

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *MONITORING* KEGIATAN
KELOMPOK TANI DI DESA SUMLILI KECAMATAN KUPANG BARAT
KABUPATEN KUPANG BERBASIS *WEBSITE***

**TUGAS AKHIR
NO.895/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Ilmu Komputer**



Disusun oleh:

INYO M. KAMLASI

23116074

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING KEGIATAN
KELOMPOK TANI DI DESA SUMLILI KECAMATAN KUPANG BARAT
KABUPATEN KUPANG BERBASIS WEBSITE

OLEH:

INYO M. KAMLASI


23116074

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI:

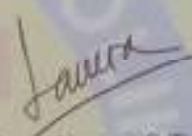
DI : KOTA KUPANG

PADA : 2021


DOSEN PENGUJI I


Paskalis Adrianus Nani, S.T., M.T.
NIDN. 0831038602

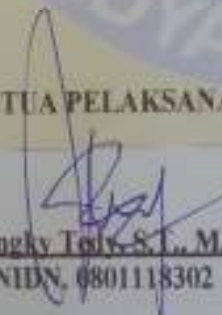
DOSEN PENGUJI II


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

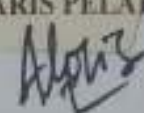
DOSEN PENGUJI III


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

KETUA PELAKSANA


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

SEKRETARIS PELAKSANA


Alfriz Aristo J. Sinla, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0807078784

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING KEGIATAN
KELOMPOK TANI DI DESA SUMLILI KECAMATAN KUPANG BARAT
KABUPATEN KUPANG BERBASIS WEBSITE

OLEH:


INYO M. KAMLASI

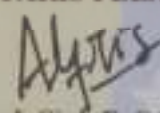
23116074

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA


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


Alfrj Aristo J. Sinla E., S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0807078784

MENGETAHUI,

MENGESAHKAN, DEKAN

KETUA PROGRAM STUDI ILMU

FAKULTAS TEKNIK UNIKA

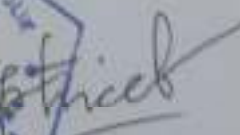
KOMPUTER

WIDYA MANDIRA

UNIKA WIDYA MANDIRA


Paulina Alondra, S.T., M.CS
NIDN. 0829087901




Paulinus Haturius, S.T., M.T.
NIDN. 0815037801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk:

•

•

**Bapak & Mama, serta semua kakak, adik, tersayang,
serta Sahabat-sahabat angkatan 2016 terkasih**

Almamater tercinta



MOTTO



Orang yang mampu belajar dari
kesalahan adalah orang yang
berani untuk sukses.



PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Inyo M. Kamlasi

No. Registrasi : 23116074

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Menyatakan, bahwa karya tulis skripsi dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi *Monitoring* Kegiatan Kelompok Tani Di Desa Sunlil Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang Berbasis *Website*" adalah benar-benar karya saya sendiri.

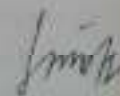
Apabila dikemudian hari ditemukan, bahwa saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Kupang, Juni 2021

Disahkan/diketahui,
Pembimbing I

Frengky Tedy, S.T., M.T.

Mabasiv



Inyo M. Kamlasi



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan penyertaannya sehingga penulisan Tugas Akhir ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Monitoring* Kegiatan Kelompok Tani Di Desa Sumlili Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang Berbasis *Website*” dapat berjalan dengan baik. Adapun penulisan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan memperoleh nilai Tugas Akhir.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menghadapi banyak hambatan namun berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan yang senantiasa menyertai dan membimbing selama menjalani studi di program studi Ilmu Komputer UNWIRA hingga dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini;
2. Keluarga : Bapak Ananias Kamlasi, Antoneta Taneo, semua kakak dan adik, yang selalu mendukung saya dalam menyelesaikan pendidikan ini baik moril maupun materil;
3. Pater Dr. Philipus Tule, SVD., selaku Rektor yang telah memimpin penyelenggaraan pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang sehingga kami dapat menjalankan studi dengan baik;
4. Bapak Patrisius Batarius, ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
5. Ibu Paulina Aliandu, ST.,M.Cs selaku Kepala Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
6. Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T selaku dosen pembimbing I dan Bapak Alfri Aristo J. SinlaE, S.kom, M.Cs selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan sabar dalam memberikan bimbingan serta saran dalam penulisan Tugas Akhir ini;

7. Bapak Paskalis Adrianus Nani, S.T, M.T dan Ibu Emerensiana Ngaga, S.T, M.T, atas kesediaan untuk menguji dan membimbing dalam perbaikan Tugas Akhir;
8. Para dosen dan karyawan di program studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang dengan sabar memberikan ilmu dan melayani kami mahasiswa selama proses studi berlangsung;
9. Teman-teman dan sahabat-sahabat angkatan 2016 dan teman teman dari grup BHR, yang telah menemani dan berjuang bersama dalam suka maupun duka dari awal perkuliahan di program studi Ilmu Komputer;

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini, masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan dari berbagai sisi. Untuk 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 ucapkan banyak terima kasih.

Kupang, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	4
1.3 BATASAN MASALAH	4
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	5
1.5 MANFAAT PENELITIAN	5
1.6 METODOLOGI PENELITIAN.....	6
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	9
BAB II	11
TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 PERBANDINGAN TERHADAP PENELITIAN SEBELUMNYA	11
2.2 PROFIL DINAS PERTANIAN.....	15
2.3 TEORI-TEORI PENUNJANG	16
2.4 VISI DAN MISI	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....	20
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	20
3.1 ANALISIS SISTEM	20
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.2.2 Analisis Peran Sistem	21

3.2.3	Analisis Peran Pengguna.....	21
3.2	PERANGKAT PENDUKUNG REKAYASA SOFTWARE	22
3.2.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	22
3.2.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	22
3.3	PERANCANGAN SISTEM	23
3.3.1	<i>Flowchart System</i>	23
3.3.2	Diagram Konteks.....	25
3.3.3	<i>Hierarchy Input-Process-Output (HIPO) Diagram</i>	26
3.3.4	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	28
3.3.1	<i>Entity Relationship Diagram</i>	29
3.3.2	Relasi Antar Tabel.....	30
3.3	Perancangan Basis Data	30
3.5	Perancangan <i>Graphical Interface</i>	41
BAB IV	.....	55
IMPLEMENTASI SYSTEM.....	.....	55
4.1	IMPLEMENTASI BASIS DATA.....	55
4.2	IMPLEMENTASI SISTEM	62
A.	Sistem <i>Website</i> Untuk Admin Dinas Pertanian	62
B.	Sistem <i>Website</i> Untuk Admin Penyuluh	78
C.	<i>Website</i> Tampilan <i>User</i>	82
BAB V.....	.....	96
PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL .....	.....	96
5.1	PENGUJIAN.....	96
5.2	ANALISIS HASIL	112
BAB VI.....	.....	114
PENUTUP.....	.....	114
6.1	KESIMPULAN	114
6.2	SARAN.....	114
DAFTAR PUSTAKA .....	.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	13
Tabel 3. 1 Rancangan Struktur Tabel Admin.....	31
Tabel 3. 2 Rancangan Struktur Tabel Anggota.....	31
Tabel 3. 3 Rancangan Struktur Tabel Berita	32
Tabel 3. 4 Rancangan Struktur Tabel Kategori.....	33
Tabel 3. 5 Rancangan Struktur Tabel Kelompok Tani	33
Tabel 3. 6 Rancangan Struktur Tabel Jenis Tanaman.....	34
Tabel 3. 7 Rancangan Struktur Tabel Penyuluh.....	34
Tabel 3. 8 Rancangan Struktur Tabel Pertumbuhan	35
Tabel 3. 9 Rancangan Struktur Tabel Proposal.....	36
Tabel 3. 10 Rancangan Struktur Tabel Bantuan	37
Tabel 3. 11 Rancangan Struktur Tabel Bantuan	38
Tabel 3. 12 Rancangan Struktur Tabel Hasil	38
Tabel 3. 13 Rancangan Struktur Tabel Keluhan	39
Tabel 3. 14 Rancangan Struktur Tabel Jadwal.....	40
Tabel 3. 15 Rancangan Struktur Galeri.....	40
Tabel 3. 16 Rancang Struktur Berkas	41
Tabel 5. 1 Pengujian.....	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Model Waterfall	7
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i>	25
Gambar 3. 2 Diagram Konteks.....	26
Gambar 3. 3 <i>Hierarchy Input-Process-Output (HIPO) Diagram</i>	27
Gambar 3. 4 DFD Level 1	28
Gambar 3. 5 ERD.....	29
Gambar 3. 6 Halaman login	42
Gambar 3. 7 Halaman Admin	42
Gambar 3. 8 Halaman Artikel	43
Gambar 3. 9 Halaman Kategori Artikel	43
Gambar 3. 10 Halaman Kelompok Tani	44
Gambar 3. 11 Halaman Laporan Panen	44
Gambar 3. 12 Halaman Laporan Proposal	45
Gambar 3. 13 Halaman Riwayat Bantuan.....	45
Gambar 3. 14 Halaman Login Penyuluh.....	46
Gambar 3. 15 Halaman Home Penyuluh.....	47
Gambar 3. 16 Halaman Laporan Pertumbuhan.....	47
Gambar 3. 17 Laporan Halaman Hasil Panen	48
Gambar 3. 18 Halaman Jadwal	48
Gambar 3. 19 Halaman Keluhan.....	49
Gambar 3. 20 Profil Penyuluh.....	49

Gambar 3. 21 Login User.....	50
Gambar 3. 22 Halaman Home.....	50
Gambar 3. 23 Halaman About	51
Gambar 3. 24 Halaman Berita.....	51
Gambar 3. 25 Halaman Pertumbuhan	52
Gambar 3. 26 Halaman Hasil Panen	53
Gambar 3. 27 Halaman Pengajuan Proposal.....	53
Gambar 3. 28 Halaman Keluhan.....	54
Gambar 3. 29 Halaman Jadwal	54
Gambar 4. 1 Implementasi Tabel Admin.....	55
Gambar 4. 2 Implementasi Tabel Berita	56
Gambar 4. 3 Implementasi Tabel Kategori	56
Gambar 4. 4 Implementasi Tabel Kelompok Tani.....	57
Gambar 4. 5 Implementasi Tabel Anggota	57
Gambar 4. 6 Implementasi Tabel Jadwal.....	57
Gambar 4. 7 Implementasi Tabel Proposal	58
Gambar 4. 8 Implementasi Tabel Pertumbuhan.....	58
Gambar 4. 9 Implementasi Tabel Jenis Penyuluh.....	59
Gambar 4. 10 Implementasi Tabel Komentar	59
Gambar 4. 11 Implementasi Tabel Keluhan	60
Gambar 4. 12 Implementasi Tabel Jenis Tanaman	60
Gambar 4. 13 Implementasi Tabel Bantuan.....	60
Gambar 4. 14 Tabel Hasil	61

Gambar 4. 15 Tabel Galeri.....	61
Gambar 4. 16 Tabel Berkas.....	61
Gambar 4. 17 Implementasi Halaman Login	62
Gambar 4. 18 Source Code Halaman Login	63
Gambar 4. 19 Implementasi Halaman Beranda	63
Gambar 4. 20 Source Code Halaman Beranda.....	64
Gambar 4. 21 Implementasi Halaman Berita Tab Data	64
Gambar 4. 22 Source Code Halaman Berita	65
Gambar 4. 23 Implementasi Halaman Tambah Data Berita	65
Gambar 4. 24 Source Code Tambah Artikel.....	67
Gambar 4. 25 Implementasi Halaman Kategori Artikel	68
Gambar 4. 26 Source Code Halaman Kategori	68
Gambar 4. 27 Implementasi Halaman Tambah Kategori Artikel	69
Gambar 4. 28 Source Code Halaman Tambah Kategori.....	69
Gambar 4. 29 Implementasi Halaman Data Penyuluh.....	70
Gambar 4. 30 Source Code Halaman Penyuluh.....	70
Gambar 4. 31 Implementasi Halaman Tambah Penyuluh	71
Gambar 4. 32 Source Code Tambah Data Penyuluh.....	72
Gambar 4. 33 Implementasi Halaman Data Kelompok Tani.....	72
Gambar 4. 34 Source Code Halaman Data Kelompok Tani	73
Gambar 4. 35 Implementasi Halaman Anggota.....	73
Gambar 4. 36 Source Code Halaman Anggota	74
Gambar 4. 37 Halaman Laporan Kelompok Tani	74

Gambar 4. 38 Source Code Laporan Kelompok Tani.....	75
Gambar 4. 39 Implementasi Halaman Bantuan Pertanian	75
Gambar 4. 40 Source Code Halaman Bantuan.....	76
Gambar 4. 41 Implementasi Halaman Daftar Pengajuan Proposal.....	76
Gambar 4. 42 Source Code Pengajuan Proposal.....	77
Gambar 4. 43 Implementasi Halaman Beranda	78
Gambar 4. 44 Source Code Halaman Beranda.....	78
Gambar 4. 45 Implementasi Halaman Laporan Perkembangan.....	79
Gambar 4. 46 Source Code Laporan Perkembangan	80
Gambar 4. 47 Implementasi Halaman Laporan Hasil Panen	80
Gambar 4. 48 Source Code Laporan Hasil Panen.....	81
Gambar 4. 49 Implementasi Halaman Jadwal.....	81
Gambar 4. 50 Source Code Halaman Jadwal.....	82
Gambar 4. 51 Implementasi Halaman Home	82
Gambar 4. 52 Source Code Halaman Home	83
Gambar 4. 53 Implementasi Halaman Artikel	83
Gambar 4. 54 Source Code Halaman Artikel.....	85
Gambar 4. 55 Implementasi Halaman About.....	86
Gambar 4. 56 Source Code Halaman About.....	86
Gambar 4. 57 Implementasi Halaman Informasi Bantuan.....	87
Gambar 4. 58 Source Code Halaman Informasi Bantuan	87
Gambar 4. 59 Implementasi Halaman Informasi Jadwal	88
Gambar 4. 60 Source Code Halaman Informasi Jadwal	89

Gambar 4. 61 Implementasi Halaman Kegiatan Pertumbuhan	89
Gambar 4. 62 Source Code Halaman Kegiatan Pertumbuhan	90
Gambar 4. 63 Implementasi Halaman Kegiatan Pertumbuhan	90
Gambar 4. 64 Source Code Halaman Kegiatan Pertumbuhan	91
Gambar 4. 65 Implementasi Halaman Laporan Keluhan	91
Gambar 4. 66 Source Code Halaman Laporan Keluhan	92
Gambar 4. 67 Implementasi Halaman Laporan Pengajuan Proposal	93
Gambar 4. 68 Source Code Halaman Laporan Pengajuan Proposal	94
Gambar 4. 69 Implementasi Halaman Login	94
Gambar 4. 70 source code halaman login	95

ABSTRAK

Desa Sumlili adalah salah satu desa di Kabupaten Kupang yang memiliki 8 kelompok tani. Dalam proses penentuan penerima bantuan, kelompok Desa Sumlili belum memiliki sistem yang transparan, sehingga memiliki potensi pembagian bantuan yang kurang tepat sasaran. Pengaduan masalah pada tanaman dan pelaporan hasil produksi serta penjualan masih dilakukan secara manual sehingga menghabiskan lebih banyak waktu dan biaya.

Pada penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun sistem informasi monitoring kegiatan kelompok tani berbasis *website*, untuk memudahkan Dinas Pertanian dalam kegiatan monitoring. Sebuah Sistem Informasi Monitoring sangat dibutuhkan untuk menunjang kegiatan kelompok tani di Desa Sumlili serta untuk melakukan pengaduan serta pelaporan hasil tanaman. Sistem Informasi Monitoring menjadi media bagi kelompok tani di Desa Sumlili untuk melaporkan hasil produksi dan penjualan, melakukan pengaduan masalah pada tanaman dan media pengajuan proposal bantuan yang transparan. Sistem ini berbasis *web* dibangun dengan menggunakan *framework CodeIgniter 3* dan bahasa pemrograman *PHP*, serta menggunakan *MySQL* sebagai *Database Management System*.

Berdasarkan hasil penelitian, Sistem Informasi Monitoring Kegiatan di Desa Sumlili dapat membantu Desa Sumlili dalam melakukan hubungan dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Kupang dalam hal monitoring pertumbuhan tanaman, pelaporan hasil produksi dan penjualan kelompok tani, serta bantuan alat pertanian yang lebih cepat dan menghemat waktu serta biaya.

Kata kunci: *website*, Monitoring Kegiatan Kelompok Tani

ABSTRACT

Sumlili Village is one of the villages in Kupang Regency which has 8 farmer groups. In the process of determining aid recipients, the Sumlili Village group does not yet have a transparent system, so it has the potential for aid distribution that is not well targeted. Complaints of problems with plants and reporting of production and sales results are still carried out offline, consuming more time and costs. Because of these problems, this study aims to design a website-based monitoring information system for farmer group activities, to facilitate the Department of Agriculture in processing monitoring activities. A Monitoring Information System is needed to support farmer group activities in Sumlili Village as well as to make complaints and report crop yields. The Monitoring Information System is a medium for farmer groups in Sumlili Village to report production and sales results, make complaints about problems with plants and transparent media for submitting proposals for assistance. This web-based system is built using the CodeIgniter 3 framework with the PHP programming language, and uses MySQL as the Database Management System. Based on the results of the research, the Activity Monitoring Information System in Sumlili Village can help Sumlili Village in liaising with the Kupang Regency Agriculture and Food Security Service in terms of monitoring plant growth, reporting on production and sales of farmer groups, as well as assistance with agricultural equipment that is faster and saves time. as well as costs.

Keyword: *website, Monitoring Farmer Group Activities*

