

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING
KEGIATAN KELOMPOK TANI BERBASIS WEB DI
KECAMATAN ADONARA TIMUR DESA TUAWOLO**

TUGAS AKHIR

NO.847/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2021

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



OLEH :

YOHANES MARIA VIANEY SABON ANGIN

231 17 087

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.847/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2021

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING KEGIATAN
KELOMPOK TANI BERBASIS *WEB*
DI KECAMATAN ADONARA TIMUR DESA TUAWOLO**

OLEH :

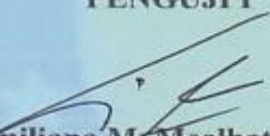
YOHANES MARIA VIANEY SABON ANGIN

231 17 087

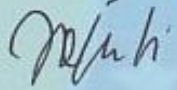
DIPERIKSA / DISETUJUI OLEH PENGUJI

**DI : KUPANG
PADA : JULI 2022**

PENGUJI I


Emiliana M. Meolbatak, ST.,MT
NIDN : 0824047701

PENGUJI II


Yovina C. H. Siki, ST.,MT
NIDN : 0805058803

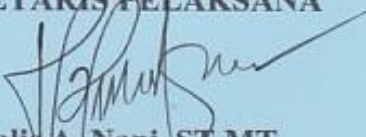
PENGUJI III


Dr. Adri Gabriel Sooi, ST.MT
NIDN : 0723057201

KETUA PELAKSANA


Dr. Adri Gabriel Sooi, ST.MT
NIDN : 0723057201

SEKRETARIS PELAKSANA


Paskalis A. Nani, ST.MT
NIDN : 0831038602

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.847/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2021

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING KEGIATAN
KELOMPOK TANI BERBASIS *WEB*
DI KECAMATAN ADONARA TIMUR DESA TUAWOLO**

OLEH :

YOHANES MARIA VIANEY SABON ANGIN

231 17 087

TELAH DI PERTAHANKAN DIDEPAN PENBIMBING

PEMBIMBING I

Dr. Adri Gabriel Sooi, ST.MT
NIDN : 0723057201

PEMBIMBING II

Paskalis A. Nani, ST.MT
NIDN : 0831038602

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI

ILMU KOMPUTER

UNIKA WIDYA MANDIRA



Sisilia Daeng B. Mau, S.kom., M.T
NIDN : 0807098502

MENGESAHAKAN

DEKAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIKA WIDYA MANDIRA



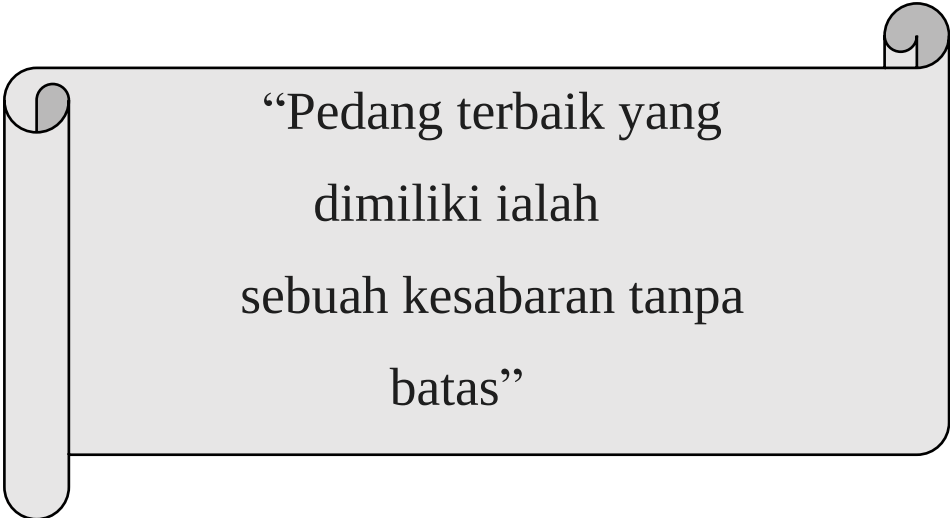
Patrisius Batarius, ST.MT
NIDN : 0815037801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tulisan sederhana ini saya persembahkan untuk :

Allah Tritunggal Maha Kudus, Bapak, Mama, kakak dan adik tercinta, Lewo Tanah Adonara tercinta, sahabat Tektika'17 tercinta, Adik Maria Sarlinda Hunam, Anak asrama YT, Bapak dan ibu dosen Ilmu Komputer, sahabat Mess GIA, Anak Kost Istana Cinta, saudara dan kenalan yang turut mendukung saya, Almamater tercinta Unika Widya Mandira.

MOTTO



“Pedang terbaik yang
dimiliki ialah
sebuah kesabaran tanpa
batas”

PERNYATAAAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yohanes Maria Vianey Sabon Angin

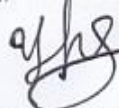
No.Regis : 23117087

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (skripsi) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Monitoring Kegiatan Kelompok Tani Berbasis *Web* di Kecamatan Adonara Timur Desa Tuawolo” adalah benar-benar karya saya sendiri kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Juli 2022



Yohanes Maria Vianey Sabon Angin
NIM : 23117087



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Kuasa karna atas penyelenggaraan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING KEGIATAN KELOMPOK TANI BERBASIS *WEB* DI KECAMATAN ADONARA TIMUR DESA TUAWOLO” dengan baik sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada program studi Ilmu Komputer Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira.

Penulis juga mengucapkan limpah terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mengorbankan waktu dan tenaga untuk membantu, mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

1. Syukur kepada Allah Tritunggal Mahakudus yang selalu memberi berkat dan bantuan kepada penulis sehingga tulisan ini bisa selesai dengan baik.
2. P. Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Pak Patrisius Batarius, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Sisilia Daeng B. Mau, S.kom., M.T selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
5. Ibu Yovina Carmeneja Hoar Siki, ST.,MT selaku dosen pembimbing akademik

6. Dr.Adri Gabriel Sooi, ST.MT selaku pembimbing I yang telah mengorbankan waktu, pikiran, tenaga untuk membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.
7. Paskalis A. Nani, ST.,MT selaku pembimbing II yang juga telah mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing dan mendukung penulis hingga menyelesaikan tulisan ini.
8. Emiliana M. Meolbatak, ST.,MT selaku peguji I dan Yoviana Carmeneja Hoar Siki, ST.,MT selaku peguji II.
9. Semua Dosen dan karyawan program studi Ilmu Komputer Unwira Kupang
10. Teman – teman Ilmu Komputer angkatan 2017 dan teman – teman Tektika'17 yang berjuang bersama dari awal kuliah sampai selesai, senior dan junior Ilmu Komputer yang juga membantu menyelesaikan tulisan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam tulisan akhir ini masih ada kekurangan baik sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak.

Kupang, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3

1.6. Metodologi Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Penelitian Terdahulu	8
2.2. Landasan Teori	11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	23
3.1. Analisis Sistem	23
3.2. Perancangan Sistem	25
3.3. Perancangan Basis Data (Database)	32
3.4. Perancangan Antarmuka (Interface)	38
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	44
4.1. Implementasi Basis Data (Database)	44
4.2. Implementasi Sistem.....	48
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	72
5.1. Pengujian Aplikasi.....	72
5.2. Analisis Hasil.....	75
BAB VI PENUTUP	78
6.1. Kesimpulan	78
6.2. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Metode Pengembangan Iteratif	5
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i>	26
Gambar 3.2. Diagram Konteks.....	28
Gambar 3.3. Diagram Berjenjang	29
Gambar 3.4. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 1	30
Gambar 3.5. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 2	31
Gambar 3.6. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
Gambar 3.7. Relasi Antar Tabel.....	34
Gambar 3.8. Perancangan halaman <i>login admin</i>	39
Gambar 3.9. Perancangan halaman <i>login anggota</i>	39
Gambar 3.10. Perancangan halaman utama <i>admin</i>	40
Gambar 3.11. Perancangan halaman utama anggota	41
Gambar 3.12. Perancangan cetak laporan	42
Gambar 4.1. Implementasi Tabel <i>Admin</i>	44
Gambar 4.2. Implementasi Tabel Anggota	45
Gambar 4.3. Implementasi Tabel Kelompok	45
Gambar 4.4. Implementasi Tabel Kegiatan.....	45
Gambar 4.5. Implementasi Tabel Produk	46
Gambar 4.6. Implementasi Tabel Penghasilan.....	46
Gambar 4.7. Implementasi Tabel Bantuan.....	47
Gambar 4.8. Implementasi Tabel Satuan	47

Gambar 4.9. mplementasi Tabel Aset	47
Gambar 4.10. Implementasi halaman <i>login admin</i>	48
Gambar 4.11. Implementasi halaman <i>login</i> anggota.....	50
Gambar 4.12. Implementasi halaman <i>home</i> anggota	51
Gambar 4.13. Implementasi halaman anggota.....	52
Gambar 4.14. Implementasi halaman produk	53
Gambar 4.15. Implementasi halaman bantuan.....	54
Gambar 4.16. Implementasi halaman kegiatan	55
Gambar 4.17. Implementasi halaman penghasilan	56
Gambar 4.18. Implementasi halaman aset	57
Gambar 4.19. Implementasi <i>home – admin</i>	58
Gambar 4.20. Implementasi halaman kelompok – <i>admin</i>	59
Gambar 4.21. Implementasi halaman anggota – <i>admin</i>	60
Gambar 4.22. Implementasi halaman produk – <i>admin</i>	61
Gambar 4.23. Implementasi halaman kegiatan – <i>admin</i>	62
Gambar 4.24. Implementasi halaman penghasilan – <i>admin</i>	63
Gambar 4.25. Implementasi halaman bantuan – <i>admin</i>	64
Gambar 4.26. Implementasi halaman aset – <i>admin</i>	65
Gambar 4.27. Implementasi cetak kegiatan	67
Gambar 4.28. Implementasi laporan kegiatan.....	68
Gambar 4.29. Implementasi cetak penghasilan.....	69
Gambar 4.30. Implementasi laporan penghasilan	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 2.2. <i>Flowchart</i>	19
Tabel 3.1. Perancangan Tabel <i>Admin</i>	35
Tabel 3.2. Perancangan Tabel Anggota	35
Tabel 3.3. Perancangan Tabel Kelompok	36
Tabel 3.4. Perancangan Tabel Kegiatan.....	36
Tabel 3.5. Perancangan Tabel Produk	36
Tabel 3.6. Perancangan Tabel Penghasilan.....	37
Tabel 3.7. Perancangan Tabel Bantuan.....	37
Tabel 3.8. Perancangan Tabel Satuan	38
Tabel 5.1. Pengujian sistem	73

ABSTRAK

Kelompok Tani adalah suatu organisasi terdiri dari pengurus dan anggota, bertujuan untuk meningkatkan hasil pertanian dan nilai ekonomi petani. Saat ini permasalahan kelompok tani di kecamatan Adonara Timur Desa Tuawolo adalah kurangnya transparansi pengelolaan bantuan dan penyaluran kepada anggota kelompok tani. Karena masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun suatu sistem Monitoring Kegiatan Kelompok Tani Berbasis *Web* di Kecamatan Adonara Timur Desa Tuawolo.

Berdasarkan permasalahan diatas dibangun sebuah aplikasi monitoring berbasis *Web*. Metodologi penelitian ini digunakan adalah *metode pengembangan iterative* dan Bahasa pemrograman *PHP* dan diolah dengan database *MySQL*. Sedangkan teknik pengujian menggunakan *Whitebox* dan *Black-box*. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi *website* untuk monitoring kegiatan kelompok tani. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Kata Kunci: *Website, Monitoring, Kegiatan Kelompok Tani*

ABSTRACT

Farmer's Group is an organization of administrators and members, with the aim of increasing agricultural yields and the economic value. Currently, the problem of farmer groups in East Adonara District, Tuawolo village is the lack of transparency in the management of aid and distribution to members of farmer groups. Because of these problems, this study aims to design and build a Web-Based Farmer Group Activity Monitoring system in East Adonara District, Tuawolo Village.

Based on these problems, a Web-based monitoring application was built. The methodology of this research used is an iterative development method and PHP programming language and processed using MySQL database. Meanwhile, the testing technique is using Whitebox and Black-box. The results of this study are in the form of a website application for monitoring the activities of farmer groups. Based on the test results, it is concluded that this application can run according to the expected purpose.

Keywords: Website, Monitoring, Farmer group Activitie