

**RANCANG BANGUN APLIKASI WEB LAUNCHER PADA
KELURAHAN NEFONAEK BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR



OLEH

SURYANI ASTARI MELINDOW MUSKANANFOLA

NO.REG: 231 12 023

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2016

**HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

No. 533/WM.FT.H6/T.INF/TA/2016

**RANCANG BANGUN APLIKASI WEB LAUNCHER PADA KELURAHAN
NEFONAEK BERBASIS ANDROID**

OLEH

Suryani A. M. Muskananfola

231 12 023

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal : 22 Juni 2016

DOSEN PEMBIMBING I



Patrisius Batarius, ST, MT

DOSEN PEMBIMBING II



Natalia M. R. Mamulak, ST, MM

MENGETAHUI

**KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG**



Emiliana Meolbatak, ST, MT

MENGESAHKAN

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG**



Patrisius Batarius, ST, MT

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

No. 533/WM.FT.H6/T.INF/TA/2016

**RANCANG BANGUN APLIKASI WEB LAUNCHER PADA KELURAHAN
NEFONAEK BERBASIS ANDROID**

OLEH

Suryani A. M. Muskananfola

231 12 023

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI :

PENGUJI I



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

PENGUJI II



Emiliana Meolbatak, ST, MT

PENGUJI III



Patrisius Batarius, ST, MT

KETUA PELAKSANA



Patrisius Batarius, ST, MT

SEKRETARIS PELAKSANA



Natalia M. R. Mamulak, ST, MM

HALAMAN PERSEMBAHAN

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

*Keluargaku tercinta:
Alm. Bapak MELKI MUSKANANFOLA dan Mama JEANNY
SENDOW, Kakakku RIA MUSKANANFOLA, MELIN
MUSKANANFOLA, dan Adik-Adikku Tercinta ALVIN
MUSKANANFOLA, ALTON SENDOW
Dan Keluarga besar Muskananfola dan Sendow.*

*Sahabat-sahabatku :
Angkatan Teknik INF 12, terkhususnya kelas A dan
spesialnya Lingo, Jeki, Ammad, Cici, Vellyn, Atha, Vivi, dan
Afonso.*

*Kepada Dosen Pembimbing Pak Patris dan Ibu Natalia 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 Memberkati

MOTTO



*KEAJAIBAN ADALAH KATA LAIN DARI
DOA & KERJA KERAS*

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Kupang, Juni 2016

(Suryani A. M. Muskananfolo)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus karena dengan hikmat, rahmat, serta berkat dan tuntunan-Nya yang tak henti sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik.

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

1. Tuhan Yesus yang telah menyertai dan memberikan hikmat dalam penulisan Tugas Akhir ini;
2. Alm. Papa Melki Muskananfolo dan Mama Jeanny Sendow yang senantiasa memberikan dukungan dan doa, kasih sayang dan cinta untuk saya;
3. Pater Yulius Yasinto, SVD, MA, M.Sc selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
4. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
5. Ibu Emiliana Meolbatak, ST, MT selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
6. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT selaku pembimbing 1, terima kasih untuk kesabaran dan waktu yang dicurahkan bagi kami mahasiswa Teknik Informatika;

7. Ibu Natalia M. R. Mamulak, ST, MM selaku dosen pembimbing 2, terima kasih untuk waktu dan pemikirannya;
8. Para dosen dan karyawan Prodi Teknik Informatika, yang selalu memberikan ilmu dan pelayanan yang sangat baik;
9. Saudara-Saudari terkasih Ria, Melin, Alvin, dan Alton;
10. Sahabat-sahabatku tercinta yang telah berjuang bersama di Jurusan Teknik Informatika UNWIRA khususnya angkatan 2012 kelas A;
11. 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. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun. Semoga Tugas Akhir ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang, Juni 2016

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.....	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	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Dasar Teori.....	9
2.3 Struktur Organisasi Kelurahan Nefonaek	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	22
3.1 Perencanaan.....	22
3.1.1 Tahap Pengumpulan Data	22
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	23

3.1.3 Analisis Peran Sistem.....	23
3.1.4 Analisis Peran Pengguna.....	23
3.2 Desain Sistem.....	24
3.2.1 Flowchart System.....	24
3.2.2 Entity Relationship Diagram.....	25
3.2.3 Relasi Antar Tabel.....	27
3.2.4 Diagram Alir Data (DAD)	28
3.2.5 Perancangan Tabel	32
3.2.6 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	36
 BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	45
4.1 Implementasi Sistem	45
4.1.1 Infrastruktur Pendukung Sistem.....	45
4.1.2 Alat Bantu Pengembangan Sistem	45
4.2 Implementasi Database	46
4.3 Implementasi Program	49
 BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	72
5.1 Pengujian.....	72
5.2 Analisis Hasil Pengujian	72
 BAB VI PENUTUP	90
6.1 Kesimpulan	90
6.2 Saran.....	90
 DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Kelurahan Nefonaek	15
Gambar 3.1. Flowchart System	24
Gambar 3.2. Entity Relationship Diagram (ERD)	26
Gambar 3.3. Relasi Antar Tabel.....	27
Gambar 3.4. Diagram Konteks	28
Gambar 3.5. Diagram Alir Data Level 1	29
Gambar 3.6. Diagram Alir Data Level 1 Proses 2	30
Gambar 3.7. Diagram Alir Data Level 1 Proses 3	31
Gambar 3.8. Diagram Alir Data Level 1 Proses 4	32
Gambar 3.9. Perancangan Tampilan Awal Sistem pada Smartphone	37
Gambar 3.10. Perancangan Tampilan Menu Utama pada Smartphone	37
Gambar 3.11. Perancangan Tampilan Info Profile	38
Gambar 3.12. Perancangan Jendela Informasi	39
Gambar 3.13. Perancangan Tampilan Form Komentar Masyarakat	39
Gambar 3.14. Perancangan Tampilan Awal Website	40
Gambar 3.15. Perancangan Tampilan Info Profile.....	41
Gambar 3.16. Perancangan Tampilan Jendela Informasi.....	41
Gambar 3.17. Perancangan Form Login Admin	42
Gambar 3.18. Perancangan Tampilan Awal Admin	42
Gambar 3.19. Perancangan Form Input Data.....	43
Gambar 3.20. Perancangan Form Edit Data	44
Gambar 4.1. Implementasi Tabel Admin.....	46
Gambar 4.2. Implementasi Tabel Profile Kelurahan	46
Gambar 4.3. Implementasi Tabel RT.....	46
Gambar 4.4. Implementasi Tabel RW.....	47

Gambar 4.5. Implementasi Tabel Pengurus RT/RW	47
Gambar 4.6. Implementasi Tabel Penduduk	47
Gambar 4.7. Implementasi Tabel Pajak	47
Gambar 4.8. Implementasi Tabel Bangunan.....	48
Gambar 4.9. Implementasi Tabel Tempat Kos	48
Gambar 4.10. Implementasi Tabel Pemilik Kos	48
Gambar 4.11. Implementasi Tabel Kegiatan.....	48
Gambar 4.12. Implementasi Tabel Komentar	49
Gambar 4.13. Tampilan Utama pada Smartphone	49
Gambar 4.14. Tampilan Menu Utama.....	50
Gambar 4.15. Tampilan Menu Profile	52
Gambar 4.16. Tampilan Menu Jendela Informasi.....	54
Gambar 4.17. Tampilan Form Komentar	55
Gambar 4.18. Tampilan Informasi	58
Gambar 4.19. Halaman Utama Website.....	59
Gambar 4.20. Profile Kelurahan	60
Gambar 4.21. Profile RT	60
Gambar 4.22. Info Jumlah Penduduk menurut Agama.....	62
Gambar 4.23. Info Pajak	62
Gambar 4.24. Info Pembangunan	63
Gambar 4.25. Komentar Masyarakat	64
Gambar 4.26. Form Login Admin	65
Gambar 4.27. Data Profile	66
Gambar 4.28. Data Kependudukan	67
Gambar 4.29. Data Pembangunan.....	68
Gambar 4.30. Data Pajak	68
Gambar 4.31. Data Komentar	69

Gambar 4.32. Form Input Data	69
Gambar 4.33. Form Edit Data	70
Gambar 5.1. Hasil Pengujian Menambah Data RT	74
Gambar 5.2. Data RT tersimpan di dalam Basis Data Sistem	74
Gambar 5.3. Hasil Pengujian Mengubah Data RT	76
Gambar 5.4. Data RT yang diubah tersimpan	76
Gambar 5.5. Hasil Pengujian Menambah Data Pajak	79
Gambar 5.6. Data Pajak tersimpan di dalam Basis Data Sistem	79
Gambar 5.7. Hasil Pengujian Mengubah Data Pajak	81
Gambar 5.8. Data Pajak yang diubah tersimpan	81
Gambar 5.9. Hasil Pengujian Menambah Data Pembangunan	84
Gambar 5.10. Data Pembangunan tersimpan di dalam Basis Data Sistem	84
Gambar 5.11. Hasil Pengujian Mengubah Data Pembangunan	87
Gambar 5.12. Data Pembangunan yang diubah tersimpan	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan penelitian terdahulu.....	7
Tabel 2.2. Simbol-simbol dalam ERD	13
Tabel 3.1. Admin.....	32
Tabel 3.2. Profile Kelurahan	32
Tabel 3.3. RT.....	33
Tabel 3.4. RW	33
Tabel 3.5. Pengurus.....	33
Tabel 3.6. Penduduk.....	34
Tabel 3.7. Tempat Kos	34
Tabel 3.8. Pemilik	35
Tabel 3.9. Bangunan	35
Tabel 3.10. Pajak.....	35
Tabel 3.11. Kegiatan	36
Tabel 3.12. Komentar.....	36
Tabel 5.1. Pengujian antarmuka menambah data RT	73
Tabel 5.2. Pengujian antarmuka mengubah data RT	75
Tabel 5.3. Pengujian antarmuka menghapus data RT	77
Tabel 5.4. Pengujian antarmuka menambah data pajak.....	78
Tabel 5.5. Pengujian antarmuka mengubah data pajak.....	80
Tabel 5.6. Pengujian antarmuka menghapus data pajak	82
Tabel 5.7. Pengujian antarmuka menambah data pembangunan	83
Tabel 5.8. Pengujian antarmuka mengubah data pembangunan	85
Tabel 5.9. Pengujian antarmuka menghapus data pembangunan.....	88

ABSTRAK

Smartphone merupakan salah satu teknologi canggih yang diminati oleh banyak orang karena dapat membantu penggunaanya dalam mendapatkan berbagai informasi. Namun, Pemerintah Kelurahan Nefonaek belum memanfaatkan teknologi ini dengan baik, yakni dibuktikan dalam penyampaian informasi kepada masyarakat, masih dilakukan dengan cara mengumumkan di tempat-tempat ibadah seperti gereja, masjid, dan tempat umum lainnya. Oleh sebab itu, informasi tidak sampai ke seluruh masyarakat setempat. Terkadang, masyarakat lupa akan informasi yang didapat karena berbagai kesibukan, sehingga ketika ingin mendapatkannya lagi, masyarakat tidak tahu bagaimana mendapatkannya kembali. Untuk menjawab permasalahan tersebut, perlu dilakukan pengembangan dalam penyampaian informasi yaitu menggunakan *smartphone* sebagai media informasi, melalui aplikasi *Web Launcher* berbasis android.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). Tahapan-tahapannya adalah perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian sistem, dan pengelolaan sistem. *Software* pendukung dalam merancang bangun aplikasi adalah *Android Studio*, *Macromedia Dreamweaver MX*, dan *Xampp Server*.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi ini, dapat membantu Pemerintah Kelurahan Nefonaek dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat, serta masyarakat lebih mudah dalam mengakses informasi kapan saja. Selain itu, masyarakat juga dapat memberikan komentar berupa saran/masukan kepada Pemerintah Kelurahan Nefonaek.

Kata Kunci: *Android*, Kelurahan Nefonaek, *Web Launcher*, Kota Kupang.

ABSTRACT

Smartphone is one of the most advanced technology, the preferred by many people because it help the users can obtain a lot of information. But the government sub Nefonaek also not use this technology, which is demonstrated in the provision of information to the public is still made with the announcement, in places of worship such as churches, mosques and other public places. Therefore, the information is not up to the rest of society. Sometimes, that people who receive for the activity to be forgotten information, so if they want to get it again, people do not know how to get them back. To answer these problems, it is necessary to develop the provision of information that uses the smartphone as an information medium, through the Web application based on Android Launcher.

Process system development used is the System Development Life Cycle (SDLC). Phase planning, analysis, design, implementation, testing, and management system. Software support Wake application in the design is Android Studio, Macromedia Dreamweaver MX, and Xampp Server.

Based research results can be cocluded that with this application information to convey to the public, and help the public easier access to at all times the government sub Nefonaek information. In addition, people can also leave a comment in the form of suggestions / feedback to the Government Sub Nefonaek.

Key Words: Android, The Government Sub Nefonaek, Web Launcher, Kupang City.