

SISTEM INFORMASI PENDATAAN ASET PADA FAKULTAS TEKNIK

UNWIRA BERBASIS *WEBSITE*

TUGAS AKHIR

NO.992/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Serjana Komputer



Disusun Oleh :

HERLINA BARROS

231 17 048

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.992/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

SISTEM INFORMASI PENDATAAN ASET PADA FAKULTAS TEKNIK

UNWIRA BERBASIS *WEBSITE*

OLEH :

HERLINA BARROS

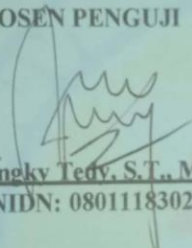
231 17 048

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI

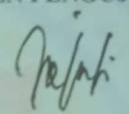
DI : KOTA KUPANG

PADA : JULI 2023

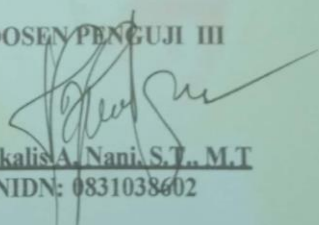
DOSEN PENGUJI I


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

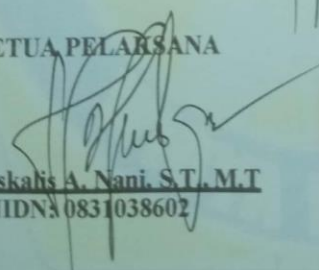
DOSEN PENGUJI II


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

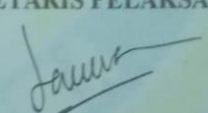
DOSEN PENGUJI III


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

KETUA PELAKSANA


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

SEKRETARIS PELAKSANA


Emerensiana Ngaga, S.T., M.T
NIDN: 0802038601

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.992/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

SISTEM INFORMASI PENDATAAN ASET PADA FAKULTAS TEKNIK

UNWIRA BERBASIS *WEBSITE*

OLEH :

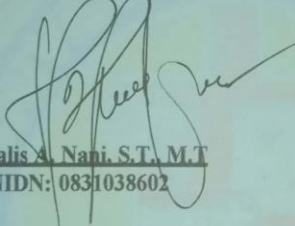
HERLINA BARROS

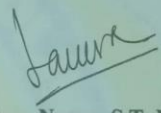
231 17 048

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING

DOSEN PEMBIMBING I

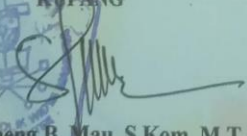
DOSEN PEMBIMBING II



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


Emerensiana Ngaga. S.T. M.T
NIDN: 0802038601

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
ILMU KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA
KUPANG

MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA
KUPANG


Sisilia Daeng B. Mau. S.Kom. M.T
NIDN: 0807098502


Dr. Don Gaspar N. Da Costa. ST., M.T
NIDN : 0820036801

PERSEMBAHAN

**Dengan ungkapan syukur kepada Tuhan Allah Tritunggal dan Bunda Mariarasa terima kasih yang tulus kupersembahkan skripsi ini untuk :
Keluargaku Tercinta :**

Almarhum Bapak Tercinta, Geraldo Da Conceicao Barros

Mama tercinta Alexandrina Cardoso dos Reis

*Kakak jhon Barros, kk Olan Fabiola, Kk Flavio Barros, kk jecky Silva , Om
memo Quintao, adik Dina Melania, adik Dilson Barros, dan adik Zenita
Claudia*

*Yang selalu dengan sabar telah mendoakan, mendukung, berjuang membiayai
studiku, dan menunggu keberhasilan saya.*

Temam-teman seperjuangan Angkatan 2017

**Terima kasih atas kebersamaan yang kita ukir selama ini, kiranya Yang
Maha Kuasa mempertemukan kita di lain waktu.**

**Bapak Ibu Dosenku dan Almamater tercinta Fakultas Teknik Program Studi
Ilmu Komputer UNWIRA Kupang**

MOTTO

“Mintalah, maka akan diberikan kepadamu; carilah, maka kamu akan mendapat; ketoklah, maka pintu akan dibukakan bagimu. Karena setiap orang yang meminta, menerima dan setiap orang yang mencari, mendapat dan setiap orang yang mengetok, baginya pintu dibukakan”(Mat 7:7-8)

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Herlina Barros

No.Registrasi : 23117018

Fakultas/Prodi : Teknik/Illmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (skripsi) dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENDATAAN ASET PADA FAKULTAS TEKNIK UNWIRA BERBASIS *WEBSITE*”** adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/Diketahui

Pembimbing

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

Kupang, Juli 2023

Mahasiswa

Herlina Barros



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENDATAAN ASET PADA FAKULTAS TEKNIK UNWIRA BERBASIS WEBSITE”** . Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, berupa sumbangan pikiran, waktu, tenaga, biaya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dengan hati yang tulus dan penuh rasa syukur mengucapkan limpah terima kasih 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 Dr. Don Gaspar N. Da Caosta, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Sisilia Daeng B. Ma’u, S.Kom, MT, selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. Bapak Paskalis A. Nani, S.T., M.T selaku pembimbing I dan Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan tulus, dan ikhlas meluangkan waktu untuk membantu, membimbing, dan memberikan arahan bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Frengky Tedy, S.T., M.T selaku dosen penguji I dan Ibu Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T selaku dosen penguji II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini

7. Seluruh Dosen dan staf karyawan pada Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Pegawai tata usaha dari Fakultas Teknik, dan dari ketiga program Studi.
9. Bapak Geraldo Da conceicao Barros (alm), yang selalu tabah dan sabar membiayai dan menunggu keberhasilan penulis.
10. Mama Alexandrina Cardoso dos Reis yang dengan tabah dan sabarmembiayai penulis, serta memberikan dukungan secara moril dan materiil selama dibangku kuliah sampai pada penyelesaian tugas akhir ini.
11. Kakak-kakakku, jhon Barros, Olan Fabiola, Flavio Barros, Jhose Mantilo, Sandra Silva, Ezequiel Silva, Eugebio Quintao yang selalu memberikan motivasi dan perhatian baik secara moril dan materiil kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Adik-adikku, Dina Melania, Dilson Barros, Zenita Claudia yang dengan sabar menunggu keberhasilan penulis.
13. Kk Remi Barros yang sudah meluangkan waktunya dan dengan sabar membimbing penulis selama penulisan tugas akhir ini..
14. Teman-teman seperjuangan Ilmu Komputer UNWIRA angkatan 2017 yang tidak saya sebutkan satu per satu.
15. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, kiranya Tuhan Yesus dan Bunda Maria membalas budi baik saudara-saudari sekalian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, Karena keterbatasan baik ilmu, pengetahuan, maupun penggunaan bahasa dalam bentuk tulisan. Oleh karena itu, dengan rendah hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi penyempurnaan skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I 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 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Penelitian Sebelumnya	12
2.1 Konsep Dasar.....	16
2.1.1 Informasi.....	16

2.1.2 Sistem Informasi.....	17
2.1.3 Aset.....	18
2.1.4 Website.....	18
BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM	19
3.1 Analisis sistem.....	19
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	19
3.1.2 Analisis Peran Sistem.....	19
3.2 Sistem Perangkat.....	20
3.2.1 Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	20
3.2.2 Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	21
3.3 Perancangan Sistem	21
3.3.1 Flowchart Sistem	21
3.3.2 Diagram Berjenjang (<i>HIPO</i>)	22
3.3.3 Diagram Konteks.....	24
3.3.4 Diagram Level 1	25
3.3.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 1 proses 2	27
3.3.6 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 1 proses 3	29
3.3.7 <i>Entity Relationship Diagram</i>	30
3.4 Perancangan Basis Data.....	32
3.4.1 Rancangan Struktur Tabel	32
3.4.2 Relasi tabel	37
3.5 Rancangan <i>Graphical User Interface (GUI)</i>	38

3.5.1 Rancangan <i>GUI</i> untuk Admin.....	39
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	44
4.1 Implementasi Database	44
4.1.1 Tabel Jurusan.....	44
4.1.2 Tabel Ruangan.....	44
4.1.3 Tabel barang.....	45
4.1.4 Tabel barang masuk.....	45
4.1.5 Tabel barang pinjam.....	46
4.1.6 Tabel barang rusak	46
4.1.7 Tabel barang kembali	47
4.1.8 Tabel pengguna	47
4.2 Implementasi Program	47
4.2.1 Sistem untuk <i>Admin</i>	48
4.1.2 Sistem untuk Operator.....	59
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	84
5.1 Pengujian.....	84
5.2 Analisis Hasil.....	86
BAB VI PENUTUP.....	87
6.1 Kesimpulan	87
6.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Tabel Jurusan.....	44
Gambar 4.2 Tabel Ruangan.....	44
Gambar 4.3 Tabel Barang	45
Gambar 4.4 Tabel Barang Masuk	45
Gambar 4.5 Tabel Barang Pinjam.....	46
Gambar 4.6 Tabel Barang Rusak	46
Gambar 4.7 Tabel Barang Kembali	47
Gambar 4.8 Tabel Pengguna	47
Gambar 4.9 Halaman <i>Login</i>	48
Gambar 4.10 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	49
Gambar 4.11 Halaman Data Master Jurusan.....	50
Gambar 4.12 Halaman Data Master Ruangan.....	51
Gambar 4.13 Halaman Data Master.....	52
Gambar 4.14 Halaman Data Transaksi Barang Masuk.....	54
Gambar 4.15 Halaman Data Transaksi Barang Rusak.....	55
Gambar 4.16 Data Transaksi Barang Pinjam.....	56
Gambar 4.18 Halaman Data Laporan Fakultas.....	57
Gambar 4.19 Halaman Data <i>User</i>	58
Gambar 4.20 Halaman <i>Dasboard</i> Operator Arsitek	59
Gambar 4.21 Halaman Master Data Barang	60
Gambar 4.22 Data Transaksi Barang Masuk	61
Gambar 4.23 Halaman Data Barang Rusak	62
Gambar 4.24 Halaman Data Transaksi Barang Pinjam	63
Gambar 4.25 Halaman Laporan Data Barang.....	64
Gambar 4.26 Halaman Dasboard Operator Teknik Sipil	65
Gambar 4.27 Halaman Data Barang	66
Gambar 4.28 Halaman Data Barang Masuk	67
Gambar 4.29 Halaman Data Barang Rusak	68
Gambar 4.30 Halaman Data Transaksi Barang Pinjam	69
Gambar 4.31 Halaman Laporan Data Barang.....	70

Gambar 4.32 Dashboard Operator Ilmu Komputer.....	71
Gambar 4.33 Halaman Data Barang	72
Gambar 4.34 Halaman Data Transaksi Barang Masuk.....	73
Gambar 4.35 Halaman Data Barang Rusak	74
Gambar 4.36 Halaman Data Barang Pinjam.....	75
Gambar 4.37 Halaman Laporan Data Barang.....	76
Gambar 4.38 Dashboard Operator Fakultas Teknik.....	78
Gambar 4.39 Halaman Data Transaksi Barang Masuk.....	79
Gambar 4.40 Halaman Data Barang Rusak	80
Gambar 4.41 Halaman Data Barang Pinjam.....	81
Gambar 4.42 Halaman Laporan Data Barang.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian.....	13
Tabel 3.1 Struktur Tabel Pengguna.....	32
Tabel 3.2 Struktur Tabel Jurusan	32
Tabel 3.3 Struktur Tabel Jurusan	33
Tabel 3.4 Struktur Tabel Barang.....	33
Tabel 3.5 Struktur Tabel Barang Masuk.....	33
Tabel 3.6 Struktur Tabel Barang Rusak.....	34
Tabel 3.7 Struktur Tabel Barang Pinjam.....	35
Tabel 3.8 Struktur Tabel Barang Kembali	35
Tabel 5.1 Pengujian Aplikasi Untuk <i>Admin</i> dan Operator.....	85

ABSTRAK

Universitas adalah bentuk lembaga pendidikan lanjutan yang dinamakan perguruan tinggi dan memiliki fakultas-fakultas, dalam fakultas tersebut mempunyai jurusan-jurusan atau program studi yang beragam. Fakultas Teknik UNWIRA merupakan Fakultas yang memiliki tiga program studi yakni Prodi Arsitektur, Prodi Teknik Sipil, dan Prodi Ilmu komputer. Pada Fakultas Teknik banyak aset yang dimiliki oleh Fakultas Teknik meliputi aset tanah, gedung, dan barang, yang dimana aset tanah dan gedung di kelolah oleh Universitas yaitu Biro Umum dan aset barang dikelolah oleh setiap Prodi dan Fakultas. Namun dalam proses inventarisasi saat ini belum adanya sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat menyimpan data informasi inventaris, sehingga proses yang dilakukan selama ini dari ketiga prodi masih bersifat manual yang dimana ditulis di buku atau dengan bantuan *Microsoft Excel*.

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dibuat suatu *website* Sistem Informasi Pendataan Aset sehingga dapat membantu pengelola pada Fakultas Teknik dalam melakukan pendataan aset, pembangunan sistem ini menggunakan metode *Waterfall* dan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MYSQL*. Hasil dari penelitian ini sebuah *website* yang bisa membantu Pegelolah dalam melakukan pendataan aset seperti data barang, data kategori barang, data barang rusak, data barang masuk, data ruangan, data peminjaman, dan data pengembalian

Kata Kunci : Inventaris, Aset, Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Website, waterfall.

ABSTRACT

A university is a form of further education institution called a college and has faculties, within these faculties there are various departments or study programs. The Faculty of Engineering UNWIRA is a faculty that has three study programs namely Architecture Study Program, Civil Engineering Study Program, and Computer Science Study Program. At the Faculty of Engineering, many assets owned by the Faculty of Engineering include land, building and goods assets, in which land and building assets are managed by the University, namely the General Bureau and property assets are managed by each Study Program and Faculty. However, in the current inventory process there is no computerized system that can store inventory information data, so the process carried out so far for the three study programs is still manual which is written in a book or with the help of Microsoft Excel. Based on the problems above, it is necessary to create an Asset Data Collection Information System website for the Faculty of Engineering in carrying out asset data collection, the development of this system uses the Waterfall method and the PHP programming language and MYSQL database. The results of this research are a website that can assist managers in collecting asset data such as item data, inventory categories, inventory whereabouts, inventory quantities, incoming goods, borrowing processes, and returns processes.

Keywords: *Inventory, Assets, Information Systems, Faculty of Engineering, Website, waterfal*

