

**APLIKASI PENGELOLAAN ASETDESA
BAUMATA TIMUR BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

NO.823/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Teknik**



Disusun Oleh :

**MARSELINA CARDOSO
231 14 136**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.823/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

APLIKASI PENGELOLAAN ASET DESA
BAUMATA TIMUR BERBASIS WEB

OLEH:

MARSELINA CARDOSO

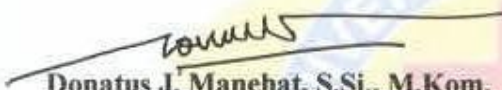
NO. REG : 231 14 136

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI

Di : Kupang

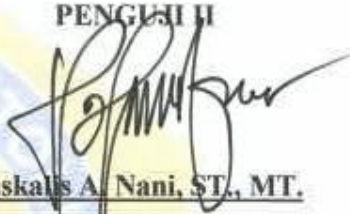
Tanggal : Oktober 2021

PENGUJI I


Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom.

NIDN. 0828126601

PENGUJI II


Paskalis A. Nani, ST., MT.

NIDN.0831038602

PENGUJI III


Natalia M. R. Mamulak, ST., MM.

NIDN. 0828128502

KETUA PELAKSANA


Natalia M. R. Mamulak, ST., MM.

NIDN. 0828128502

SEKRETARIS PELAKSANA


Yovina C. H. Siki, ST., MT.

NIDN.0805058803

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.823/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

**APLIKASI PENGELOLAAN ASET DESA
BAUMATA TIMUR BERBASIS WEB**

OLEH:

MARSELINA CARDOSO

NO. REG : 231 14 136

TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN PEMBIMBING

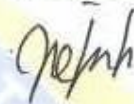
DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Natalia M. R. Mamulak, ST., MM.

NIDN. 0828128502



Yovina C. H. Siki, ST., MT.

NIDN.0805058803

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



Paulina A. Danda, ST., M.Cs.

NIDN : 0829087901

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



Patrisius Batarius, ST., MT.

NIDN : 0815037801

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Marselina Cardoso

No. Registrasi : 231 14 136

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis skripsi saya dengan judul “Aplikasi Pengelolaan Aset Desa Baumata Timur Berbasis Web” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum

Kupang, Oktober 2021



Mahasiswa/Pemilik

Marselina Cardoso

23114136

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik berkat adanya dukungan dari banyak pihak baik berupa dukungan moril maupun materil. Untuk itu pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Tuhan Yesus, Bunda Maria dan Roh Kudus yang telah menyertai dan memberikan hikmat sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Patrisius Batarius, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik.
4. Ibu Paulina Aliandu, ST., M.Cs selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer.
5. Ibu Natalia M. R. Mamulak, ST., MM selaku dosen Pembimbing I dan Ibu Yovina C. H. Siki, ST., MT selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Donatus J. Manehat, S.Si.,M.Kom selaku pembimbing I dan Bapak Paskalis A. Nani, ST., MT selaku dosen Penguji II yang telah memberikan saran-saran yang membangun bagi penulis.
7. Seluruh dosen, serta staff karyawan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
8. Para staf, karyawan, Kepala Desa Baumata Timur yang telah membantu penulis selama penelitian.
9. Saudari saya Cisy Kia yang telah memotivasi, menguatkan dan membantu saya selama ini.
10. Orangtua saya, kakak adik saya yang selalu memberi support secara mental dan material kepada saya serta doa yang tak ada hentinya.

11. Teman-teman seperjuangan Ilmu Komputer Unwira Angkatan 2014 serta pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang konstruktif sebagai bahan perbaikan. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi dunia pendidikan. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Kupang, Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

<u>COVER</u>	i
<u>HALAMAN PERSETUJUAN</u>	ii
<u>HALAMAN PENGESAHAN</u>	iii
<u>HALAMAN PERSEMBAHAN</u>	iv
<u>HALAMAN MOTTO</u>	v
<u>HALAMAN ORISINALITAS</u>	vi
<u>KATA PENGANTAR</u>	vi
<u>DAFTAR ISI</u>	viii
<u>DAFTAR TABEL</u>	x
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	xi
<u>ABSTRAK</u>	xiii
<u>ABSTRACT</u>	xiv
<u>BAB I PENDAHULUAN</u>	1
<u>1.1. Latar Belakang</u>	1
<u>1.2 Rumusan Masalah</u>	3
<u>1.3 Batasan Masalah</u>	3
<u>1.4 Tujuan Penelitian</u>	3
<u>1.5 Manfaat Penelitian</u>	3
<u>1.6. Metodologi Penelitian</u>	4
<u>1.7. Sistematika Penulisan</u>	7
<u>BABII LANDASAN TEORI</u>	8
2.1. Penelitian Sebelumnya	9
2.2 Aset Desa	11
2.2.1 Aset	11
2.2.2 Aset Desa	13
2.2.3 Pengelolaan Aset Desa	14
2.2.4 Pengelolaan Aset Desa Baumata Timur	17
2.3 Konsep Dasar Website	18

2.4 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	18
2.5 MySQL.....	19
2.6. Perancangan Sistem	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	21
3.1. Analisis Sistem.....	25
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	25
3.1. Analisis Peran Sistem	25
3.1. Analisis Peran Pengguna.....	26
3.2. Sistem Perangkat Pendukung.....	26
3.3. Perancangan Sistem	27
3.4 Perancangan Tabel	33
3.5. Perancangan Antar Muka	36
BABIV IMPLEMENTASI SISTEM	41
4.1. Implementasi Basis Data.....	41
4.2 Implementasi Sistem	45
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....	56
5.1 Pengujian Sistem.....	56
5.1.1 Pengujian Sistem.....	57
5.1.2 Pengujian Proses Penyewaan Aset Desa.....	58
5.2 Analisis Hasil	60
BAB VI PENUTUP	61
6.1 Kesimpulan	61
6.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Aset Desa.....	2
Tabel 2.1 Perbandingan terhadap penelitian terdahulu	10
Tabel 2.2 Aset Desa Baumata Timur	17
Tabel 2.3 Simbol - simbol <i>Flowchart</i>	20
Tabel 2.4 Simbol-simbol DFD	22
Tabel 2.5 Simbol-simbol ERD	24
Tabel 3.1 Tabeladmin.....	33
Tabel 3.2 Tabel Info.....	34
Tabel 3.3 Tabel Keuangan	34
Tabel 3.4 Tabel temp_sewa.....	34
Tabel 3.5 Tabel aset	35
Tabel 3.6 Tabel jenis.....	35
Tabel 3.7 Tabel Masyarakat.....	35
Tabel 3.8 Tabel sewa.....	36
Tabel 3.9 Tabel aset_sewa	36
Tabel 5.1 Tabel pengujian sistem.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>waterfall</i> menurut Pressman	5
Gambar 2.1 Relasi <i>One to One</i>	21
Gambar 2.4 Relasi <i>One to Many</i>	22
Gambar 2.5 Relasi <i>Many to Many</i>	22
Gambar 3.1 Bagan Alir (<i>Flowchart</i>)	27
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	28
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	29
Gambar 3.4 DFD Level 0	30
Gambar 3.5 DFD Level 0 Proses 3	31
Gambar 3.6 ERD	32
Gambar 3.7 Relasi antar tabel	33
Gambar 3.8 Desain halaman login admin	37
Gambar 3.9 Desain halaman beranda admin.....	37
Gambar 3.10 Desain daftar permintaan penyewaan aset	38
Gambar 3.11 Desain halaman data barang disewa.....	38
Gambar 3.12 Desain halaman awal pengguna	39
Gambar 3.13 Desain halaman registrasi.....	39
Gambar 3.14 Desain halaman pengisian form sewa	40
Gambar 4.1 Implementasi Tabel admin	41
Gambar 4.2 Implementasi Tabel info.....	41
Gambar 4.3 Implementasi Tabel aset.....	42
Gambar 4.4 Implementasi Tabel jenis	42
Gambar 4.5 Implementasi aset_sewa	42
Gambar 4.6 Implementasi Tabel temp_sewa	43
Gambar 4.7 Implementasi Tabel Sewa	43
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Keuangan.....	44
Gambar 4.9 Implementasi Tabel Masyarakat	44
Gambar 4.10 Relasi Antar Tabel.....	45
Gambar 4.11 Halaman awal.....	46
Gambar 4.12 Halaman Profil Admin	46

Gambar 4.13 Halaman Sunting Profil Admin.....	47
Gambar 4.14 Halaman Beranda Masyarakat	47
Gambar 4.15 Halaman Profil Masyarakat.....	48
Gambar 4.16 Halaman Data Aset.....	48
Gambar 4.17 Halaman Status Penyewaan	49
Gambar 4.18 Halaman Login Admin.....	49
Gambar 4.19 Halaman Beranda Admin Desa	50
Gambar 4.20 Halaman Profil Admin Desa	50
Gambar 4.21 Halaman Data Aset Desa.....	51
Gambar 4.22 Halaman Penyewaan Aset Desa.....	51
Gambar 4.23 Halaman Data Keuangan.....	52
Gambar 4.24 Halaman Informasi.....	52
Gambar 4.25 Halaman Beranda Admin BKD.....	53
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Beranda Kades.....	53
Gambar 4.27 Tampilan Data Aset Desa.....	54
Gambar 4.28 Halaman Data Penyewaan Aset	54
Gambar 4.29 Halaman Data Keuangan.....	55
Gambar 4.30 Tampilan Cetak Laporan	55
Gambar 5.1 Form Penyewaan.....	58
Gambar 5.2 Verifikasi form penyewaan oleh admin kantor desa	58
Gambar 5.3 Status sedang disewa	59
Gambar 5.4 Status selesai disewa	59
Gambar 5.5 Denda kerusakan atau keterlambatan.....	59
Gambar 5.6 Data keuangan pemasukan dari Penyewaan Aset	60

ABSTRAK

Desa Baumata Timur adalah salah satu desa yang terletak di kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang yang memiliki luas wilayah 19,77 km². Dalam pengelolaan aset desa di Desa Baumata Timur, seperti pendataan dan penyewaan aset desa masih menggunakan system konvensional yaitu proses pencatatan manual yang masih menggunakan buku, dan *Microsoft Excel* sebagai media penyimpanannya. Perubahan banyak data yang terjadi setiap tahun maupun setiap bulan menyebabkan file – file yang disimpan menjadi tidak beraturan.

perlu dibangun sebuah aplikasi yang bertujuan untuk membantu pihak Kantor Desa dalam mengelola aset desa, membantu masyarakat dalam meminjam dan mendapatkan informasi mengenai aset desa, serta membantu pihak BKD dalam pengawasan aset di Desa Baumata Timur.

Dalam penelitian ini digunakan metode *Waterfall*. Model *Waterfall* memiliki lima tahapan yaitu *analysis, design, coding, testing* dan *maintenance*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL* dengan menggunakan *framework bootstrap*.

Hasil yang diperoleh adalah sebuah Aplikasi Pengelolaan Aset Desa Baumata Timur Berbasis Web yang berfungsi sebagai media penyewaan dan penyimpanan data barang yang merupakan aset desa.

Kata Kunci : Pengelolaan Aset desa, Penyewaan, Model *Waterfall*, *PHP*, *MySQL*.

ABSTRACT

East Baumata Village is one of the villages located in Taebenu sub-district, Kupang Regency which has an area of 19.77 km². In managing village assets in East Baumata Village, such as data collection and rental of village assets, they still use the conventional system, namely the manual recording process that still uses books, and Microsoft Excel as storage media. Changes in a lot of data that occur every year or every month cause the files that are stored to become irregular.

it is necessary to build an application that aims to assist the Village Office in managing the assets, assisting the community in borrowing and obtaining information about the assets, and assisting the BKD in monitoring assets in East Baumata Village.

In this case, the Waterfall method was used. The Waterfall model has five stages, namely analysis, design, coding, testing and maintenance. This application is built using the PHP programming language and MySQL database using the bootstrap framework.

The result obtained is a Web-Based East Baumata Village Asset Management Application that functions as a media for renting and storing data on goods which are village assets.

Keyword: Village Asset Management, Rental, Waterfall Model, PHP, MySQL.