

**APLIKASI MONITORING BADAN USAHA MILIK DESA DI DESA
TEHONG KECAMATAN NDOSO BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

NO.1030/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

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



OLEH:

THOMAS AQUINAS SUTANTO

23119147

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.1030/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI MONITORING BADAN USAHA MILIK DESA
DI DESA TEHONG KECAMATAN NDOSO BERBASIS WEB

OLEH :

THOMAS AQUINAS SUTANTO

231 19 147

TELAH DIUJI DAN DISETUJUI OLEH PENGUJI

DI : KOTA KUPANG

PADA TANGGAL : MEI 2024

PENGUJI I

Yulianti Paula Bria, ST., MT. Ph.D
NIDN. 0823078702

PENGUJI II

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

KETUA PELAKSANA

Frengky Tedy, ST., MT
NIDN. 0801118302

SEKRETARIS PELAKSANA

Yoviana C. Hoar Siki, ST., MT
NIDN. 0805058803

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI MONITORING BADAN USAHA MILIK DESA
DI DESA TEHONG KECAMATAN NDOSO BERBASIS WEB**

OLEH :

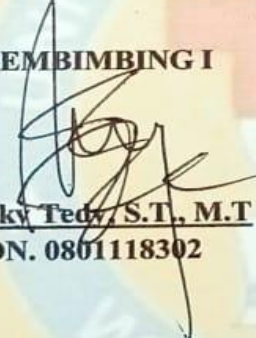
THOMAS AQUINAS SUTANTO

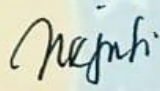
23119147

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II


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


Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T
NIDN. 0805058803

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

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


Yulianti Paula Bria, ST., MT. Ph.D
NIDN. 0823078702


Dr. Doti Gaspar N. Da Costa, ST., MT
NIDN. 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

karya ini serta khusus saya persembahkan untuk:

TUHAN YESUS KRISTUS

**Bapa Falentinus Jeheong, Mama Susana Wia tercinta, Opa Dameanus
Dedon, Oma Magdalena Nahul, Opa Klaus, Oma Klara, Monika Asna
Suriyati, adik Jen Sutardi, Ernus Sumarto, Boy Mulyadi, Rain Dandrianto,
Genis Sanjaya, Pray Yuda tersayang.**

**Serta seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan yang terbaik.
Sahabat-sahabat terkasih yang selalu membantu dan mendukung saya,
Khususnya teman-teman angkatan 2019**

Almamater Unwira tercinta

MOTTO

Memulai Dengan Penuh Keyakinan

Menjalankan Penuh Keiklasan

Menyelesaikan Dengan Kebahagiaan

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

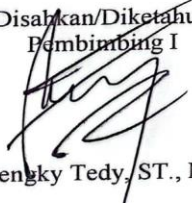
Nama : Thomas Aquinas Sutanto

No. Registrasi : 23119147

Fakultas/Prodi : Teknik Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa, karya tulis skripsi dengan judul “**Aplikasi Monitoring Badan Usaha Milik Desa Di Desa Tehong Kecamatan Ndosso Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Tehong)**” adalah benar-benar karya saya sendiri, apabila dikemudian hari ditemukan bahwa saya melakukan tindakan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.


Disahkan/Diketahui,
Pembimbing I


Frengky Tedy, ST., MT

Kupang, Maret 2024

Mahasiswa/Pemilik




Thomas Aquinas Sutanto

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis haturkan puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Kuasa karena kasih dan kebaikan yang senantiasa melimpah dalam hidup penulis. Tuhan adalah maha kuasa, itulah keyakinan terdalam penulis. Sebab, ia memperhatikan segala kelemahan dan menerangi penulis, menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menghadapi banyak hambatan, namun berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu dengan rasa hormat penulis patut mengucapkan terimakasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira yang dengan penuh dedikasi memimpin lembaga ini.
2. Bapak Dr Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Yulianti Paula Bria, ST., MT.Ph.D, selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
4. Bapak Frengky Tedy, ST., MT, sebagai Pembimbing I dan Ibu Yovinia C. Hoar Siki, ST., MT, sebagai Pembimbing II, yang telah dengan sabar dan teliti membimbing penulis sejak awal hingga menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Yulianti Paula Bria, ST., MT.Ph.D, selaku Penguji I dan Bapak Alfry Aristo J. Sinlae, S.Kom., M.Cs, selaku Penguji II yang berkenan menguji dan memberikan catatan-catatan kritis kepada penulis.
6. Para Dosen Dan Pegawai Di Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira yang telah memberikan ilmu dan melayani kami dengan baik.
7. Senat Mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandira, Senat Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira, Himpunan Mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer yang telah memberikan ruang kepada penulis untuk pengembangan diri.
8. Pihak Desa Tehong yang telah bersedia memberikan data-data yang dibutuhkan oleh penulis dalam menyelesaikan skripsi.
9. Bapa Falentinus Jeheong, mama Susana Wia, kakak-adik serta segenap keluarga besar yang selalu memberikan doa dan dukungan yang sangat luar biasa dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak sempat disebutkan namanya, yang telah membantu penulis dalam mengerjakan dan menyelesaikan tulisan ini. Semua kebaikan, cinta, perhatian dan pengorbanan, akan penulis kenangkan dan doakan sepanjang hidup.

Penulis berharap agar tulisan ini dapat memberikan perspektif baru dalam bidang komputer. Penulis sadar bahwa karya ini tidak terhindar dari kritik, oleh karena itu dengan rendah hati, penulis siap menerima kritik dan saran yang membangun.

Kupang, Mei 2024

Thomas Aquinas Sutanto

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
KATA PENGATAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	2
1.7. Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1. Penelitian Terdahulu.....	10
2.2. Desa Tehong.....	16
2.3. Bumdes.....	17
2.4. Monitoring.....	18
2.5. <i>Website</i>	19
2.6. Bahasa Pemrograman(PHP).....	19
2.7. XAMPP.....	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1. Analisis <i>Sistem</i>	21
3.1.1. Analisis Kebutuhan <i>Sistem</i>	21
3.1.2. Analisis Peran <i>Sistem</i>	21
3.1.3. Analisis Peran Pengguna.....	22
3.2 Sistem Perangkat Pendukung.....	22
3.2.1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	22
3.2.2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	23
3.3. Perancangan <i>Sistem</i>	24
3.3.1. Alur Sistem (<i>Flowchart</i>).....	24
3.3.2. Diagram Berjenjang.....	25
3.3.3. Diagram Konteks.....	26
3.3.4. Data <i>Flow Diagram (DFD)</i>	27
3.3.5. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	28
3.3.6 Relasi Antar Tabel.....	29

3.3.7 Perancangan Tabel.....	30
3.4 <i>Desain Interface</i>	32
3.4.1 <i>Desain Interface</i> Halaman Utama.....	33
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	42
4.1 Implementasi Basis Data.....	42
4.2 Implementasi <i>Sistem</i>	45
4.2.1 Implementasi Halaman Utama	45
4.2.2 Implementasi Halaman <i>Admin</i>	48
4.2.3 Implementasi Halaman Kepala Desa.....	55
4.2.4 Implementasi Halaman Pengawas	57
4.2.5 Implementasi Halaman <i>User</i>	59
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....	65
5.1 Pengujian Hasil	65
5.2 Analisis Hasil	68
BAB VI PENUTUP	71
6.1 Kesimpulan	71
6.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	12
Tabel 3.1 <i>Admin</i>	30
Tabel 3.2 Kegiatan	31
Tabel 3.3 Transaksi	31
Tabel 3.4 Unit.....	32
Tabel 3.5 <i>User</i>	33
Tabel 5.8 Pengujian Aplikasi Untuk <i>Admin</i> dan <i>User</i>	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Metode Waterfall</i> (Setiyani, 2019).....	5
Gambar 3.1 <i>Flowchart Sistem</i>	24
Gambar 3.2 <i>Diagram Berjenjang</i>	25
Gambar 3.3 <i>Diagram Konteks</i>	26
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i>	27
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	28
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	29
Gambar 3.7 Tampilan Menu Awal	33
Gambar 3.8 Tampilan Menu Melihat Jenis Usaha.....	33
Gambar 3.9 Tampilan Menu Informasi Alokasi Dana.....	34
Gambar 3.10 Tampilan Menu <i>Login</i>	34
Gambar 3.11 Tampilan Menu Dashboard <i>Admin</i>	35
Gambar 3.12 Tampilan Halaman DataUsaha.....	35
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Data <i>Admin</i>	36
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Input Transaksi	36
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Data Transaksi	37
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Laporan.....	37
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Kepala Desa.....	38
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Laporan.....	38
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Pengawas	39
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Laporan.....	39

Gambar 3.21 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pengelola	40
Gambar 3.22 Tampilan Halaman <i>Input Transaksi</i>	40
Gambar 3.23 Tampilan Halaman Data <i>Transaksi</i>	41
Gambar 3.24 Tampilan Halaman Laporan.....	41
Gambar 4.1 Tabel <i>Admin</i>	42
Gambar 4.2 Tabel Data Kegiatan.....	42
Gambar 4.3 Tabel Data Transaksi.....	43
Gambar 4.4 Tabel Data Unit	43
Gambar 4.5 Tabel <i>User</i>	44
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Utama	45
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Alokasi Dana dan Jenis Usaha.....	46
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Alokasi Dana BUMDES.....	47
Gambar 4.9 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	48
Gambar 4.10 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	49
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Data Usaha.....	50
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Data <i>Admin</i>	51
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Input Transaksi	52
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Data Transaksi	53
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Laporan.....	54
Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Desa.....	55
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Laporan.....	56
Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pengawas	57
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Laporan.....	58

Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Login</i> Pengelola	59
Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pengelola	60
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Input Transaksi	61
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Data Transaksi	62
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Laporan	63
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Cetak Laporan	64

ABSTRAK

Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) memiliki peran krusial dalam mendukung pembangunan dan kesejahteraan di tingkat desa. Namun, masih terdapat masalah dalam efisiensi dan efektivitas operasionalnya, terutama dalam proses pencatatan dan pelaporan yang masih dilakukan secara manual oleh BUMDES Tesuka di Desa Tehong, Kecamatan Ndosso. Metode manual ini rentan terhadap kesalahan dan membutuhkan waktu yang lama, terutama dalam perhitungan dan pelaporan stok barang serta penyewaan barang seperti tenda, kursi, sound system, keyboard, proyektor, pupuk, beras, dan obat pertanian. Kurangnya pemantauan dan pengawasan yang efektif oleh Badan Permusyawaratan Desa (BPD) juga menjadi masalah, mengakibatkan ketidaklengkapan data dan potensi penyalahgunaan. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pengembangan aplikasi monitoring BUMDES yang bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan dan pemantauan BUMDES Tesuka secara efisien dan transparan. Aplikasi ini akan mempermudah proses pencatatan dan pelaporan serta memberikan kemampuan pemantauan secara real-time kepada BPD. Dari hasil pengujian dengan metode *black box*, dapat dilihat bahwa sistem mampu menjalankan proses dengan fungsinya masing-masing dengan baik. Semua elemen-elemen dalam sistem menjalankan prosesnya dengan baik. Semua tombol serta menu yang disediakan juga dapat melakukan proses sesuai dengan fungsinya masing-masing. Sistem mampu menjalankan proses *login* oleh *Admin*, kepala desa, pengelola dan pengawas.

Kata Kunci :BUMDES, Desa Tehong, Aplikasi Monitoring

ABSTRACT

Village-Owned Enterprises (BUMDES) have a crucial role in supporting development and welfare at the village level. However, there are still problems in its operational efficiency and effectiveness, especially in the recording and reporting process which is still carried out manually by Tesuka BUMDES in Tehong Village, Ndosso District. This manual method is prone to errors and takes a long time, especially in calculating and reporting stock and renting goods such as tents, chairs, sound systems, keyboards, projectors, fertilizers, rice, and agricultural medicine. Lack of effective monitoring and supervision by the Village Consultative Body (BPD) is also a problem, resulting in incomplete data and potential misuse. To overcome this challenge, it is necessary to develop a BUMDES monitoring application that aims to improve the management and monitoring of Tesuka BUMDES efficiently and transparently. This application will simplify the recording and reporting process and provide real-time monitoring capabilities to BPD. From the test results with the black box method, it can be seen that the system is able to run the process with its respective functions well. All elements in the system carry out the process properly. All buttons and menus provided can also carry out the process according to their respective functions. The system is able to run the login process by the Admin, village head, manager and supervisor.

Keywords :BUMDES, Tehong Village, Monitoring Application