



HERIBERTUS SAONG

231 12 052

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2019

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR
NO.661/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2019

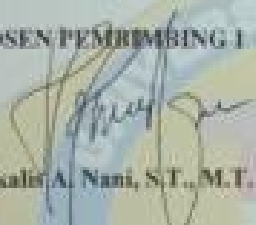
SISTEM INFORMASI TANAMAN PERKEBUNAN KABUPATEN
MANGGARAI TIMUR BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Dinas Pertanian Kabupaten Manggarai Timur)

O L E H:

HERIBERTUS SAONG
(231.12.052)

DOSEN PEMBIMBING 1


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

DOSEN PEMBIMBING 2


Alfry A. J. Sinlue, S.Kom., M.Cs.

MENGETAHUI
KETUA PROGRAM STUDI
ILMU KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG


Emiliana M. Melibatak, S.T., M.T.
NIDN: 0824047701

MENGESAHKAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA
KUPANG


Palrius Batarus, S.T., M.T.
NIDN: 0815037801

HALAMAN PERSETUJUAN

**TUGAS AKHIR
NO.661/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2019**

**SISTEM INFORMASI TANAMAN PERKEBUNAN KABUPATEN
MANGGARAI TIMUR BERBASIS WEB**

(Studi Kasus : Dinas Pertanian Kabupaten Manggarai Timur)

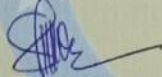
O L E H :

**HERIBERTUS SAONG
(231 12 052)**

DIPERIKSA / DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

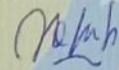
**Di : Kupang
Tanggal :**

PENGUJI I



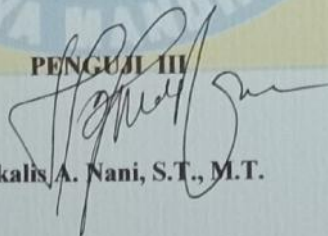
Sisilia D.B. Mau, S.Kom., M.T.

PENGUJI II



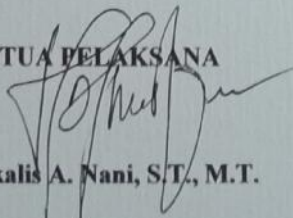
Yovinia C.H. Siki, S.T., M.T.

PENGUJI III



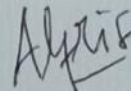
Paskalis A. Nani, S.T., M.T.

KETUA PELAKSANA



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

SEKRETARIS PELAKSANA



Alfry A.J. Sinlae, S.Kom., M.Cs.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas segala penyertaan dan lindungan-Nya.
2. Bapak dan Ibu tersayang Domi Adol dan Susana Siti yang telah melahirkan dan membesarkan saya dan memberikan cinta dan pengorbanan bagi saya.
3. Kakak Tercinta Ferdy Elovly, Mety Jemadi, Siska Irma, Jon Jemadi, Dony Sangsun, Yohana Radas, serta keluarga besar yang selalu memberi doa dan dukungan.
4. Teman-teman terbaik Oki, Dede, Dion, Alend, Gusto, Marko Sil, Jen Arno, Reno, Riki, dan yang terkasih Etyk Seman serta semua teman teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, yang selama ini telah memberikan dorongan, semangat, dan bantuan baik secara moril maupun materil demi lancarnya penyusunan dan penulisan skripsi ini.
5. Semua teman-teman teknik informatika angkatan 2012.
6. Almamater tercinta, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

MOTTO

*BERBAHAGIALAH, BUKAN
KARENA SEGALA SESUATU
BAIK TETAPI KARENA
KAMU MAMPU MELIHAT
HAL BAIK DARI SEGALA
SESUATU*

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Heribertus Saong

No. Registrasi : 23112052

Fak/Jur/Pro : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (*skripsi/thesis) dengan judul "**Sistem Informasi Tanaman Perkebunan Kabupaten Manggarai Timur Berbasis Web**" adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia di tuntutan secara hukum.

Kupang,2019

Mahasiswa/pemilik



Heribertus Saong



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dan menyertai penulis sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
Bapak Patrisius Batarius, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dan sebagai dosen penasehat akademik.
3. Ibu Emiliana M. Meolbatak, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer yang bijaksana memberikan waktu kepada kami angkatan 2012 untuk menyelesaikan Tugas Akhir kami.
4. Bapak Paskalis A. Nani, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Alfry A.J. Sinlae, S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
5. Ibu Sisilia D.B. Mau, S.Kom., M.T. selaku penguji I
6. Ibu Yovinia C.H. Siki, S.T., M.T. selaku Penguji II
7. Seluruh Dosen serta Staf karyawan Teknik Informatika Unwira Kupang.

8. Bapak dan Ibu tersayang Domi Adol dan Susana Siti yang telah melahirkan, membesarkan saya dan memberikan pengorbanan bagi saya agar menjadi yang terbaik.
9. Kakak Fer,di Elovi, Mety Meldi, Cika Irma, Jon Jemadi, Dony Sangsun, Yohana Radas atas doa dan kasih sayangnya dalam membantu proses penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman terbaik Oki, Dede Dion, Alaend, Gusto, Marko, Sil, Arno, , Fikar, Reno, Riki, Jhen, serta semua teman teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, yang selama ini telah memberikan dorongan, semangat, dan bantuan baik secara moril maupun materil demi lancarnya penyusunan dan penulisan skripsi ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2012 dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Tuhan Yang Maha Esa penulis serahkan segalanya, mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi kita semua.

Kupang, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERNYATAAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Tujuan.....	4
1.4.2. Manfaat.....	5
1.5. Metodologi Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	

2.1. Perbandingan Dengan Peneliti Sebelumnya.....	9
2.2. Konsep Dasar	12
2.2.1. Perkebunan	13
2.2.2. Sistem	13
2.2.3. Informasi.....	13
2.2.4. Sistem Informasi.....	13
2.2.5. <i>Website</i>	13
2.3. Komponen Dasar Pemroses.....	14
2.3.1. <i>PHP</i>	14
2.3.2. <i>MySql</i>	14
2.3.3. <i>Xampp</i>	14
2.3.4. <i>Adobe Dreamweaver</i>	15
2.4. Diagram-Diagram Perancang Sistem.....	15
2.4.1. <i>Flowchart (Diagram Alir)</i>	16
2.4.2. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	17
2.4.3. <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	19
2.4.4. Relasi	10
2.5. Gambaran Umum Dinas Pertanian Kabupaten Manggarai Timur.....	21
2.5.1. Visi dan Misi	21
2.5.2. Struktur Organisasi	22

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Sistem.....	23
3.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
3.1.2. Analisis Peran Sistem.....	24
3.1.3. Analisis Peran Pengguna.....	24
3.2. Sistem Perangkat Pendukung	25
3.2.1. Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	25
3.2.2. Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	26
3.3. Perancangan Sistem.....	27
3.3.1. <i>Flowchart</i> Sistem.....	27
3.3.2. Diagram Konteks.....	28
3.3.3. Diagram Berjenjang.....	29
3.3.4. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> level 1	29
3.3.5. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> level 2	30
3.3.6. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> level 3.....	31
3.3.7. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> level 4.....	32
3.3.8. <i>Entity Relationship Diagram</i>	33
3.3.9. Relasi Antar Tabel.....	34
3.3.10. Perancangan Tabel	35
3.4. Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	43
3.4.1. Desain Menu Home.....	43
3.4.2. Desain Menu Berita	44
3.4.3. Desain Menu Kegiatan	46
3.4.4. Desain Menu Perkebunan	47
3.4.5. Desain Menu <i>Login</i>	48

3.4.6.	Desain Menu <i>Dashboard</i>	48
3.4.7.	Desain Menu Berita	49
3.4.8.	Desain Menu Tambah Berita.....	49
3.4.9.	Desain Menu Kegiatan	50
3.4.10.	Desain Menu Tambah Kegiatan	50
3.4.11.	Desain Menu Potensi	51
3.4.12.	Desain Menu Pengenalan Tanaman	51
3.4.13.	Desain Menu Tambah Pengenalan Tanaman	52
3.4.14.	Desain Menu Laporan	53
3.4.15.	Desain Menu Master Data	53
3.4.16.	Desain Menu Profil Kabupaten	54
3.4.17.	Desain Menu Administrator	54
3.4.18.	Desain Menu Tambah Admin.....	55
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		
4.1.	Implementasi <i>Database</i>	56
4.1.1.	Tabel Admini	56
4.1.2.	Tabel Berita.....	56
4.1.3.	Tabel Kabupaten	57
4.1.4.	Tabel Kecamatan.....	57
4.1.5.	Tabel Kegiatan	58
4.1.6.	Tabel Komen Berita	58
4.1.7.	Tabel Komentar Kegiatan	59
4.1.8.	Tabel Komentar Pengenalan Tanaman	59
4.1.9.	Tabel Pengenalan Tanaman	60
4.1.10.	Tabel Tanaman.....	60
4.1.11.	Tabeln Tanaman Kecamatan.....	61
4.2.	Implementasi Program	61
4.2.1.	Tampilan Pengunjung	62
4.2.2.	Tampilan Super Admin dan Admin	65
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL		
5.1.	Pengujian	73
5.2.	Analisis Hasil Program.....	94
BAB VI PENUTUP		
6.1.	Kesimpulan.....	78
6.2.	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>Waterfall</i>	5
Gambar 2.1. Relasi Satu ke Satu	20
Gambar 2.2. Relasi Satu ke Banyak.....	20
Gambar 2.3. Relasi Banyak ke Banyak	21
Gambar 2.4. Struktur Organisasi.....	22
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i>	27
Gambar 3.2. Diagram Konteks.....	28
Gambar 3.3. Diagram Berjenjang	29
Gambar 3.4. Diagram DFD Level 1	30
Gambar 3.5 Diagram DFD Level 2.....	31
Gambar 3.6 Diagram DFD Level 3.....	31
Gambar 3.7 Diagram DFD Level 4.....	32
Gambar 3.8. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	33
Gambar 3.9. ERD Relasi Antar Tabel.....	34
Gambar 3.10 Desain Menu <i>Home</i>	44
Gambar 3.11 Desain Menu Berita.....	45
Gambar 3.12 Desain Menu Kegiatan	46
Gambar 3.13 Desain Menu Perkebunan.....	47
Gambar 3.14 Desain Menu <i>Login</i>	48
Gambar 3.15 Desain Menu <i>Dashboard</i>	48
Gambar 3.16 Desain Menu Berita.....	49
Gambar 3.17 Desain Menu Tambah Berita.....	49
Gambar 3.18 Desain Menu Kegiatan	50
Gambar 3.19 Desain Menu Tambah Kegiatan	50
Gambar 3.20 Desain Menu Potensi.....	51
Gambar 3.21 Desain Menu Pengenalan Tanaman	51

Gambar 3.22 Desain Menu Tambah Pengenalan Tanaman	52
Gambar 3.23 Desain Menu Laporan	53
Gambar 3.24 Desain Menu Master Data.....	53
Gambar 3.25 Desain Menu Profil Kabupaten	54
Gambar 3.26 Desain Menu Administrator	54
Gambar 3.27 Desain Menu Tambah Admin	55
Gambar 4.1 Tabel Admini	56
Gambar 4.2 Tabel Berita	56
Gambar 4.3 Tabel Kabupaten	57
Gambar 4.5 Tabel Kecamatan.....	57
Gambar 4.6 Tabel Kegiatan	58
Gambar 4.7 Tabel Komen Berita	58
Gambar 4.8 Tabel Komentar Kegiatan	59
Gambar 4.9 Tabel Komentar Pengenalan Tanaman	59
Gambar 4.10 Tabel Pengenalan Tanaman	60
Gambar 4.11 Tabel Tanaman.....	60
Gambar 4.12 Tabel Tanaman Kecamatan.....	61
Gambar 4.13 Tampilan <i>Home</i>	62
Gambar 4.14 Tampilan Berita.....	63
Gambar 4.15 Tampilan Kegiatan	63
Gambar 4.16 Tampilan Tanaman.....	64
Gambar 4.17 Tampilan Menu Login.....	65
Gambar 4.18 Tampilan Depan Sistem... ..	66
Gambar 4.19 Tampilan Menu Data Berita	66
Gambar 4.20 Tampilan Menu Data Kegiatan	67
Gambar 4.21 Tampilan Menu Tambah Kegiatan	68
Gambar 4.22 Tampilan Potensi.....	68

Gambar 4.23 Tampilan Data Pengenalan Tanaman.....	69
Gambar 4.24 Tampilan Tambah Pengenalan Tanaman.....	69
Gambar 4.25 Tampilan Cetak Laporan	70
Gambar 4.26 Tampilan Tambah Poli.....	70
Gambar 4.27 Tampilan Profil Kabupaten	77
Gambar 4.28 Tampilan Data Admin	77
Gambar 4.29 Tampilan Tambah Admin.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	16
Tabel 2.3 Simbol <i>DFD</i>	18
Tabel 2.4 Simbol <i>ERD</i>	19
Tabel 3.1 Admin.....	35
Tabel 3.2 Berita	36
Tabel 3.3 Kabupaten... ..	37
Tabel 3.4 Kecamatan.....	37
Tabel 3.5 Kegiatan... ..	38
Tabel 3.6 Komen Berita	39
Tabel 3.7 Komen Kegiatan... ..	39
Tabel 3.8 Tanaman.....	40
Tabel 3.9 Tanaman Kecamatan.....	41
Tabel 3.10 Pengenalan Tanaman	42
Tabel 3.11 Komentar Pengenalan Tanaman	42

ABSTRAK

Kabupaten Manggarai Timur merupakan salah satu kabupaten baru di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan luas wilayah 2.642,93 km². Sebagai kabupaten baru yang wilayahnya cukup luas, dan memiliki sembilan (9) kecamatan, Kabupaten Manggarai Timur menyimpan potensi yang dapat diandalkan dalam sektor pertanian. Kabupaten Manggarai Timur cukup terkenal dengan hasil tanaman perkebunannya yaitu kopi, cengkeh, vanili, kakao, kemiri, kelapa, tembakau, kapas, jambu mente dan pinang. Tetapi yang menjadi kendala di Kabupaten Manggarai Timur yaitu proses pendataan tanaman perkebunan belum terkomputerisasi dan web di Pemerintahan Daerah Kabupaten Manggarai Timur tidak mengakomodasi hasil tanaman perkebunan yang ada, untuk itu perlu dibuat suatu sistem informasi dengan model pengembangan rekayasa perangkat lunak *waterfall*. Model perencanaannya yaitu: *Analysis, Design, Coding, Testing, Maintenance*. Hasil yang diperoleh melalui rancangan Sistem Informasi berbasis *web* adalah memberikan informasi mengenai tanaman perkebunan yang ada di Kabupaten Manggarai Timur. Selain itu, Sistem Informasi ini menjadi sarana pilihan yang tepat dalam penyampaian informasi khususnya dalam pembuatan laporan tanaman perkebunan.

Kata kunci: Sistem informasi, tanaman perkebunan, web.

ABSTRACT

East Manggarai Regency is one of the new districts in East Nusa Tenggara Province with an area of 2,642.93 km². As a new district with a large area, and has nine (9) sub-districts, East Manggarai Regency holds reliable potential in the agricultural sector. East Manggarai Regency is quite famous for its plantation crops, namely coffee, cloves, vanilla, cocoa, candlenut, coconut, tobacco, cotton, cashew and areca nut. But what is an obstacle in East Manggarai Regency is that the process of data collection on plantation crops that have not been computerized and the web in East Manggarai Regency Government does not accommodate existing plantation crops, therefore an information system must be developed with a waterfall software engineering development model. The planning model is: Analysis, Design, Coding, Testing, Maintenance. The results obtained through the design of a web-based Information System are to provide information about existing plantation crops in East Manggarai Regency. In addition, this Information System is the right choice in delivering information, especially in making reports on plantation crops.

Keywords: Information systems,