

**SISTEM INFORMASI PERTANIAN SAYUR DI DESA SIPIJENA
KECAMATAN DETUSOKO BERBASIS WEBSITE**

TUGAS AKHIR

NO.912/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2022

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer**



Oleh:

GELASIUS NAPOLEON TURU

23117016

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**TUGAS AKHIR
NO.912/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2022**

**SISTEM INFORMASI PERTANIAN SAYUR DI DESA SIIPIJENA
KECAMATAN DETUSOKO BERBASIS WEBSITE**

Oleh:

GELASIUS NAPOLEON TURU

23117016

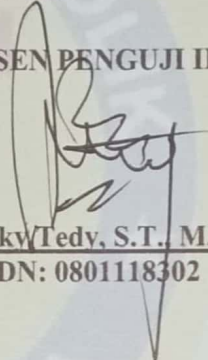
TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI:

**DI : KUPANG
PADA TANGGAL : JANUARI 2023**

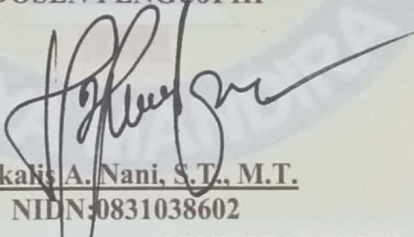
DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II


Donatus J. Manehat, S.Si., M. Kom.
NIDN: 0828126601

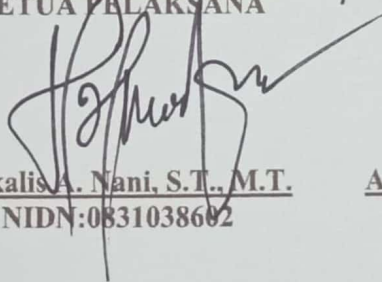

Frengky/Tedy, S.T., M.T.
NIDN: 0801118302

DOSEN PENGUJI III


Paskalis A. Nani, S.T., M.T.
NIDN:0831038602

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA


Paskalis A. Nani, S.T., M.T.
NIDN:0831038602


Alfry Aristo J. SinlaE, S. Kom., M.Cs.
NIDN: 0807078704

HALAMAN PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR
NO.912/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2022**

**SISTEM INFORMASI PERTANIAN SAYUR DI DESA SIPIJENA
KECAMATAN DETUSOKO BERBASIS WEBSITE**

Oleh:

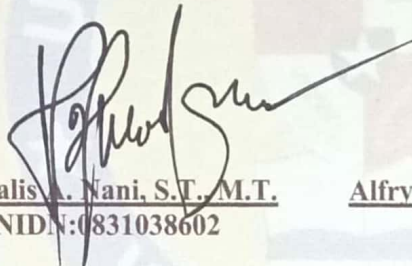
GELASIOUS NAPOLEON TURU

23117016

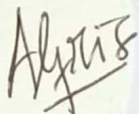
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Paskalis A. Nani, S.T., M.T.
NIDN: 0831038602



Alfry Aristo J. SinlaE, S. Kom., M.Cs.
NIDN: 0807078704

**MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
ILMU KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA**

**MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA**



Sisilia D. B. Mau, S. Kom., M.T.
NIDN: 0807098502



Dr. Don C. N. Da Costa, S.T., M.T.
NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk

TUHAN YESUS, BUNDA MARIA DAN ST. YOSEP

Bapa tercinta Yohanes Turu, Mama tersayang Anastasia May, OPA, OMA
dan seluruh anggota keluarga yang selalu mendoakan yang terbaik serta
seluruh teman-teman yang sudah membantu dan mendukung saya

Terhususnya teman-teman angkatan 2017

Almamater UNWIRA tercinta

MOTTO

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”

Filipi 4:6

PERNYATAAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gelasius Napoleon Turu

NIM : 23117016

Fakultas : Teknik

Program Studi : Ilmu Komputer

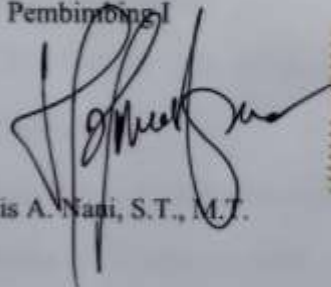
Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul Sistem Informasi Pertanian Sayur di Desa Sipijena Kecamatan Detusoko Berbasis Website adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/Diketahui,

Kupang, Januari 2023

Pembimbing I

Mahasiswa



Paskalis A. Nani, S.T., M.T.

Gelasius Napoleon Turu

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat, anugerah dan penyertaan-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik dan mengangkat judul “Sistem Informasi Pertanian Sayur di Desa Sipijena Kecamatan Detusoko Berbasis Website” sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir dan memperoleh gelar sarjana komputer.

Selama penelitian berlangsung sampai penulisan skripsi ini, penulis telah mendapat dukungan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Untuk itu pada kesempatan ini dengan penuh rasa syukur saya mengucapkan limpah terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr Don G. N Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Sisilia D. B Mau, S. Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Paskalis A. Nani, S.T, M.T., selaku dosen pembimbing I dan Alfry Aristo J. SinlaE, S. Kom., M. Cs., selaku dosen pembimbing II, yang selalu meluangkan waktu dan tenaga membantu, merevisi, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Bapak Donatus J. Manehat, S.i., M. Kom., selaku dosen penguji I dan Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T., selaku dosen penguji II, yang telah meluangkan

waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Bapak Donatus J. Manehat, S.i., M. Kom., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
7. Seluruh staf dan dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Kedua orang tua tercinta Bapak Yohanes Turu, Mama Anastasia May dan Opa, Oma serta semua keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan.
9. Teman-teman yang selalu ada: Martin, Wili, Egen, Putra, Kadu, Lino, Yandri, Engel, Rio, Woly, Eman, Fonsus.
10. Teman-teman yang telah berjuang bersama di jurusan Ilmu Komputer UNWIRA terkhususnya teman Angkatan 17 yang telah membantu kelancaran dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Tiada yang penulis berikan, selain ucapan terima kasih dan doa tulus, semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan berkat yang setimpal dari Tuhan.

Penulis menyadari bahwa tulisan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Kupang, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
ABSTRAK	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4

1.7	Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....		10
2.1	Tinjauan Penelitian Terdahulu	10
2.2	Teori Penunjang	13
2.2.1	Sejarah Desa Sipijena.....	13
2.2.2	Visi dan Misi Desa Sipijena.....	15
2.2.3	Struktur Organisasi Desa.....	16
2.3	Konsep Sistem Informasi	16
2.3.1	Sistem.....	16
2.3.2	Informasi	17
2.3.3	Sistem Informasi	17
2.4	Metode <i>Waterfall</i>	17
2.5	Konsep Dasar <i>Database</i>	18
2.6	MySQL (<i>My Structured Query Language</i>)	18
2.7	PHP (<i>Personal Hypertext Preprocessor</i>).....	18
2.8	Website	19
2.9	<i>Framework Codeigniter</i>	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		20
3.1	Analisis Sistem	20

3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.1.2	Analisis Peran Sistem.....	20
3.1.3	Analisis Peran Pengguna.....	21
3.2	Sistem Perangkat Pendukung	22
3.2.1	Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	22
3.2.2	Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	22
3.3	Perancangan Sistem.....	23
3.3.1	<i>Flowchart</i> Sistem	23
3.3.2	Diagram Berjenjang	25
3.3.3	Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>).....	25
3.3.4	Data <i>Flow</i> Diagram (DFD) Level 1	26
3.3.5	Data <i>Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 proses 2	27
3.3.6	Data <i>Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 proses 3	28
3.3.7	Data <i>Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 proses 4	29
3.3.8	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	30
3.4	Perancangan <i>Database</i>	32
3.4.1	Relasi Antar Tabel.....	32
3.4.2	Perancangan Tabel	33
3.5	Perancangan Antar Muka	41

3.5.1	Desain Halaman Utama.....	41
3.5.2	Tampilan Halaman Tentang Kami.....	42
3.5.3	Tampilan Halaman Lahan.....	42
3.5.4	Tampilan Halaman Kontak.....	43
3.5.5	Tampilan Halaman Registrasi.....	44
3.5.6	Tampilan Halaman <i>Login</i>	45
3.5.7	Tampilan Halaman <i>User</i>	45
3.5.8	Tampilan Halaman Admin.....	46
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		47
4.1	Implementasi <i>Database</i>	47
4.1.1	Tabel <i>Users</i>	47
4.1.2	Tabel Kategori Produk.....	47
4.1.3	Tabel Produk.....	48
4.1.4	Tabel <i>Ci_sessions</i>	48
4.1.5	Tabel Kontak.....	49
4.1.6	Tabel Bulan Tanam.....	49
4.1.7	Tabel Bulan Panen.....	50
4.1.8	Tabel Luas.....	50
4.1.9	Tabel <i>Customer</i>	51

4.1.10	Tabel <i>Order</i>	51
4.1.11	Tabel <i>Order items</i>	52
4.1.12	Tabel <i>Payments</i>	52
4.1.13	Tabel <i>Setting</i>	52
4.2	Implementasi Sistem	53
4.2.1	Tampilan Halaman <i>Home</i>	53
4.2.2	Tampilan Halaman Tentang Kami	55
4.2.3	Tampilan Halaman Lahan	57
4.2.4	Tampilan Halaman Kontak	58
4.2.5	Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	60
4.2.6	Tampilan Halaman Dasbor Admin	62
4.2.7	Tampilan Halaman Kategori Produk	63
4.2.8	Tampilan Halaman Produk	65
4.2.9	Tampilan Halaman Kontak	66
4.2.10	Tampilan Luas Lahan.....	68
4.2.11	Tampilan Halaman Pemesanan	70
4.2.12	Tampilan Halaman pembayaran	71
4.2.13	Tampilan Halaman Pelanggan	73
4.2.14	Tampilan Profil Admin	75

4.2.15	Tampilan Halaman Registrasi	76
4.2.16	Tampilan Halaman <i>Login User</i>	78
4.2.17	Tampilan Halaman Dasbor <i>User</i>	80
4.2.18	Tampilan Halaman <i>Order</i>	81
4.2.19	Tampilan Halaman Pembayaran	82
4.2.20	Tampilan Profil <i>User</i>	84
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL		86
5.1	Pengujian	86
5.2	Analisis Hasil	89
BAB VI PENUTUP		90
6.1	Kesimpulan	90
6.2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA		92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>waterfall</i> (Sasmito, 2017).....	5
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Desa.....	16
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	24
Gambar 3.2 Diagram Berjenjang	25
Gambar 3.3 <i>Diagram Konteks (context diagram)</i>	26
Gambar 3.4 Data <i>Flow Diagram</i> Level 1	27
Gambar 3.5 DFD Level 1 proses 2	28
Gambar 3.6 DFD Level 1 proses 3	29
Gambar 3.7 DFD Level 1 proses 4	29
Gambar 3.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	31
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel.....	32
Gambar 3.10 Desain Halaman Utama.....	41
Gambar 3.11 Desain Halaman Tentang Kami	42
Gambar 3.12 Desain Halaman Lahan	42
Gambar 3.13 Desain Halaman Kontak.....	43
Gambar 3.14 Desain Halaman Registrasi	44
Gambar 3.15 Desain Halaman <i>Login</i>	45
Gambar 3.16 Desain Halaman <i>User</i>	45
Gambar 3.17 Desain Halaman Admin	46
Gambar 4.1 Tabel <i>Users</i>	47
Gambar 4.2 Tabel Kategori Produk	48
Gambar 4.3 Tabel Produk	48

Gambar 4.4 Ci_sessions	49
Gambar 4.5 Kontak	49
Gambar 4.6 Bulan Tanam	50
Gambar 4.7 Bulan Panen.....	50
Gambar 4.8 Luas	50
Gambar 4.9 Costomer	51
Gambar 4. 10 <i>order</i>	51
Gambar 4.11 <i>order items</i>	52
Gambar 4.12 <i>payments</i>	52
Gambar 4.13 <i>Setting</i>	53
Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Home</i>	54
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tentang Kami	56
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Lahan	57
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Kontak	59
Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Login</i>	60
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Dasbor Admin	62
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Kategori Produk.....	64
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Produk.....	65
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Kontak	67
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Luas Lahan	68
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Pemesanan	70
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Pembayaran	72
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Pelanggan	73

Gambar 4.27 Tampilan Profil Admin	75
Gambar 4.28 Tampilan Registrasi.....	77
Gambar 4.29 Tampilan <i>Login User</i>	78
Gambar 4.30 Tampilan Dasbor <i>User</i>	80
Gambar 4.31 Tampilan <i>Order</i>	81
Gambar 4.32 Tampilan Pembayaran.....	83
Gambar 4.33 Tampilan Profil <i>User</i>	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	12
Tabel 3. 1 Kategori Produk	33
Tabel 3.2 Produk	34
Tabel 3.3 Kontak.....	34
Tabel 3.4 Ci_sessions.....	35
Tabel 3.5 <i>Users</i>	36
Tabel 3.6 bulan tanam	36
Tabel 3.7 bulan panen	37
Tabel 3.8 luas	37
Tabel 3.9 <i>customer</i>	38
Tabel 3.10 <i>order</i>	39
Tabel 3.11 <i>order items</i>	39
Tabel 3.12 <i>payments</i>	40
Tabel 3. 13 <i>Setting</i>	40
Tabel 5.1 Pengujian.....	86

ABSTRAK

Desa Sipijena merupakan salah satu desa yang memiliki banyak potensi lokal untuk dipromosikan seperti hasil pertanian. Masalah yang dihadapi saat ini adalah Informasi tentang potensi lokal di Desa Sipijena saat ini belum dapat diakses oleh masyarakat karena penyampaian informasi hanya bisa diperoleh apabila langsung datang ke kantor desa setempat.

Melihat masalah ini perlu dibangun sebuah website sistem informasi promosi yang dapat digunakan untuk membantu mengenalkan potensi lokal daerah ini ke dunia luar secara online. Dalam membangun website ini, digunakan metode *waterfall* yaitu merupakan metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sistematis.

Hasil dari penelitian ini dapat membantu memberikan kemudahan dalam menyediakan informasi lengkap mengenai seputar desa maupun mempromosikan hasil potensi lokal unggulan yang sangat menonjolkan potensi pertanian yang dapat diketahui oleh masyarakat luas

Kata kunci: sistem informasi, metode *waterfall*, *website*.

ABSTRACT

Sipijena Village is one of the villages that has a lot of local potential to be promoted such as agricultural products. The problem currently being faced is that information about local potential in Sipijena Village is currently not accessible to the community because the delivery of information can only be obtained if it comes directly to the local village office.

Seeing this problem, it is necessary to build a promotional information system website that can be used to help introduce the local potential of this area to the outside world online. In building this website, the waterfall method is used, which is a method that provides a systematic software lifeflow approach.

The results of this study can help provide convenience in providing complete information about the village as well as promoting superior local potential results which greatly highlight agricultural potential that can be known by the wider community.

Keywords: information system, waterfall method, website.