

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN
PENERIMAAN BANTUAN PKH MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) DIKELURAHAN MANDUSAWU
KABUPATEN MANGGARAI TIMUR**

**TUGAS AKHIR
NO.1195/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2024**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memproleh
Gelara Serjana Ilmu Komputer**



Di Susun Oleh :

EUFEMIA FLANI JENAT

23120069

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.1195/WMLFT.H6/T.ILKOM/TA/2024

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN
PENERIMAAN BANTUAN PKH MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DI KELURAHAN
MANDUSAWU KABUPATEN MANGGARAI TIMUR

OLEH:

EUFEMIA FLANI JENAT

23120069

TELAH DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

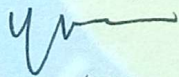
DI

: KUPANG

PADA TANGGAL

: OKTOBER 2025

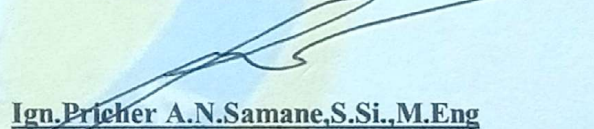
DOSEN PENGUJI I



Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D

NIDN: 0823078702

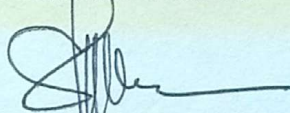
DOSEN PENGUJI II



Ign. Priher A.N. Samane, S.Si., M.Eng

NIDN: 0810898102

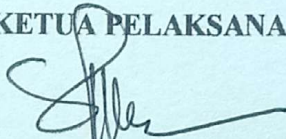
DOSEN PENGUJI III



Sisilia Daeng Bakka Mau, S.kom., M.T

NIDN: 0807098502

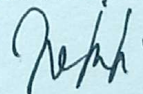
KETUA PELAKSANA



Sisilia Daeng Bakka Mau, S.kom., M.T

NIDN: 0807098502

SEKRETARIS PELAKSANA



Yovinia Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T

NIDN: 0805058803

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
NO.1195/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2024

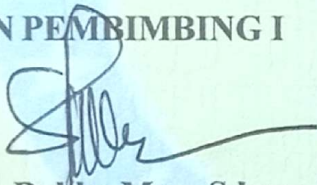
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN
PENERIMAAN BANTUAN PKH MENGGUNAKAN METODE
*SIMPLE ADDTIVE WEIGHTING (SAW) DIKELURAHAN
MANDUSAWU KABUPATEN MANGGARAI TIMUR***

OLEH:

EUFEMIA FLANI JENAT
23120069

TELAH DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

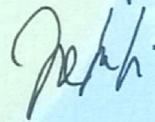
DOSEN PEMBIMBING I



Sisilia Daeng Bakka Mau, S.kom., M.T

NIDN:0807098502

DOSEN PEMBIMBING II



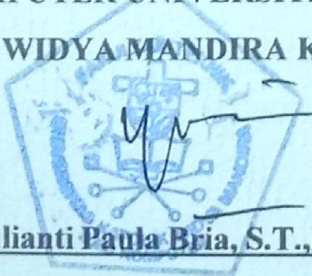
Yovina Carmeneja Hoar Siki, S.T., M. T

NIDN: 0805058803

MENGETAHUI,

MENGESAHKAN,

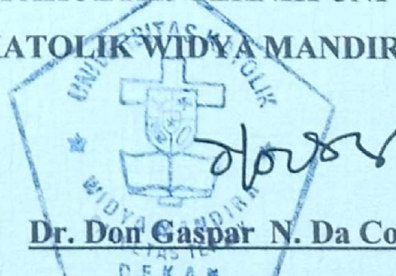
**KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDIRA KUPANG**



Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph. D

NIDN: 0823078702

**DEKAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS
KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG**



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

NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk:

TUHANYESUSKRISTUS

Bapa Blasius Nagon, Mama Florida Erna, Suami dan anak tercinta serta, adik dan saudara, dan semua keluarga yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis, serta semua teman dan sahabat yang selalu membantu dengan caranya masing-masing.

Teman-teman seangkatan terkasih.

MOTTO

Mintalah, Maka Akan DiBerikan Kepadamu
Carilah Maka Kamu Akan Mendapat
Ketoklah, Maka Pintu Akan Dibuka Bagimu
(Lukas 11: 9 – 13)

PERNYATAAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA

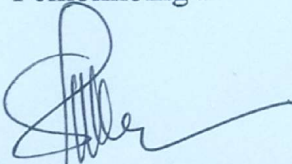
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eufemia Flani Jenat
NIM : 23120069
Fakultas : Teknik
Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PENERIMAAN BANTUAN PKH MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) DIKELURAHAN MANDUSAWU KABUPATEN MANGGARAI TIMUR” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/Diketahui,

Pembimbing I



Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom., M.T

Kupang,

Mahasiswa/Pemilik



Eufemia Flani Jenat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada tuhan yang maha kuasa atas segala rahmat dan karunianya yang di terima oleh penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul ” SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PENERIMAAN BANTUAN PKH MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) DIKELURAHAN MANDUSAWU KABUPATEN MANGGARAI TIMUR“.”Tugas Akhir ini merupakan syarat akademis bagi calon serjana untuk menyelesaikan pendidikan pada perguruan tinggi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian penulis berusaha semaksimal mungkin agar penyusunan tugas akhir ini berhasil dengan sebaik – baiknya sehingga dapat di terima dan disetujui pada sidang tugas akhir.Sang pemberi kehidupan menciptakansaya sebagai makhluk sosial yang tidak dapat berpikir dan bekerja sendiri sehingga membutuhkan bantuan dari orang lain.Kemampuan berpikir saya disempurnakan oleh relasi bersama untuk itu terimakasih yang tulus saya sampaikan kepada semua bantuan dan dorong dengan caranya masing – masing sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini. Bersama ini pula dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Pembimbing1ibu Sisilia Daeng Bakka Mau,S.Kom.,M.T
2. Pembimbing 2 ibu Yovinia Carmeneja Hoar Siki,ST.M.T
3. Bapak/ibu dosen yang telah mengajar dan mendidik penulis pada Universitas Widya Mandira Kupang.
4. Keluarga, saudara/i yang memeberikan dukungan dan doa kepada penulis.
5. Teman–teman seperjuangan yang telah banyak membantu penulis dengan caranya masing – masing dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Kupang2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTO.....	v
PERNYATAAN DAN KEASLIAN KARYA.....	vi
SURAT KETERANGAN CEK PLAGIAT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Tabel Istilah Dan Singkatan	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
1.8 Metodologi Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 State Of The Art	8
2.2 Landasan Teori.....	11
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.2.2 Program Keluarga Harapan	14
2.2.3 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	16
2.2.4 Website	18

3.7 Perancangan Antar Muka Sistem Pengunjung	41
3.7.1 Halaman Dashboard Pengunjung	41
3.7.2 Halaman Data Pengunjung	41
3.7.3 Halaman Perengkingan	42
BAB IV IMPLEMENTASI SISTSEM	
4.1 Implementasi Basis Data	43
4.2 Implementasi Sistem	45
4.2.1 Tampilan Halaman Beranda	45
4.2.2 Tampilan Halaman Pengumuman	47
4.2.3 Tampilan Halaman Perengkingan	49
4.2.4 Tampilan Halaman <i>Login</i> dan Kelurahan.....	51
4.2.5 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	53
4.2.6 Tampilan Halaman Data Alternatif	53
4.2.7 Tampilan Data Kriteria.....	54
4.2.8 Tampilan Data Subkriteria.....	55
4.2.9 Tampilan Halaman Data Pengumuman.....	57
4.2.10 Tampilan Halaman Data Matriks Keputusan	57
4.2.11 Tampilan Halaman Matriks Ternormalisasi	59
4.2.12 Tampilan Halaman Nilai Preferensi.....	60
4.2.13 Tampilan Halaman Dashboard Kelurahan	61
4.2.14 Tampilan Halaman Data Pengumuman.....	62
4.2.15 Tampilan Halaman Nilai Preferensi Kelurahan.....	63
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	
5.1 Pengujian Menggunakan Metode SAW	64
5.2 Analisis Hasil Pengujian.....	75
5.3 Analisis Hasil Program.....	81
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	82
6.2 Saran	8
Daftar Pustaka.....	83

BAB III ANALIS PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem.....	19
3.1.1 Analisis Kebutuhann Sistem	19
3.1.2 Analisis Peran Sistem	19
3.1.3 Analis Peran Pengguna	20
3.2 Analis Perangkat Pendukung	20
3.2.1 Perangkat Keras (<i>Hardwere</i>)	20
3.2.2 Perangkat Lunak (<i>Softwere</i>)	21
3.3 Perancangan Sistem	22
3.3.1 <i>Flow chart</i> Sistem	22
3.3.2 Diagram Konteks	23
3.3.3 Diagram Berjenjang	25
3.3.4 Perancangan Data Flow chart Diagram.....	26
3.3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	28
3.3.6 Relasi Antar Tabel.....	29
3.3.7 Perancangan Tabel	30
3.4 Perancangan Antar muka	33
3.4.1 HalamanLogin	33
3.5 Perancangan Antar muka Sistem Admin.....	34
3.5.1 Halaman Dashboard Admin	34
3.5.2 Halaman Data Alternatif.....	34
3.5.3 Halaman Data Kriteria.....	35
3.5.4 Haman Data Subkriteria	36
3.5.5 Halaman Data Penmunguman.....	36
3.5.6 Halaman Matriks Keputusan	37
3.5.7 Halaman Matriks Ternormalisasi	37
3.5.8 Halaman Nilai Prefensi.....	38
3.6 Perancangan Antarmuka Sistem Kelurahan	39
3.6.1 Halaman Dasboard Kelurahan	39
3.6.2 Halaman Data Pemunguman.....	39
3.6.3 Halaman Nilai Preferensi	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahap–tahap Penelitian	6
Gambar 3.1 <i>Flowchart Sistem</i>	19
Gambar 3.2 Diagram Konteks	20
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	21
Gambar 3.4 Diagram DFD	22
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	24
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	25
Gambar 3.7 Halaman Login	28
Gambar 3.8 Dashboard Admin	29
Gambar 3.9 Halaman Data Alternatif	30
Gambar 3.10 Halaman Kriteria.....	31
Gambar 3.11 Halaman Matriks Keputusan	32
Gambar 3.12 Halaman Matriks Ternormalisasi.....	32
Gambar 3.13 Halaman nilai prefensi.....	33
Gambar 4.1 Implementasi Tabel User.....	45
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Subkriteria.....	45
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Kriteria	46
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Alternatif.....	46
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Hasil.....	46
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Pengumuman.....	47
Gambar 4.7 Implementasi Tabel Matriks.....	47
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Beranda	48
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Pengumuman	49
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Perengkingan	51
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Login Admin dan Kelurahan.....	53
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	55
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Data Alternatif.....	56
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Data Kriteria.....	57
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Subkriteria	58

Gambar 4.16 Tampilan Halaman Data Pengumuman.....	59
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Matriks Keputusan.....	60
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Matriks Ternormalisasi	61
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Nilai Preferensi.....	62
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Dasboard Kelurahan	63
Gambar 4.21 Tampilan Data Pengumuman	64
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Nilai Preferensi Kelurahan.....	65
Gambar 5.1 Hasil Pengujian Sistem	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1,1 istilah dan Singkatan.....	7
Tabel 1.2 PenelitianTerkait	11
Tabel 2. 1Komponen Bantuan PKH.....	18
Tabel 2.2 Jadwal Penenlitian	23
Tabel 3.1 User.....	35
Tabel 3.2 Kriteria	35
Tabel 3.3 Alternatif.....	36
Tabel 3.4 Matriks	36
Tabel 3.5 Pengumuman	36
Tabel 5.1 Pembobotan Kriteria.....	66
Tabel 5.2 Penghasilan (<i>Benefit</i>)	66
Tabel 5.3 Pendidikan (<i>Benefit</i>)	67
Tabel 5.4 Disabilitas (<i>Benefit</i>)	67
Tabel 5.5 Lanjut Usia (<i>Benefit</i>).....	67
Tabel 5.6 Pekerjaan (<i>Benefit</i>).....	68
Tabel 5.7 Ibu Hamil (<i>Benefit</i>).....	68
Tabel 5.8 Balita (<i>Benefit</i>).....	68
Tabel 5.9 Sampel Pengujian Kriteria	69
Tabel 5.10 Bobot Kriteria.....	69
Tabel 5.11 Nilai dan Proses Normalisasi.....	70
Tabel 5.12 Nilai Bobot Normalisasi.....	70
Tabel 5.13 Skor Akhir Alternatif	71
Tabel 5.14 Hasil Seleksi Penerima PKH.....	72
Tabel 5.15 Hasil PengujianSistem	73

Abstrak

Tujuan utama dari PKH adalah untuk mengurangi angka dan memutus rantai kemiskinan, meningkatkan kualitas sumber daya manusia, serta mengubah perilaku dan mendukung peningkatan kesejahteraan dari kelompok paling miskin. Masalah yang ada dalam proses penerimaan bantuan PKH di kelurahan Mandusawu yaitu ketidak tepatan dalam sasaran dalam menentukan penerimaan PKH dan belum didukung oleh sistem yang belum optimal. Oleh karena itu, di rancanglah sistem pendukung keputusan penerimaan Program Keluarga Harapan (PKH) menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), Hasil yang diharapkan dari penelitian ini yaitu terbentuknya sistem pendukung keputusan untuk menentukan calon penerimaan bantuan PKH yang layak dan tidak layak dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), serta membuat sistem informasi calon anggota PKH memperoleh calon yang tepat sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sehingga dapat membantu pihak kelurahan Mandusawu dalam menentukan penerima bantuan PKH secara tepat.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Bantuan PKH Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Abstrack

The main objective of PKH is to reduce the number and break the chain of poverty, improve the quality of human resources, and change behavior and support the improvement of the welfare of the poorest in the Mandu Sa u sub-district. The inaccuracy in targeting in determining PKH acceptance and has not been supported by a system that is not yet optimal. Therefore, a decision support system for accepting the hrarapan family program (PKH) as designed using the Simple Additive weighting (SA) method. SA)ith this method can help determine the final results of the data by entering data according to the criteria and weights and can produce decisions on the accuracy of receiving PKH assistance. The expected result of this study is the formation of a decision support system to determine eligible and ineligible PKH recipients using the Simple Additive weighting (SA) method. So that it can help the Mandu Sa u sub-district in determining PKH recipients appropriately.

Keywords : Decision Support System to Determine Acceptance Of PKH assistance using the Simple Additive Weighting (SAW) method