantar Desa .....	89
4.2.27 Halaman Admin Edit Surat Pengantar Desa .....	89
4.2.28 Halaman Admin Cetak Surat Pengantar Desa .....	90
4.2.29 Cetak Surat-Surat Pengantar Desa.....	91
4.2.30 Laporan Pelayanan Administrasi .....	98
<b>BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....</b>	<b>100</b>
5.1 Pengujian Hasil .....	100
5.2 Analisis Hasil .....	102
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>104</b>
6.1 Kesimpulan .....	104
6.2 Saran.....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Sekuensial Linear.....	4
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Desa.....	12
Gambar 3.1 Persyaratan Pembuatan Surat Keterangan.....	20
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Pembuatan Surat Pengantar RT .....	21
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Pembuatan Surat Rekomendasi RT .....	22
Gambar 3.4 <i>Flowchart System</i> .....	23
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Surat Keterangan Usaha .....	25
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Surat Meninggal .....	26
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Surat Keterangan Tidak Mampu.....	27
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Surat Keterangan Domisili .....	28
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Surat Keterangan Pindah .....	29
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> Surat Keterangan Kelahiran.....	30
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> Surat Keterangan Kelakuan Baik.....	31
Gambar 3.12 Diagram Konteks.....	32
Gambar 3.13 Data <i>Flow</i> Diagram Level 1 .....	34
Gambar 3.14 Diagram Jenjang.....	35
Gambar 3.15 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	36
Gambar 3.16 Relasi Antar Tabel .....	37
Gambar 3.17 Halaman Utama.....	43
Gambar 3.18 Halaman Login .....	43
Gambar 3.19 Halaman Registrasi .....	44
Gambar 3.20 <i>Home</i> Penduduk .....	44
Gambar 3.21 <i>Home</i> RT .....	45
Gambar 3.22 <i>Home</i> Admin .....	46
Gambar 3.23 Surat Keterangan Usaha .....	47
Gambar 3.24 Surat Keterangan Kelahiran .....	48
Gambar 3.25 Surat Keterangan Kematian .....	49
Gambar 3.26 Surat Keterangan Kelakuan Baik .....	50
Gambar 3.27 Surat Keterangan Pindah.....	51



Gambar 3.28 Surat Keterangan Domisili .....	52
Gambar 3.29 Surat Keterangan Tidak Mampu .....	53
Gambar 4.1 Implementasi Tabel User .....	54
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Profil .....	54
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Berita.....	55
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Jenis .....	55
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Staff.....	55
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Penduduk .....	56
Gambar 4.7 Implementasi Tabel Surat .....	57
Gambar 4.8 Halaman Utama.....	58
Gambar 4.9 Halaman Profil .....	58
Gambar 4.10 Halaman Grafik .....	59
Gambar 4.11 Halaman Berita.....	60
Gambar 4.12 Halaman Kontak Kami.....	60
Gambar 4.13 Halaman Login .....	61
Gambar 4.14 Halaman Registrasi .....	62
Gambar 4.15 Halaman Utama Penduduk.....	63
Gambar 4.16 Halaman Pelayanan Administrasi Penduduk .....	64
Gambar 4.17 Halaman Permohonan Surat Keterangan Usaha .....	65
Gambar 4.18 Halaman Permohonan Surat Keterangan Kematian.....	66
Gambar 4.19 Halaman Permohonan Surat Keterangan Kurang Mampu .....	67
Gambar 4.20 Halaman Permohonan Surat Keterangan Domisili .....	68
Gambar 4.21 Halaman Permohonan Surat Keterangan Pindah .....	69
Gambar 4.22 Halaman Permohonan Surat Keterangan Kelahiran.....	70
Gambar 4.23 Halaman Permohonan Surat Keterangan Kelakuan Baik .....	71
Gambar 4.24 Halaman Utama RT .....	72
Gambar 4.25 Halaman Pelayanan Administrasi RT.....	73
Gambar 4.26 Halaman Edit Surat Pelayanan Administrasi RT.....	73
Gambar 4.27 Halaman Utama Admin.....	74
Gambar 4.28 Halaman Data Penduduk.....	75
Gambar 4.29 Halaman Data Staff .....	76

Gambar 4.30 Halaman Profil .....	76
Gambar 4.31 Halaman Berita.....	77
Gambar 4.32 Halaman Jenis Surat .....	78
Gambar 4.33 Halaman Admin Pilih Surat Pengantar Desa .....	79
Gambar 4.34 Halaman Admin Edit Surat Pengantar Desa .....	80
Gambar 4.35 Halaman Admin Cetak Surat Pengantar Desa.....	81
Gambar 4.36 Surat Keterangan Usaha .....	82
Gambar 4.37 Surat Keterangan Kelahiran .....	83
Gambar 4.38 Surat Keterangan Kematian .....	84
Gambar 4.39 Surat Keterangan Kelakuan Baik .....	85
Gambar 4.40 Surat Keterangan Pindah.....	86
Gambar 4.41 Surat Keterangan Domisili .....	87
Gambar 4.42 Surat Keterangan tidak Mampu.....	88
Gambar 4.43 Halaman Laporan Pelayanan Administrasi .....	89

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Penduduk Desa Penfui Timur .....	1
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian .....	8
Tabel 3.1 Berita .....	37
Tabel 3.2 Profil .....	38
Tabel 3.3 Jenis Surat .....	38
Tabel 3.4 Staff .....	39
Tabel 3.5 Surat .....	40
Tabel 3.6 Penduduk .....	41
Tabel 3.7 <i>User</i> .....	42
Tabel 5.1 Pengujian Hasil .....	90