

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU  
BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE *PROMETHEE*  
(STUDI KASUS: SD NEGERI MAUBELI)**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)



Oleh

**MARTELDA SUSANTI LOPO  
51170023**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TIMOR  
KEFAMENANU  
2022**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya atas nama Martelda Susanti Lopo menyatakan bahwa dalam naskah SKRIPSI saya yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Promethee (Studi Kasus: SD Negeri Maubeli ” adalah benar-benar hasil karya sendiri kecuali secara tertulis di kutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naska SKRIPSI ini terdapat unsure-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini di gugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh sarjana komputer (S.Kom) di batalkan, serta diproses sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Kefamenanu, 2021  
Yang Menyatakan

Martelda Susanti Lopo

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Promethee (Studi Kasus: SD Negeri Maubeli).

Nama : Martelda Susanti Lopo

NPM : 51170023

Jenjang : Strata Satu (S1)

Program Studi : Teknologi Informasi



**HALAMAN PENGESAHAN**

**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Berprestasi Menggunakan Metode *Promethee* (Studi Kasus: SD Negeri Maubeli)**

**Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Pertanian Universitas Timor**

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

**Krisantus J. Tey Seran, S.T.,M.T**  
NIP.

**Yasinta O.L. Rema, S.Kom.,M.T**  
NIDN: 0026038301

Anggota Penguji

**Yoseph P.K Kelen, S.Si.,S.Kom.,M.Kom**  
NIK. 08102303016

Ketua Program Studi  
Teknologi Informasi

Dekan Fakultas Pertanian

**Darsono Nababan, S.Kom.,M.Kom**  
NIP. 19850222 201903 1 008

**Eduardus Y. Neonbeni, S.P.,M.P**  
NIP. 19730514 200501 1 002

Tanggal Ujian: 21 Februari 2022

Tanggal Lulus: 21 Februari 2022



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur serta terima kasih ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Guru Berprestasi Menggunakan Metode *Promethee* (Studi Kasus: SD Negeri Maubeli)”. Penulisan Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Pertanian, Universitas Timor.

Dalam proses penyelesaian Skripsi ini, penulis mendapat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Stefanus Sio, M.P selaku Rektor Universitas Timor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Fakultas Pertanian, Universitas Timor.
2. Bapak Darsono Nababan, S.Kom,M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi yang telah mendukung dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini dengan baik.
3. Bapak Yoseph P.K. Kelen,S.Si,S.Kom.,M.Kom selaku dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Yasinta O.L. Rema, S.Kom.,M.T selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini dengan baik.

5. Bapak/Ibu Dosen dan staf Universitas Timor, khususnya dosen Program Studi Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini dengan baik.
6. SD Negeri Maubeli Kelurahan Maubeli Kecamatan Kota Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.
7. Orang Tua, Kaka, adik yang telah memberikan doa, dorongan, semangat dan motivasi selama penyusunan Skripsi ini dengan baik.
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Pertanian, Universitas Timor angkatan 2017 yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna dalam penyusunan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak yang berkepentingan.

Kefamenanu, 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TIPE.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Penelitian.....	6
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1 Pengertian Guru Berprestasi.....	8
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.2.3 Metode <i>Promethee</i> .....	9
2.2.4 Prosedur Penilaian Guru Berprestasi.....	13
2.2.5 Bahasa Pemrograman PHP .....	14
2.2.6 MySQL.....	14
2.2.7 Website.....	15



<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1 Tipe Penelitian .....	16
3.2 Tahapan Penelitian .....	16
3.3 Alat dan Bahan Penelitian .....	17
3.4 Data Penelitian .....	17
<b>BAB IV ANALISA, PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
4.1 Analisa Dan Perancangan Sistem.....	19
4.2 Metode Analisis Data.....	28
4.3 Perancangan Antarmuka .....	35
4.4 Pembahasan Sistem .....	38
4.4.1 Antarmuka(interface) .....	38
4.4.2 Hasil Perancangan Promethee .....	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Penelitian .....	6
Tabel 2. 2 Kriteria Penilaian .....	14
Tabel 4. 2 Penilaian Kriteria .....	27
Tabel 4. 3 Penentuan Kriteria Dan Bobot .....	27
Tabel 4. 4 Menghitung Nilai Preferensi.....	28
Tabel 4. 5 Dikonfersi.....	29
Tabel 4. 6 Preferensi Multi Kriteria.....	31
Tabel 4. 7 <i>Leaving Flow</i> .....	32
Tabel 4. 8 <i>Entering Flow</i> .....	32
Tabel 4. 9 <i>Net Flow</i> .....	33
Tabel 4. 10 Ranking .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Arsitektur Sipomet .....	20
Gambar 4.2	<i>Flowchart</i> Sipomet .....	22
Gambar 4.3	DFD Level 1 .....	25
Gambar 4.4	DFD Level 2 .....	26
Gambar 4.5	Antarmuka Menu Home .....	34
Gambar 4.6	Antarmuka Alternatif Guru .....	35
Gambar 4.7	Antarmuka Kriteria Penilaian .....	35
Gambar 4.8	Antarmuka Proses Penilaian .....	36
Gambar 4.9	Halaman Tampilan Beranda .....	36
Gambar 4.10	Halaman Login .....	37
Gambar 4.11	Data Alternatif Guru .....	38
Gambar 4.12	Data Kriteria .....	38
Gambar 4.13	Proses Keputusan.....	39

## DAFTAR TIPE

Tipe 2.1 Preferensi Usual.....	10
Tabel 2.2 Preferensi Quasi .....	10
Tabel 2.3 Preferensi Linear .....	11
Tabel 2.4 Preferensi Level .....	11
Tabel 2.5 Preferensi Linear Quasi.....	11
Tabel 2.6 Gaussian.....	12

## DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 <i>Leaving Flow</i> .....	12
Rumus 2.2 <i>Entering Flow</i> .....	12
Rumus 2.3 <i>Net Flow</i> .....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Surat Penelitian.....	47
Lampiran Dokumentasi.....	48

## ABSTRAK

SIPOMET (Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode *Promethee*) ini digunakan sebagai alat untuk penentuan pemilihan guru berprestasi yang ditujukan kepada SD Negeri Maubeli Kabupaten Timor Tengah Utara, Propinsi Nusa Tenggara Timor. Dimana proses perhitungannya masih menggunakan sistem manual dalam menilai para peserta guru berprestasi. Sistem ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam proses penilaian dan penentuan guru berprestasi di wilayah kota kefamenanu secara cepat, tepat dan akurat. Metode yang digunakan dalam system pendukung keputusan ini adalah metode *Promethee*. Yaitu salah satu metode yang termasuk dalam kelompok pemecahan masalah *Multi Criterial Decision Making* (MCDM). Hasil dari perankingan dalam sistem ini dipengaruhi oleh pemilihan tipe preferensi dan penentuan *threshold* yang diinputkan ke dalam sistem. Sehingga hasilnya ada yang sama dan ada yang tidak sama dengan proses seleksi manualnya. Pengujian SIPOMET ini menggunakan data nilai dari 8 orang guru PNS di SD Negeri Maubeli. Dari beberapa ujicoba yang telah dilakukan untuk menentukan guru berprestasi, hasil perankingannya jauh lebih cepat dan lebih akuntabel.

**Kata Kunci:** sistem pendukung keputusan, pemilihan guru berprestasi, metode *promethee*

## **ABSTRACT**

*SIPOMET (Decision Support System for Selection of Outstanding Teachers Using the Promethee Method) is used as a tool for determining the selection of outstanding teachers for SD Negeri Maubeli, North Central Timor Regency, Nusa Tenggara Timor Province. Where the calculation process is still using a manual system in assessing the outstanding teacher participants. This system is expected to help schools in the process of assessing and determining outstanding teachers in the Kefamenanu city area quickly, precisely and accurately. The method used in this decision support system is the Promethee method. That is one method that is included in the Multi Criteria Decision Making (MCDM) problem solving group. The results of the ranking in this system are influenced by the selection of the type of preference and the determination of the threshold that is inputted into the system. So that the results are the same and some are not the same as the manual selection process. This SIPOMET banning uses data on scores from 8 PNS teachers at SD Negeri Maubeli. From several trials that have been carried out to determine outstanding teachers, the ranking results are much faster and more accountable.*

**Keywords : decision support system, selection of outstanding teachers, promethee method.**