

**APLIKASI PENDATAAN KEBAKARAN DALAM WILAYAH  
KOTA KUPANG**

**TUGAS AKHIR**

**NO.935/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023**

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



**Oleh:**

**MARIA YULIANA FUNAN PEDHU**

**23119009**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2023**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.935/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PENDATAAN KEBAKARAN DALAM WILAYAH KOTA  
KUPANG

MARIA.Y.F.PEDHU

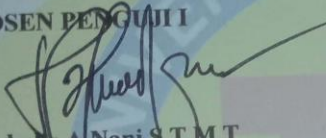
23119009

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI:

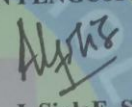
DI : KOTA KUPANG

PADA : JULI 2023

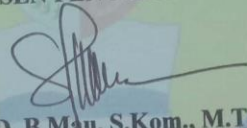
DOSEN PENGUJI I

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

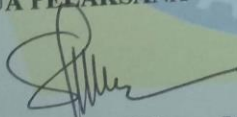
DOSEN PENGUJI II

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

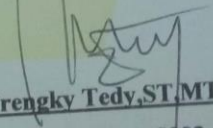
DOSEN PENGUJI III

  
Sisilia D. B Mau, S.Kom., M.T  
NIDN: 0807098502

KETUA PELAKSANA

  
Sisilia D. B Mau, S.Kom., M.T  
NIDN: 0807098502

SEKRETARIS PELAKSANA

  
Frengky Tedy, ST, MT  
NIDN: 0801118302

# HALAMAN PENGESAHAN

## HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.935/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PENDATAAN KEBAKARAN DALAM WILAYAH KOTA

KUPANG

OLEH

MARIA.Y.F.PEDHU

23119009

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II

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

NIDN: 0807098502

Frengky Tedy, ST MT

NIDN: 0801118302

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI  
ILMU KOMPUTER

UNIKA WIDYA MANDIRA

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

NIDN: 0807098502

MENGESAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIKA WIDYA MANDIRA

Dr. Don Gaspar. N. Da Costa, S.T., M.T.

NIDN: 0820036801

## MOTTO

“ Sebelas hari perjalanan jauhnya dari  
horeb

Sampai Kadesh-Barnea, Melalui jalur  
pengunungan selir”

(ul 1:2)

## **HALAMAN PESEMBAHAN**

Karya ini dipersembahkan untuk:

Bapa, Mama dan seluruh keluarga yang tanpa lelah dengan penuh kasih sayang selalu mendoakan yang terbaik dan teman-teman yang selalu membantu dan mendukung saya, khususnya teman-teman angkatan 2019

**Universitas Katolik Widya Mandira – Kupang**

# PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maria Yuliana Funan Pedhu

NIM : 23119009

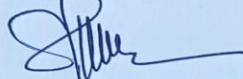
Fakultas : Teknik

Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “**Aplikasi Pendataan kebakaran Dalam Wilayah Kota Kupang**” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/Diketahui

Pembimbing I



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

Kupang, Juli 2023



wa

Maria.Y.F. Pedhu

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat, rahmat dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik dan mengangkat judul “Aplikasi Pendataan Kebakaran Dalam Wilayah Kota Kupang ” sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir dan memperoleh gelar sarjana komputer.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini memiliki banyak kekurangan baik dari segi penulisan maupun keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dengan tulus hati, penulis mengucapkan limpah terima kasih disertai dengan doa yang tulus. Kiranya Tuhan dengan kasih setianya melimpahkan berkat kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don Gaspar Noesaku Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Sisilia D. B Mau, S. Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Sisilia D. B Mau, S. Kom., M.T., selaku pembimbing I dan Frengky Tedy, ST.,MT selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktu dan tenaga membantu, merevisi, mengarahkan, dan membimbing penulis
5. Bapak Paskalis A. Nani S.T, M.T selaku dosen penguji I dan Bapak Alfry Aristo J. SinlaE S.Kom., M.Cs, selaku dosen penguji II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ibu Emereniana Ngaga S.T, M.T selaku dosen pembimbing akademik

yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.

7. Seluruh staf dan dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Bapak Polikarpus Pedhu , Mama Maria.G.Ahoinnai , dan semua keluarga yang selalu memberikan motivasi.
9. Teman-teman ILKOM Angkatan 19 yang saling menguatkan, mendukung selama menimba ilmu di Prodi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
- 10 Sahabat-ahabat yang tercinta Frengky cabral, Oman silva, jeky Pareira, Ebit Manuk yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat.

Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa membalas budi baik saudara-saudari sekalian.

Tiada yang penulis berikan, selain ucapan terima kasih dan doa tulus, semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan berkat yang setimpal dari Tuhan.

Penulis menyadari bahwa tulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Kupang, Juli 2023



**DAFTAR ISI**

COVER.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PEGESAHAN .....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PENYERNYATAN KEASLIHAN KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK .....	xv
ABSTRACK.....	xvi
<b>BAB 1.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metedologi Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	10
<b>BAB II.....</b>	<b>12</b>
<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>12</b>

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	12
2.2 Teori Penunjang.....	12
2.2.1 Pengertian Aplikasi.....	17
2.2.2 Dinas Pemadam Kebakaran.....	18
2.2.3 Visi dan Misi.....	18
2.2.4 Struktur Organisasi.....	20
2.2.5 Website.....	20
2.2.6 HTML.....	21
2.2.7 PHP.....	21
2.2.8 MSQL.....	21
2.2.9 Diagram-Diagram Perancangan Sistem.....	22
2.2.10 Relasi.....	27
<b>BAB III.....</b>	<b>29</b>
<b>ANALISIS PERANCANAGAN SISTEM .....</b>	<b>29</b>
3.1 Analisis Sistem .....	29
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
3.1.2 Analisis Peran Sistem.....	30
3.2 Sistem Perangkat Pendukung.....	30
3.3 Perancangan Sistem.....	31
3.3.1 Flowchart Sistem.....	31
3.3.2 Diagram Berjenjang (HIPO).....	33
3.3.3 Diagram Konteks.....	33
3.3.4 Diagram Flow Diagram .....	34
3.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD).....	35
3.3.6 Relasi Antar Tabel.....	36
3.4 Perancangan Basis Data.....	36
3.5 Perancangan Antar Muka( <i>interface</i> .....	41

3.5.1 <i>login</i> .....	42
3.5.2 Tampilan Dshboard.....	43
3.5.3 Tampilan Kecamatan .....	43
3.5.4 Tampilan Kejadian .....	44
3.5.5 Tampilan Petugas.....	45
3.5.6 Tampilan Regu .....	45
<b>BAB IV.....</b>	<b>46</b>
<b>IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>	<b>46</b>
4.1 Implementasi Baisi Data.....	46
4.2 Implementasi Sistem.....	51
4.2.1 Implementasi <i>Admin</i> .....	51
<b>BAB V.....</b>	<b>59</b>
<b>PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>59</b>
5.1 Pengujian .....	59
5.2 Analisis Hasil.....	63
<b>BAB VI.....</b>	<b>64</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>64</b>
6.1 Keimpulan.....	65
6.2 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Pemadam Kebakaran.....	20
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	32
Gambar 3.2 Diagram Berjenjang.....	33
Gambar 3.3 Diagram Konteks .....	34
Gambar 3.4 Data Flow Diagram .....	34
Gambar 3.5 <i>Entity Relantionship Diagram</i> .....	36
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	36
Gambar 3.7 Menu Login Home.....	42
Gambar 3.8 Menu Deshboard.....	43
Gambar 3.9 Menu Kecamatan.....	43
Gambar 3.10 Menu tampilan Kejadian.....	44
Gambar 3.11 Menu tampilan detail kejadian.....	44
Gambar 3.12 Menu tampilan kejadian .....	45
Gambar 3.14 Menu tampilan reg .....	45
Gambar 4.1 Basis Data <i>Admin</i> .....	46
Gambar 4.2 Basis Data Dokumentasi.....	47
Gambar 4.3 Basis Data Jabatan.....	47
Gambar 4.4 Basis Data Kecamatan.....	47
Gambar 4.5 Basis Data Kejadian .....	48
Gambar 4.6 Basis Data Kelurahan.....	49
Gambar 4.7 Basis Data Penugasan .....	49
Gmabar 4.8 Basis Data Petugas.....	50
Gambar 4.9 Basis Data Regu .....	50

Gambar 4.10 Menu <i>Login</i> .....	51
Gambar 4.11 Menu <i>Deshboard</i> .....	52
Gambar 4.12 Menu Kecamatan.....	53
Gambar 4.13 Menu Kejadian.....	54
Gambar 4.14 Menu Penugasan.....	54
Gambar 4.15 Peta.....	55
Gambar 4.16 Menu Petugas.....	56
Gambar 4.17 Menu Regu.....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 2.2.....	25
Tabel 2.3 .....	26
Tabel 3.1 <i>Admin</i> .....	37
Tabel 3.2 Petugas.....	37
Tabel 3.3 Jabatan.....	38
Tabel 3.4 Penugasan.....	38
Tabel 3.5 Regu.....	39
Tabel 3.6 Kejadian .....	39
Tabel 3.7 Dokumentasi.....	40
Tabel 3.8 Kecamatan.....	41
Tabel 3.9 Tabel Kelurahan.....	41
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Sistem.....	60

## ABSTRAK

Dinas Pemadam kebakaran Kota Kupang atau yang biasa disebut dengan DAMKAR yang berada di jalan S.K Lerik Kelapa lima, Kota kupang merupakan pelaksanaan dari pemerintah yang memiliki tanggung jawab membantu masyarakat dalam penanganan kebakaran, Dinas pemadam kebakaran biasanya akan melaporkan data kebakaran kepada walikota dan akan melakukan sosialisasi kepada kelurahan yang sering terjadi kebakaran, Dalam proses pendataan kebakaran yang terjadi selama ini masih berbentuk file seperti *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* tanpa *databases* sehingga masih banyak kekurangan dalam penginputan data, dimana harus mencari secara satu per satu dan membutuhkan waktu yang lama jika ingin mendapatkan data yang dicari. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka perlu dibuat suatu aplikasi pendatan kebakaran berbasis *website* yang dapat mengatasi permasalahan pengarsipan data. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan perangkat lunak SDLC *waterfall*, serta tools digunakan adalah HTML, CSS, *javaScript* dengan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam penyimpanan data dengan baik dan memudahkan dalam proses pencarian data yang telah tersimpan dalam *database*, sehingga tidak memerlukan waktu yang lama dalam pencarian yang diinginkan.

**Kata Kunci :** Aplikasi, Pendatan Kebakaran, Dinas Pemadam kebakaran

## **ABSTRACT**

*The Kupang City Fire Service or commonly referred to as DAMKAR which is on Jalan SK Lerik Kelapa Lima, Kupang City is an implementation of the government which has the responsibility of assisting the community in handling fires, the Fire Service will usually report fire data to the mayor and will conduct outreach to sub-districts that often have fires, In the process of collecting data on fires that have occurred so far they are still in the form of files such as Microsoft Word and Microsoft Excel without databases so there are still many deficiencies in data input, where you have to search one by one and it takes a long time to get data sought. To overcome the existing problems, it is necessary to create a website-based fire data collection application that can overcome data archiving problems. The method used is the SDLC waterfall software development method, and the tools used are HTML, CSS, JavaScript with the PHP programming language and the database uses MySQL. The expected results of this research are an application that can help store data properly and facilitate the process of searching for data that has been stored in the database, so it doesn't take a long time to search for what you want.*

*Keywords: Application, Fire Collection, Fire Department.*



