

**RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI BERBASIS WEB
DI KELURAHAN OESAPA KOTA KUPANG**

TUGAS AKHIR

NO.707/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2019

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Teknik
Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang**



Oleh :

YANUARIUS LOE LUDJI

No.Regis 231 14145

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

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.707/WMLFT.H6/T.ILKOM/TA/2019

**RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI
BERBASIS *WEB* DI KELURAHAN OESAPA KOTA KUPANG**

O L E H :

YANUARIUS LOE LUDJI

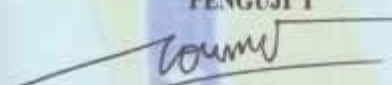
231 14 145

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI

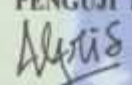
Di : Kupang

Tanggal : November

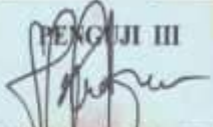
PENGUJI I


DONATUS J. MANEHAT, S.Si., M.Kom.

PENGUJI II


ALFRY A. J. SINLAE, S. Kom. M.Cs.

PENGUJI III


PASKALIS A. NANI, ST., MT.

KETUA PELAKSANA


PASKALIS A. NANI, ST., MT.

SEKRETARIS PELAKSANA


FRENGKY TEDY, ST., MT.

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.707/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2019

RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI BERBASIS
WEB DI KELURAHAN OESAPA KOTA KUPANG

O L E H :

YANUARIUS LOE LUDJI

231 14 145

DOSEN PEMBIMBING I



PASKALIS A. NANL, ST., MT.

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDIRA KUPANG



PAULINA ALIANDU, ST., M.Cs.

DOSEN PEMBIMBING II



FRENGKY TEDY, ST., MT.

MENGESAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA
MANDIRA KUPANG



PATRISIUS BATARIUS, ST., MT.

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi ini kupersembahkan untuk :
Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas segala penyertaan dan perlindunganNya.*

*Keluargaku tercinta:
Alm. Nenek Belandina Bui, Orang Tua tercinta, Ka Geby dan Ka Ery
sekeluarga, Om Michkael Sekeluarga, Mama Sisilia Sekeluarga, Om
Dominikus Sekeluarga, Om Albert dan Mama Retha Sekeluarga dan semua
Keluarga besar Talate dan Ludji Dima.*

*Sahabat-sahabatku :
Angkatan Teknik INF14, terkhususnya kelas A dan spesialnya Group
Basecame14.*

*Kepada Dosen Pembimbing Pak Paskalis A. Nani dan Pak Frengky Tedy yang
selama ini telah sangat membantu dan membimbingku.*

*Singkatnya semua teman-temanku Teknik Informatika yang tidak dapat
disebutkan satu persatu, Bapak/Ibu Dosen dan Pegawai Tata Usaha serta
Almamaterku tercinta.*

**SEMUA KEINGINAN SAYA SUDAH TERPENUHI, INI SEMUA BERKAT
DOA DAN DUKUNGAN KALIAN SEMUA.**

Terima Kasih Tuhan Yesus dan Bunda Maria Memberkati

MOTTO



**“Teruslah Berusaha Karena Kegagalan Adalah
Kesempatan Untuk Memulai Kembali”**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yanuarius Loe Ludji

No. Registrasi : 23114145

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (skripsi) dengan judul RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI BERBASIS *WEB* DI KELURAHAN OESAPA KOTA KUPANG adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, November 2019



Mahasiswa/pemilik

Yanuarius Loe Ludji

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan Rahmat kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini pada waktunya.

Keberhasilan dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Pak Patrisius Batarius, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Ibu Paulina Aliandu, ST., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Pak Paskalis A. Nani, ST., MT., selaku dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
4. Pak Frengky Tedy, ST., MT., selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
5. Pak Donatus J. Manehat, M.Si. M.Kom. selaku dosen Penguji I.
6. Pak Alfry A. J. SinlaE, S.Kom. M.Cs. selaku Penguji II.
7. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Para Kaka senior angkatan 2011, 2012 dan 2013.
9. Teman-teman Mahasiswa/i Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang Angkatan 2014, khususnya kelas A
10. Bapan Kiai Kia, A., Md., selaku kepala Kelurahan Oesapa bersama para stafnya yang dengan senang hati menerima saya untuk melakukan penelitian di Kelurahan Oesapa
11. Teman-teman Orang Muda Katolik (OMK) Kuasi Paroki St. Petrus dan Paulus Oesapa.

12. Teman-teman Orang Muda Katolik (OMK) KUB St. Rafael, KUB St. Gabriel dan KUB St. Petrus dan Paulus.
13. Para Orang Tua di Bukit Golgota.
14. Saudara/i sebukit Golgota Oesapa.
15. Teman-teman terdekat, pacar dan para mantan.
16. Alm. Nenek tercinta, Bapa dan Mama kandung Tercinta.
17. Bai Anis Loro dan Nenek Maria, Bai Anis Suri, Alm. Nenek Maria Koni Lede, Om Adi, Ka Oktovianus Wadu, Ka Erry Ludji, Ka Geby Ludji, Ka Yunita Alves, Ade Ryo Wadu dan Ade Grascela Wadu, Om Jecka Kaetano, Om Valentino sekeluarga, Ka Neli dan Ka victor sekeluarga, Ka Yanne, Ka Vivy dan Ka Yanry sekeluarga, Ka Umbu Itho Mau dan Ka Vhya sekeluarga, Ka Wellem Ludji sekeluarga, Ka Martha sekeluarga, Ka Tobo sekeluarga, Ka Ludji sekeluarga, Ka Umbu Leogore Mau, Ka Putra, Ka Eman, Ade Ambu, Ade Ellen, Ade Umbu Fendy, Ade Derthy, Ade Hendrikus Ama, Ade Dea, Ade Destry, Ka Umbelina, Ka Risky Ludji, Ka Radja Ludji, Ka Winer Ludji, Ade Doris Ludji, Ade Moger, Ama Don dan segenapkeluarga besar Mali Mau Ludji Dima dan semua baSodarayang selalu memberikan dukungan dan motivasi dengan caranya sendiri.
18. Orang Tua wali tercinta Om Albert Mali dan Mama Margaretha Kii dan adik-adikKu Derthy, Deatrys dan Destry.
19. Kaka Marius Manek Sekeluarga.
20. Ka Fridus, Ka Yapy, Ade Wiwy Mali, Yhuventus Manek dan Vian Rayon.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu penulis membutuhkan saran dan kritik yang konstruktif sebagai bahan perbaikan. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi masyarakat. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang, November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERNYATAAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 LATAR BELAKANG	Error! Bookmark not defined.
1.2 RUMUSAN MASALAH	Error! Bookmark not defined.
1.3 BATASAN MASALAH	Error! Bookmark not defined.
1.4 TUJUAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
1.5 MANFAAT PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
1.6 METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IILANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 TINJAUAN PENELITIAN TERDAHULU	Error! Bookmark not defined.
2.2 TINJAUAN OBYEK PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Sejarah Kelurahan Oesapa	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Visi dan Misi Kelurahan Oesapa.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Struktur Organisasi Kelurahan Oesapa .	Error! Bookmark not defined.
2.3 KONSEP DASAR <i>APLIKASI WEB</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4 KONSEP DASAR ADMINISTRASI.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 KONSEP DASAR <i>INTERNET</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6 KONSEP DASAR <i>DATABASE</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7 KONSEP DASAR <i>HYPER TEXT PREPROCESSOR (PHP)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.8 KONSEP DASAR MySQL	Error! Bookmark not defined.

2.9	KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI	Error! Bookmark not defined.
2.10	KONSEP DASAR <i>FLOWCHART</i>	Error! Bookmark not defined.
2.11	KONSEP DASAR <i>DATA FLOW DIAGRAM</i> (DFD)....	Error! Bookmark not defined.
2.12	KONSEP DASAR <i>ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM</i> (ERD) ..	Error! Bookmark not defined.
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	ANALISIS SISTEM.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Analisi Peran Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.1.3	Analisis Peran Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	SISTEM PERANGKAT PENDUKUNG..	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.3	DESAIN SISTEM.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	<i>Flowchart Systems</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Diagram Alir Data (DAD)	Error! Bookmark not defined.
3.3.3	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	Error! Bookmark not defined.
3.3.4	Relasi Antar Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.5	Perancangan Tabel	Error! Bookmark not defined.
3.3.6	Perancangan Antar Muka.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IVIMPLEMENTASI SISTEM		Error! Bookmark not defined.
4.1	IMPLEMENTASI DATABASE	Error! Bookmark not defined.
4.2	IMPLEMENTASI SISTEM	Error! Bookmark not defined.
BAB VPENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL		Error! Bookmark not defined.
5.1	PENGUJIAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	ANALISIS HASIL PROGRAM.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VIPENUTUP		Error! Bookmark not defined.
6.1	KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
6.2	SARAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Waterfall	5
Gambar 2.1 Struktur organisasi kelurahan	16
Gambar 3.1 Flowchart Sistem	25
Gambar 3.2 Diagram konteks	26
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	27
Gambar 3.4 Diagram alir data level 1	28
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram	29
Gambar 3.6 Relasi antar tabel	30
Gambar 3.7 Desain Halaman Utama	37
Gambar 3.8 Desain Halaman Profil	37
Gambar 3.9 Desain Halaman Berita	38
Gambar 3.10 Desain halaman agenda	38
Gambar 3.11 Desain halaman syarat	38
Gambar 3.12 Desain halaman kontak	39
Gambar 3.13 Desain halaman login	39
Gambar 3.14 Desain halaman pelayanan surat	39
Gambar 3.15 Halaman form surat	40
Gambar 3.16 Tampilan pesan masyarakat	40
Gambar 3.17 Desain halaman rt dan rw	40
Gambar 3.18 Desain tampilan surat masuk	41
Gambar 3.19 Desain tampilan	41
Gambar 3.20 Desain halaman admin	41

Gambar 3.21 Halaman menu master data	42
Gambar 3.22 Halaman master surat	42
Gambar 3.23 Halaman master informasi	42
Gambar 3.24 Halaman belum cetak	43
Gambar 3.25 Halaman laporan	43
Gambar 4.1 tabel custom_admin	44
Gambar 4.2 tabel custom_agenda	44
Gambar 4.3 Tabel custom_berita	44
Gambar 4.4 Tabel custom_det_keluarga	45
Gambar 4.5 Tabel custom_hubungi	45
Gambar 4.6 Tabel custom_keluarga	45
Gambar 4.7 Tabel custom_lurah	45
Gambar 4.8 Tabel custom_penduduk	46
Gambar 4.9 Tabel custom_penduduktidaktetap	46
Gambar 4.10 Tabel custom_pesan	47
Gambar 4.11 Tabel custom_profil	47
Gambar 4.12 Tabel custom_rt.....	47
Gambar 4.13 Tabel custom_rw	47
Gambar 4.14 Tabel custom_surat	48
Gambar 4.15 Tabel custom_syarat	48
Gambar 4.16 Halaman utama	49
Gambar 4.17 Tampilan menu profil	50
Gambar 4.18 Tampilan menu berita	50
Gambar 4.19 halaman menu agenda	50
Gambar 4.20 Halaman menu syarat	51
Gambar 4.21 Halaman menu kontak	51
Gambar 4.22 Tampilan login user	51
Gambar 4.23 Tampilan setelah masyarakat login	52

Gambar 4.24 Halaman menu pelayanan surat	52
Gambar 4.25 Halaman form surat	53
Gambar 4.26 Halaman masyarakat terima notifikasi	53
Gambar 4.27 Halaman master data rt dan rw	54
Gambar 4.28 Halaman data penduduk pada rt dan rw	54
Gambar 4.29 Halaman data keluarga pada rt dan rw	54
Gambar 4.30 Halaman rt dan rw terima notifikasi	55
Gambar 4.31 Tampilan surat yang diterima rt dan rw	55
Gambar 4.32 Tampilan login admin	55
Gambar 4.33 Halaman utama admin	56
Gambar 4.34 Halaman menu data master	56
Gambar 4.35 Tampilan data lurah	56
Gambar 4.36 Tampilan data rw	57
Gambar 4.37 Tampilan data rt	57
Gambar 4.38 Tampilan data keluarga	57
Gambar 4.39 Tampilan data penduduk	57
Gambar 4.40 Halaman menu master surat	58
Gambar 4.41 Tampilan pesan surat masuk	58
Gambar 4.42 Tampilan surat yang akan dicetak	58
Gambar 4.43 Halaman menu master informasi	59
Gambar 4.44 Halaman pengolahan data profil	59
Gambar 4.45 Halaman pengolahan data berita	59
Gambar 4.46 Halaman pengolahan data agenda	59
Gambar 4.47 Halaman pengolahan data persyaratan	60
Gambar 4.48 Halaman pengolahan data kontak	60
Gambar 4.49 Halaman menu belum cetak	60
Gambar 4.50 Halaman menu laporan	61
Gambar 4.51 Laporan data penduduk	61

Gambar 4.52 Laporan surat	61
---------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 perbandingan penelitian	10
Tabel 3.1 custom_admin	31
Tabel 3.2 custom_agenda	31
Tabel 3.3 custom_berita	31
Tabel 3.4 custom_det_keluarga	32
Tabel 3.5 custom_hubungi	32
Tabel 3.6 custom_keluarga	32
Tabel 3.7 custom_lurah	33
Tabel 3.8 custom_penduduk	33
Tabel 3.9 custom_pesan	34
Tabel 3.10 custom_penduduktidaktetap	34
Tabel 3.11 custom_profil	35
Tabel 3.12 custom_rt	35
Tabel 3.13 custom_rw	35
Tabel 3.14 custom_surat	36
Tabel 3.15 custom_syarat	36
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Sistem	62

ABSTRAK

Proses pelayanan administrasi di Kelurahan Oesapa saat ini masih bersifat manual dalam mengurus sebuah surat harus ada pengecekan dan pencocokan data sesuai dengan KTP dan Kartu Keluarga, serta proses pengolahan masih menggunakan media Microsoft word, hal ini dapat menyebabkan kesalahan penginputan data dan hasilnya surat tersebut tidak akurat. Masalah lain dalam proses pelayanan administrasi yaitu masyarakat harus bertamu atau tatap muka langsung dengan ketua RT / RW setempat, hal ini dapat menjenuhkan masyarakat jika suatu ketika masyarakat ingin mengambil surat pengantar Ketua RT / RW dan Ketua RT / RW tidak berada di tempat. Dan pada tingkat kelurahan juga sering terjadi kendala karena pada saat masyarakat ingin mengurus sebuah surat di kantor lurah masyarakat terkadang harus pulang pergi kantor lurah karena adanya masalah dalam pelayanan administrasi seperti listrik padam, printer / komputer error, bahkan terkadang petugas penandatangan surat tidak berada di tempat, hal demikian dapat menjenuhkan dan membosankan masyarakat dalam proses pelayanan administrasi. Berkaitan dengan masalah yang diuraikan, perlu adanya sebuah sistem informasi yang dapat membantu dan melancarkan proses pelayanan administrasi bagi masyarakat Kelurahan Oesapa yaitu Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan Administrasi Berbasis Web di Kelurahan Oesapa Kota Kupang.

Model pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam merancang bangun aplikasi ini adalah Model waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu: analisis, perancangan sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem.

Pada aplikasi pelayanan administrasi Kelurahan Oesapa ini akan disajikan berita yang berkaitan dengan kelurahan Oesapa, Agenda kegiatan, syarat untuk mengurus sebuah surat, kontak pesan dan saran bagi kelurahan dan pelayanan pengurusan surat bagi masyarakat dengan keunggulan fitur tambahan yaitu sistem notifikasi dimana fitur ini yang menjembatani antara masyarakat dan aparatur kelurahan dalam proses pengurusan administrasi.

Kata Kunci : Aplikasi web, Administrasi, Kelurahan, Waterfall, Notifikasi.

ABSTRACT

The process of administrative service in Oesapa Subdistrict is still manual in handling a letter there must be checking and matching of data in accordance with the identity card/KTP and Family Cards/KK, and the processing is still using microsoft word media, this can cause data input errors and the results are inaccurate. Another problem in the administrative service process is that the community must visit or face to face with the local rt / rw chairman, this can saturate the community if one day the community wants to take a letter of introduction from the rt / rw chairperson and the rt / rw Chairperson. And at the subdistrict level there are also often obstacles because when people want to take care of a letter at the subdistrict office sometimes they have to commute the subdistrict office because of problems in administrative services such as power outages, printer / computer errors, even sometimes the letter signer is not in place, this case can saturate and boring people in the process of administrative services. In connection with the problem outlined, there needs to be an information system that can help and expedite the administrative service process for the community of Oesapa subdistrict, namely the Design of Web Based Administration Services Application in Oesapa Subdistrict of Kupang City.

The software development model used in designing and building this application is the waterfall model which consists of several stages, namely: analysis, system design, system implementation and system testing.

In the Oesapa subdistrict administration application there will be some information could be in this administrative service application such as the information about oesapa subdistrict, agenda of activity, requirement processing document, message and advice box, and there will also a notification future to come and bridge the people and the officer in processing a public document.

Key words: web application, administration, subdistrict, waterfall and notification.