

SISTEM INFORMASI KELOMPOK TANI KABUPATEN SIKKA

BERBASIS *WEB*

NO.748/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2021

TUGAS AKHIR

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



O L E H

MARIANUS NAJA

231 14 005

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.748/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

SISTEM INFORMASI KELOMPOK TANI KABUPATEN SIKKA
BERBASIS WEB

OLEH :

MARIANUS NAJA

231 14 005

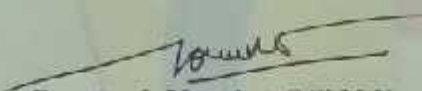
DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI

Di : Kupang

Tanggal :

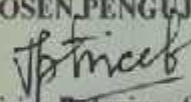
DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II


Donates J. Manchat, S.Si.M.Kom
NIDN : 0828126601

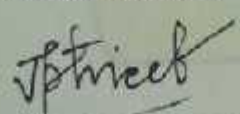

Ign. Pricer A.N. Samane, S.Si., M.Eng
NIDN : 0818098102

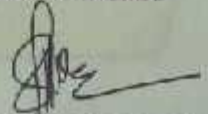
DOSEN PENGUJI III


Patrisius Batarius, ST. MT
NIDN : 0810537801

Ketua Pelaksana

Sekretaris Pelaksana


Patrisius Batarius, ST., MT
NIDN : 0810537801


Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom.MT
NIDN : 0807098502

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.748/WM.FT.H6/T.IILKOM/TA/2020

SISTEM INFORMASI KELOMPOK TANI KABUPATEN SIKKA BERBASIS

WEB

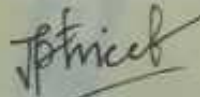
OLEH :

MARIANUS NAJA

231 14 005

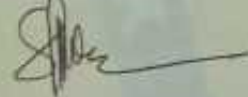
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING

Dosen Pembimbing I



Patrius Batarius, ST., MT
NIDN : 0815037801

Dosen Pembimbing II



Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom, MT
NIDN : 0807098502

MENGETAHUI
KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS KATOLIK



WIDYA MANDIRA

Paulina Ahanda, ST., M.Cs
NIDN : 0807098502

MENGESAHKAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK



WIDYA MANDIRA

Patrius Batarius, ST., MT
NIDN : 0815037801

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Tuhan Yesus Kristus atas segala penyertaan dan perlindunganNya.

Orang Tua tercinta, Keluarga dan semua pihak yang telah membantu

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Marianus Naja

No.Registrasi : 23114005

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (skripsi) dengan judul
SISTEM INFORMASI KELOMPOK TANI KABUPATEN SIKKA
BERBASIS WEB adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian
hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, November 2020



Marianus Naja

(Marianus Naja)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingan rahmat, bantuan, dan tuntunan-Nya yang besar sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir pada waktunya.

Saya menyadari keterbatasan yang dimiliki oleh saya, namun uluran tangan dan kasih sesama adalah sandaran kedua yang telah meringankan langkah saya, oleh sebab itu pada kesempatan ini saya hendak menyampaikan rasa hormat dan limpah terima kasih kepada:

1. Bapak P. Dr. Philipus Tule SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Manndira Kupang
2. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Manndira Kupang
3. Ibu Paulina Aliandu, ST., M.Cs selaku ketua jurusan ilmu komputer Universitas Katolik Widya Manndira Kupang.
4. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT selaku pembimbing I dan Ibu Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom, MT selaku pembimbing II yang telah membantu saya dalam pembuatan dan perbaikan penulisan.
5. Seluruh dosen dan staf karyawan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

6. Sahabat-sahabat seperjuangan Ilmu Komputer angkatan 2014 yang selalu memberikan bantuan dan dukungan .

Saya menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan Tugas Akhir ini. Saya berharap kiranya karya ini dapat bermamfaat bagi pembaca terutama rekan-rekan mahasiswa

Kupang, November 2020

penulis

ABSTRAK

Sistem informasi kelompok tani merupakan suatu sistem informasi yang berbasis web yang dapat mengelola, penginputan data kelompok pertanian baik itu data petani maupun data hasil tani serta pendataan lainnya, adapun pendataan kelompok petani masih menggunakan cara manual. Belum ada sistem yang mengatur pendataan kelompok tani. Dalam membuat sistem informasi kelompok tani ini digambarkan dengan menggunakan arsitektur sistem, diagram konteks, diagram arus data, pemodelan *database* dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi Sistem Informasi Kelompok Tani Kabupaten Sikka Berbasis Web Pada Dinas Pertanian Kabupaten Sikka yang dapat memberikan kemudahan dalam pendataan kelompok tani. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall*.

Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi kelompok tani berbasis web yang dapat melakukan pengelolaan data kelompok tani. Aplikasi ini juga diharapkan dapat membantu Dinas Pertanian Kabupaten Sikka dalam melakukan pengelolaan data agar mudah dalam pendataan pendataan kelompok tani.

Kata Kunci : ***Web, Sistem Informasi, Waterfall, Kelompok Tani, Kabupaten Sikka***

ABSTRACT

The farmer group information system is a web-based information system that can manage inputting agricultural group data, both farmer data and farm product data and other data collection, while data collection on farmer groups still uses manual methods. There is no system that regulates the data collection of farmer groups. In making the farmer group information system, it is described using a system architecture, context diagram, data flow diagram, database modeling and ERD (Entity Relationship Diagram).

The purpose of this study was to create a Web-based application of the Sikka Regency Farmers Group Information System at the Sikka Regency Agriculture Office which can provide convenience in data collection of farmer groups. The method used is the waterfall method.

The results of this study are a web-based farmer group information system that can manage farmer group data. This application is also expected to help the Sikka Regency Agriculture Office in managing data so that it is easy to collect data on farmer group data.

Keywords: Web, Information System, Waterfall, Farmer Group, Sikka Regenc

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN KEASLIHAN KASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
.....	
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
 BAB II LANDASAN TEORI	 10
2.1 Penelitian Sebelumnya	10
2.2 Pengertian Kelompok Tani.....	18
2.3 Gambaran Umum Dinas Pertanian Kabupaten Sikka	18
2.4 Teori t-teori Penunjang.....	19
2.5 Komponen Sisten Informasi	23
2.5 Diagram Perancangan Sistem.....	24

BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM.....	30
3.1 Analisis Sistem	30
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.1.2 Analisis Peran Sistem	31
3.1.3 Analisis Peran Pengguna.....	31
3.2 Perancangan sistem Sistem.....	31
3.2.1 Sistem Pendukung.....	31
3.3 <i>Flowchar</i> Sistem.....	32
3.4 Diagram Arus Data.....	33
3.4.1 Diagram Konteks	33
3.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	35
3.5 Pemodelan Sistem	36
3.5.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	36
3.5.2 Perancangan Basis Data	37
3.5.2.1 Relasi Tabel	37
3.5.2.2 Perancangan Tabel	37
3.6 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	44
3.6.1 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Home</i>	44
3.6.2 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu Visi dan Misi	44
3.6.3 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu Lokasi Kantor	45
3.6.4 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu Petunjuk	45
3.6.5 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Login admin</i>	46
3.6.6 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard Admin</i>	47
3.6.7 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i> <i>Admin</i> Data Kecamatan	47
3.6.8 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i> <i>Admin</i> Data Desa	48

3.6.9 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i>	
<i>Admin</i> Data Penyuluh Pendamping	49
3.6.10 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i>	
<i>Admin</i> Data Hasil Panen	50
3.6.11 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i>	
<i>Admin</i> Data Pengguna.....	53
3.6.12 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Login</i> Operator	46
3.6.13 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i> Operator	54
3.6.14 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i> Operator	
Data Kelompok Tani	53
3.6.15 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i> Operator	
Data Tani.....	55
3.6.16 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i> Operator	
Laporan Data Kelompok Tani	56
3.6.17 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i> Operator	
Laporan Penerima Bantuan Data Kelompok Tani	56
3.6.18 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dashboard</i> Operator	
Laporan Hasil Panen Data Kelompok Tani.....	57
3.6.19 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Login</i> Petani	46
3.6.20 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dasboard</i> Petani.....	58
3.6.21 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dasboard</i> Petani Data	
Kelompok Tani	59
3.6.22 Rancangan Tampilan <i>Interface</i> Menu <i>Dasboard</i> Petani	
Data Tani	60
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	62
4.1 Implementasi <i>Database</i>	62
4.2 Implementasi Program	65
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	88

5.1 Pengujian	88
5.2 Analisis Hasil Program	90
BAB VI PENUTUP	92
6.1 Kesimpulan.....	92
6.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian.	12
Tabel 3.1	tb_user	38
Tabel 3.3	tb_petani	39
Tabel 3.4	tb_penyuluh.....	40
Tabel 3.5	Tb_Kel.	40
Tabel 3.6	tb_kecamatan.....	42
Tabel 3.8	tb_desa.....	43
Tabel 4.1	Implementasi Tabel tb_user	63
Tabel 4.2	Implementasi Tabel tb_petani.....	63
Tabel 4.3	Implementasi Tabel tb_penyuluh	64
Tabel 4.4	Implementasi Tabel tb_kel.....	64
Tabel 4.5	Implementasi Tabel tb_kecamatan	65
Tabel 4.6	Implementasi Tabel tb_hasil	66
Tabel 4.7	Implementasi Tabel tb_desa.....	66
Tabel 5.1	Hasil Pengujian Fungsional.	88

ABSTRAK

Sistem informasi kelompok tani merupakan suatu sistem informasi yang berbasis web yang dapat mengelola, penginputan data kelompok pertanian baik itu data petani maupun data hasil tani serta pendataan lainnya, adapun pendataan kelompok petani masih menggunakan cara manual. Belum ada sistem yang mengatur pendataan kelompok tani. Dalam membuat sistem informasi kelompok tani ini digambarkan dengan menggunakan arsitektur sistem, diagram konteks, diagram arus data, pemodelan *database* dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi Sistem Informasi Kelompok Tani Kabupaten Sikka Berbasis Web Pada Dinas Pertanian Kabupaten Sikka yang dapat memberikan kemudahan dalam pendataan kelompok tani. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall*.

Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi kelompok tani berbasis web yang dapat melakukan pengelolaan data kelompok tani. Aplikasi ini juga diharapkan dapat membantu Dinas Pertanian Kabupaten Sikka dalam melakukan pengelolaan data agar mudah dalam pendataan pendataan kelompok tani.

Kata Kunci : *Web, Sistem Informasi, Waterfall, Kelompok Tani, Kabupaten Sikka*

ABSTRACT

The farmer group information system is a web-based information system that can manage inputting agricultural group data, both farmer data and farm product data and other data collection, while data collection on farmer groups still uses manual methods. There is no system that regulates the data collection of farmer groups. In making the farmer group information system, it is described using a system architecture, context diagram, data flow diagram, database modeling and ERD (Entity Relationship Diagram).

The purpose of this study was to create a Web-based application of the Sikka Regency Farmers Group Information System at the Sikka Regency Agriculture Office which can provide convenience in data collection of farmer groups. The method used is the waterfall method.

The results of this study are a web-based farmer group information system that can manage farmer group data. This application is also expected to help the Sikka Regency Agriculture Office in managing data so that it is easy to collect data on farmer group data.

Keywords: Web, Information System, Waterfall, Farmer Group, Sikka Regenc