

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PADA ASRAMA PUTRI RUSUNAWA
UNWIRA BERBASIS *WEBSITE***

TUGAS AKHIR

NO.876/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2021

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



Oleh:

MELANIA ANGELINA PUTRI RADA

23118050

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.876/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2021

APLIKASI PENGOLAHAN DATA PADA ASRAMA PUTRI RUSUNAWA
UNWIRA BERBASIS *WEBSITE*

Oleh:

MELANIA ANGELINA PUTRI RADA

23118050

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI:

DI : KUPANG
PADA TANGGAL : JUNI 2022

DOSEN PENGUJI I



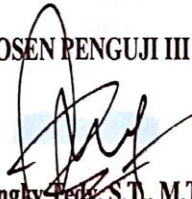
Sisilia D. Bakka Mau, S.Kom., M.T. Iga. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng.
NIDN: 0807098502

DOSEN PENGUJI II



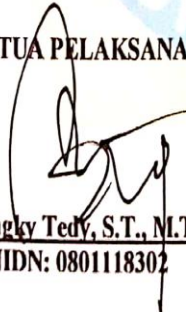
NIDN: 0818098102

DOSEN PENGUJI III



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

KETUA PELAKSANA



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

SEKRETARIS PELAKSANA



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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.876/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2021

APLIKASI PENGOLAHAN DATA PADA ASRAMA PUTRI RUSUNAWA
UNWIRA BERBASIS *WEBSITE*

Oleh:

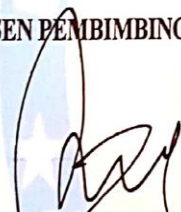
MELANIA ANGELINA PUTRI RADA

23118050

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II


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


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. Bakka Mau, S.Kom., M.T.
NIDN: 0807098502


Pamsius Batarius, S.T., M.T.
NIDN: 0815037801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk:

TUHAN YESUS, BUNDA MARIA DAN ST.YOSEPH

Bapak, Mama, adik Yon Rada, adik Beri Rada dan semua yang tersayang , seluruh keluarga yang selalu mendoakan yang terbaik,

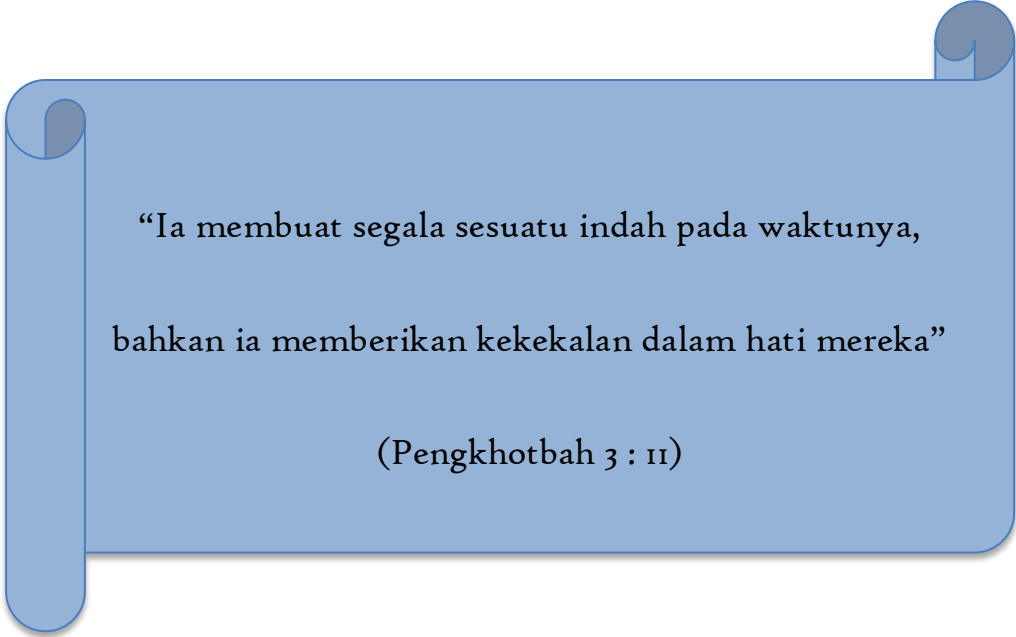
Keluarga Besar Asrama Putri Rusunawa UNWIRA,

Teman-teman angkatan 2018 terkasih

Almamater UNWIRA tercinta.



MOTTO



“Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya,
bahkan ia memberikan kekekalan dalam hati mereka”

(Pengkhotbah 3 : 11)

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Melania Angelina Putri Rada

No, Registrasi : 23118050

Fakultas : Teknik

Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Aplikasi Pengolahan Data Pada Asrama Putri Rusunawa UNWIRA Berbasis *Website*” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/Diketahui,

Pembimbing

Frengky Tedy, S.T., M.T.

Kupang, Juni 2022

ahasiswa



Melania Angelina Putri Rada

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat bimbingan dan tuntunan tangan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Data Pada Asrama Putri Rusunawa UNWIRA Berbasis *Website*”.

Selama penelitian berlangsung sampai penulisan tugas akhir ini, penulis telah mendapat dukungan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan memotivasi. Untuk itu pada kesempatan ini dengan penuh rasa syukur penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Patrisius Batarius, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik serta Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
3. Ibu Sisilia D. Bakka Mau, S.Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dan juga selaku dosen penguji I yang telah menguji, mengarahkan dan membimbing dalam perbaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T., selaku pembimbing I dan, Bapak Alfry Aristo J. Sinlae S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, terimakasih untuk kesabaran dan waktu yang dicurahkan bagi penulis dalam

memberikan bimbingan serta saran dalam penulisan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Ign Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng., selaku dosen penguji II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam menguji, mengarahkan dan membimbing dalam perbaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen dan staf karyawan pada Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
7. Bapak dan Mama yang selalu setia mendoakan, kakak-adik dan keponakan-keponakan serta semua keluarga besar yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan ini baik moril maupun materil.
8. Sahabat-sahabat tercinta angkatan 2018 yang telah berjuang bersama dari awal perkuliahan di Jurusan Ilmu Komputer UNWIRA terkhususnya, sahabat satu kaki seperjuangan Uni, Ika, Destin, Iren, Dita dan Putri Saidjuna yang selalu mendukung dan membantu dengan cara mereka masing-masing.
9. Sahabat terbaikku Fransiska Amalia Nona yang selalu ada dalam suka dan duka.
10. Kakak Joy ancell yang membantu baik dalam hal waktu, tenaga maupun moril dan materil, dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Teman-teman di Rusunawa khususnya Maya, Ria, Sonya, Lena, Karilang, dan Intan Bani yang selalu Terima kasih kebersamaannya untuk selalu menguatkan dan mendukung

12. Keluarga Besar Asrama Putri Rusunawa UNWIRA mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
13. Serta semua pihak yang namanya tidak dapat ditulis satu persatu dan untuk setiap doa yang terucap tanpa sepengetahuan penulis. Terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang turut berbahagia atas keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini, masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan yang penulis miliki, baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi memperbaiki Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini berguna bagi para pembaca. Akhir kata penulis ucapkan limpah terimakasih.

Kupang, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Metode Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	9

BAB II LANDASAN TEORI.....	11
2.1. Perbandingan Penelitian	11
2.2. Teori Penunjang.....	14
2.2.1. Asrama Rusunawa	14
2.2.2. Pengolahan Data	16
2.2.3. Konsep <i>Database</i>	17
2.2.4. Aplikasi <i>Website</i>	18
2.2.5. Bahasa Pemrograman PHP	19
2.2.6. Desain Sistem	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	27
3.1. Analisis Sistem	27
3.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem	29
3.1.2. Analisis Sistem perangkat Pendukung.....	30
3.2. Analisis Peran Sistem	32
3.3. Analisis Peran Pengguna	32
3.4. Sistem yang Diusulkan	33
3.5. Perancangan Sistem.....	35
3.5.1. Diagram Konteks	36
3.5.2. Diagram Berjenjang.....	38
3.5.3. <i>Diagram Level 1</i>	39
3.5.4. <i>Entity Relationship Diagram</i>	40
3.6. Struktur Tabel.....	41

3.7 Rancangan <i>Interface</i> /Antarmuka.....	47
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	65
4.1. Implementasi <i>Database</i>	65
4.1.1. Implementasi Tabel Calon Penghuni	66
4.1.2. Implementasi Tabel Penghuni	67
4.1.3. Implementasi Tabel Lantai	68
4.1.4. Implementasi Tabel Kamar.....	69
4.1.5. Implementasi Tabel Pembayaran.....	70
4.1.6. Implementasi Tabel Pengumuman.....	71
4.1.7. Implementasi Tabel Kegiatan	72
4.1.8. Implementasi Tabel Kontak.....	73
4.1.9. Implementasi Tabel Asrama	74
4.1.10. Implementasi Tabel <i>User</i>	75
4.2. Implementasi Sistem	75
4.2.1. Tampilan Halaman <i>Home</i>	76
4.2.2. Tampilan Halaman Daftar	77
4.2.3. Tampilan Halaman Kontak.....	80
4.2.4. Tampilan Halaman <i>Login</i>	81
4.2.5. Tampilan Halaman <i>Admin</i>	83
4.2.6. Tampilan Halaman Pada Data Lantai	85
4.2.7. Tampilan Halaman Pada Data Kamar	87
4.2.8. Tampilan Halaman Pada Data Penghuni	88

4.2.9. Tampilan Data Pada Calon Penghuni	90
4.2.10. Tampilan Data Pembayaran	92
4.2.11. Data Pengumuman	95
4.2.12. Tampilan Data Kegiatan	97
4.2.13. Tampilan Halaman Kontak	99
4.2.14. Tampilan Halaman Asrama	101
4.2.15. Tampilan Halaman <i>User</i>	103
4.2.16. Tampilan Halaman Laporan	105
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....	108
5.1. Analisis Hasil Program.....	108
BAB VI PENUTUP.....	116
6.1. Kesimpulan.....	116
6.2. Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	11
Tabel 2. 2 Simbol – Simbol Flowchart	20
Tabel 2. 3 Simbol DFD	24
Tabel 2. 4 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	25
Tabel 3. 1 Data Calon Penghuni	41
Tabel 3. 2 Data Penghuni	42
Tabel 3. 3 Data Lantai	42
Tabel 3. 4 Data Kamar	43
Tabel 3. 5 Data Pembayaran	43
Tabel 3. 6 Data Kontak	44
Tabel 3. 7 Data Pengumuman	44
Tabel 3. 8 Data Kegiatan.....	45
Tabel 3. 9 Data Asrama.....	46
Tabel 3. 10 Data User.....	46
Tabel 5. 1 Analisis Hasil Program	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan <i>Waterfall</i> (Sommervil, 2001).....	6
Gambar 3. 7 Perancangan Desain Halaman <i>Home</i>	47
Gambar 3. 8 Perancangan <i>Desain Input</i> Pendaftaran <i>Online</i>	48
Gambar 3. 9 Perancangan Desain Halaman Kontak	49
Gambar 3. 10 Perancangan Desain Halaman <i>Login</i>	50
Gambar 3. 11 Perancangan Desain Halaman <i>Admin</i>	51
Gambar 3. 12 Perancangan Desain Halaman Data Lantai	52
Gambar 3. 13 Perancangan Desain Halaman Data Kamar.....	53
Gambar 3. 14 Perancangan Desain Halaman Data Penghuni.....	54
Gambar 3. 15 Perancangan Desain Halaman Calon Penghuni.....	56
Gambar 3. 16 Perancangan Desain Halaman Data Pembayaran.....	56
Gambar 3. 17 Perancangan Desain Halaman Data Tunggakan.....	57
Gambar 3. 18 Perancangan Desain Halaman Data Pengumuman.....	58
Gambar 3. 19 Perancangan Desain Halaman Data Kegiatan.....	59
Gambar 3. 20 Perancangan Desain Halaman Data Kontak.....	60
Gambar 3. 21 Perancangan Desain Halaman Data Pengaturan.....	61
Gambar 3. 22 Perancangan Desain Halaman Data User.....	62
Gambar 3. 23 Perancangan Desain Halaman Penghuni.....	63
Gambar 3. 24 Perancangan Desain Halaman Yayasan.....	64
Gambar 4. 1 Tabel Calon Penghuni	66

Gambar 4. 2 Tabel Penghuni.....	67
Gambar 4. 3 Tabel Lantai.....	68
Gambar 4. 4 Tabel Kamar.....	69
Gambar 4. 5 Tabel Pembayaran.....	70
Gambar 4. 6 Tabel Pengumuman.....	71
Gambar 4. 7 Tabel Kegiatan	72
Gambar 4. 8 Tabel Kontak.....	73
Gambar 4. 9 Tabel Asrama	74
Gambar 4. 10 Tabel <i>User</i>	75
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman <i>Home</i>	76
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Daftar	77
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Kontak	80
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman <i>Login</i>	82
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman <i>Admin</i>	84
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Data lantai.....	85
Gambar 4. 17 Tampilan Menu <i>Detail</i>	86
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Kamar	87
Gambar 4. 19 Tampilan Menu <i>Detail</i>	87
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Data Penghuni	89
Gambar 4. 21 Tampilan Tambah Data penghuni	89
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Data Calon penghuni	91
Gambar 4. 23 Tampilan Menu <i>Detail</i>	91

Gambar 4. 24 Tampilan Data Pembayaran 1	92
Gambar 4. 25 Tampilan tambah pembayaran 1	93
Gambar 4. 26 Tampilan Data Pembayaran 2	93
Gambar 4. 27 Tampilan menu tambah pembayaran 2	94
Gambar 4. 28 Tampilan Data Pengumuman	96
Gambar 4. 29 Tampilan Tambah Data Pengumuman	96
Gambar 4. 30 Tampilan Data Kegiatan.....	97
Gambar 4. 31 Tampilan Tambah Data Kegiatan	98
Gambar 4. 32 Tampilan Data Kontak	99
Gambar 4. 33 Tampilan Data Asrama.....	101
Gambar 4. 34 Tampilan Data <i>User</i>	103
Gambar 4. 35 Tampilan Data <i>User</i>	104
Gambar 4. 36 Tampilan Data Laporan.....	105
Gambar 4. 37 Tampilan Laporan <i>By</i> Bulan	105
Gambar 4. 38 Tampilan Laporan Keuangan <i>By</i> Bulan	105
Gambar 4. 39 Tampilan Laporan Data penghuni.....	106

ABSTRAK

Asrama Putri Rusunawa UNWIRA adalah sarana tempat tinggal yang berperan penting dalam pembentukan karakter dasar bagi setiap mahasiswa khususnya mahasiswa penghuni asrama. Saat ini, asrama putri rusunawa UNWIRA masih menerapkan sistem manajemen pelayanan pengelolaan data secara manual, sehingga terdapat beberapa kendala yang menghambat proses pelayanan mulai dari proses pendaftaran penghuni baru, manajemen asrama yang belum cukup memadai sehingga menyebabkan proses pengolahan datanya menjadi lambat dan tidak efektif. Selain itu, ketika para calon penghuni ingin mengetahui informasi lebih lanjut tentang asrama, mereka harus datang dan bertanya langsung kepada pengelola. Aplikasi yang dibangun membantu pengelola untuk mengolah data mulai dari proses registrasi pendaftaran calon penghuni baru, penghuni asrama, data lantai, data kamar, kegiatan, pengumuman, asrama dan kontak. Dalam membangun aplikasi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database MySQL* dan model pengembangan sistem *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi pengolahan data pada asrama putri rusunawa UNWIRA berbasis *website* yang dapat membantu pengelola asrama dalam memberikan pelayanan dan menjadi media informasi sehingga proses pengelolaan data di asrama menjadi lebih efektif.

Kata Kunci: Pengolahan Data, Asrama Putri Rusunawa, *Website*

ABSTRACT

Rusunawa UNWIRA Girls Dormitory is a place to live that plays an important role in the formation of basic character for every student, especially students who live in dormitories. Currently, the female dormitory of UNWIRA rusunawa still applies a manual data management service management system, so there are several obstacles that hinder the service process starting from the registration process for new residents, dormitory management that is not adequate enough to cause the data processing process to be slow and ineffective. In addition, when prospective residents want to know more information about the hostel, they must come and ask the manager directly. The application built helps managers to process data starting from the registration process for registration of prospective new residents, dorm residents, floor data, room data, activities, announcements, dormitories and contacts. In building this application the author uses the PHP programming language with a MySQL database and the Waterfall system development model. The results of this study are in the form of a data processing application in the website-based UNWIRA female dormitory that can help hostel managers provide services and become a medium of information so that the data management process in the dormitory becomes more effective.

Keywords: *Data Processing, Rusunawa Girls Dormitory, Website*