

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMA BANTUAN
SOSIAL TAHUNAN DI KECAMATAN AMBALAWI MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDTIVE WEIGHTING* (SAW)**



IDA ROYANI

Nomor Mahasiswa : 185610024

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

PROGRAM SARJANA (S1)

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

YOGYAKARTA

2024

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
BANTUAN SOSIAL TAHUNAN DI KECEMATAN AMBALAWI
MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

Program Sarjana(S1)

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta

Disusun Oleh

IDA ROYANI

Nomor Mahasiswa : 185610024

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA (S1)
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan
Bantuan Sosial Tahunan Di Kecamatan Ambalawi
Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*
(SAW)

Nama : Ida Royani

NIM : 185610024

Program Studi : Sistem Informasi

Program : Sarjana (S1)

Semester : Genap

Tahun : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewa Penguji Skripsi

Yogyakarta, 2024

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs

NIP : 19780315 200501 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
BANTUAN SOSIAL TAHUNAN DI KECEMATAN AMBALAWI
MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi

**Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta**

Yogyakarta,2024

Mengesahkan

Dewan Penguji

NIDN

Tanda Tangan

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| 1. Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. | 0511107301 |
| 2. Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs | 0015037802 |
| 3. Sumiyatun, S.Kom | 0515048402 |



Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs

NIDN : 0511107301

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,2024



Ida Royani

NIM : 185610024

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kepada saya kesehatan rohani maupun jasmani, rejeki, kemudahan, dan kekuatan fisik sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Teruntuk kedua orang tua saya tercinta Bapak Amri dan Mama saya Nurmah yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan tanpa henti dan telah mengisi dunia saya dengan begitu banyak kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak cukup untuk menikmati semuanya. Terima kasih atas cinta yang telah papa an mama berikan pada saya.
3. Kepada ibu Pulut Suryati,S.Kom.,M.Cs terimakasih telah menjadi pembimbing yang selalu baik dan sabar untuk memberikan bimbingan terhadap saya.
4. Terima kasih untuk sahabat terbaik saya Nurul Lestari, yang selalu memberikan motivasi, saran dan juga sudah menjadi teman saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman – teman seperjuangan , keluarga besar STI 1, teman-teman organisasi UKM Taekwondo dan Demisioner BEM, terimakasih sudah menjadi teman saya selama ditanah rantau.

HALAMAN MOTTO

“ Jangan mundur sebelum melangkah, setelah melangkah jalani dengan cara terbaik yang kita bisa lakukan”

-Ida R

“ Kebaikan tidak sama dengan kejahatan. Tolaklah kejahatan itu dengan cara yang lebih sehingga yang memusuhimu akan seperti teman yang setia “

-QS Fusshilat : 34

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena oleh anugerah-Nya, kemurahan dan kasih setianya yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “ Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Bantuan Sosial Tahunan Dikecamatan Ambalawi Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)” dengan lancar dan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana komputer (S1) pada jurusan Sistem Informasi di Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.

Skripsi ini dipersembahkan kepada kedua orang tua yang telah tulus ikhlas memberikan kasih sayang, cinta, doa, perhatian, dukungan moral dan materil yang telah diberikan selama ini.

Dalam penyusunan Skripsi ini tak lepas dari dukungan, motivasi dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan syukur dan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas segala nikmat dan karunia Nya.
2. Kedua orang tua yang selama ini selalu memberikan doa, dukungan dan semangat.
3. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs selaku dosen wali dan dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan ilmu dalam penyusunan skripsi.
4. Teman-teman di organisasi UKM TAEKWONDO serta demisioner BEM yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada saya.

DAFTAR ISI

Halaman Cover	1
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Pernyataan Keaslian Skripsi	iii
Halaman Persembahan	v
Halaman Motto	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
Intisari	xiii
Abstract	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang masalah	1
1.2. Rumusan masalah	4
1.3. Ruang lingkup	5
1.4. Tujuan penelitian	5
1.5. Manfaat penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1. Tinjauan pustaka	7
2.2. Dasar teori	11
2.2.1. Bantuan Sosial	11
2.2.2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	11
2.2.3. PHP	13
2.2.4. MYSQL	13
2.2.5. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan (DSS)	14
4. Subsistem manajemen berbasis pengetahuan	15
2.2.6. Metode Simple Additive Weighting (SAW)	15
2.2.7. Implementasi Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	18
BAB III METODE PENELITIAN	23

3.1.	Bahan / Data.....	23
3.2.	Peralatan	23
3.3.	Prosedur Dan Pengambilan Data	23
3.4.	Analisis kebutuhan system	23
3.4.1.	Analisis Kebutuhan Masukan (<i>Input</i>)	24
3.4.2.	Analisis Kebutuhan Keluaran (<i>Output</i>)	24
3.4.3.	Kebutuhan Proses	24
3.4.4.	Analisis Kebutuhan Hardware.....	25
3.4.5.	Analisis Kebutuhan Software	25
3.4.6.	Pemodelan yang Digunakan	26
3.5.	Analisis Kriteria Penilaian	26
3.5.1.	Kriteria Penilaian Bobot	26
3.6.	Perancangan Sistem.....	28
3.6.1.	Rancangan Diagram Konteks	29
3.6.2.	DFD (Data Flow Diagram) level 1	30
3.7.	Perancangan Table	32
3.7.1.	Relasi Antar Table	35
3.7.2.	Perancangan Antar Muka	37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM		42
4.1.	Implementasi Sistem.....	42
4.1.1.	Koneksi Database	42
4.1.2.	Data Alternatif	43
4.1.3.	Data Kriteria	44
4.1.4.	Proses Perhitungan Metode Simple Additive Weighting(Saw)	45
4.2.	Pembahasan Tampilan Sistem	47
4.2.1.	Kategori Pemakaian Admin	47
4.2.2.	Kategori Lurah.....	52
4.2.3.	Kategori Bendahara	53
BAB V PENUTUP.....		55
5.1.	Kesimpulan	55
5.2.	Saran	56
Daftar Pustaka		57
LAMPIRAN		58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur DSS	14
Gambar 3.1 Desain Diagram Konteks.	29
Gambar 3. 2 Data Flow Diagram.	30
Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel	35
Gambar 3.4 Halaman Login	37
Gambar 3.5 Halaman Utama	37
Gambar 3.6 Halaman Data Alternatif	38
Gambar 3.7 Halaman Data Kriteria	38
Gambar 3.8 Halaman Data Pekerjaan	39
Gambar 3.9 Halaman Data Penghasilan.....	39
Gambar 3.10 Halaman Data Tanggungan.....	39
Gambar 3.11 Halaman Data Kondisi Rumah.....	40
Gambar 3.12 Halaman Data Status Rumah	40
Gambar 3.13 Halaman Penilaian	41
Gambar 3.14 Halaman Tampilan Laporan	41
Gambar 4.1 Potongan Program Koneksi Database.....	42
Gambar 4.2 Potongan Program Data Alternatif	43
Gambar 4.3 Potongan Program Data Kriteria	45
Gambar 4.4 Potongan Program Perhitungan SAW	46
Gambar 4.5 Halaman Login	47
Gambar 4.6 Halaman Utama	48
Gambar 4.7 Halaman Kriteria.....	49
Gambar 4.8 Halaman Data Alternatif	49
Gambar 4.9 Halaman Perhitungan Data Calon Penerima Bantuan Sosial	50
Gambar 4.10 Halaman Perhitungan Hasil Matriks Normalisasi	51
Gambar 4.11 Halaman Perhitungan Hasil Preferensi dan Hasil Akhir	51
Gambar 4.12 Halaman Laporan Penerima Bantuan Sosial.....	52
Gambar 4.13 Halaman Login Lurah	52
Gambar 4.14 Halaman Laporan Lurah.....	53
Gambar 4.15 Halaman Login Bendahara.....	53
Gambar 4.16 Halaman Bendahara	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya	10
Tabel 2.2 Memberikan nilai rating kecocokan setiap riteriave pada setiap riteria	19
Tabel 2.3 Menentukan bobot preferensi setiap riteria	19
Tabel 2.4 Perangkingan Metode Simple Addtive Weighting	22
Tabel 3.1 Kriteria Dan Bobot Nilai	27
Tabel 3.2 Variabel Untuk Kriteria Tanggungan	27
Tabel 3.3 Variabel Untuk Kriteria Pekerjaan	27
Tabel 3.4 Variabel Untuk Kriteria Jumlah Penghasilan.....	28
Tabel 3.5 Variabel Untuk Kriteria Kondisi Rumah	28
Tabel 3.6 Variabel Untuk Kriteria Status Rumah	28
Tabel 3.7 Tabel User.....	32
Tabel 3.8Struktur Tabel Keluarga.....	33
Tabel 3.9Struktur Tabel Kriteria Dan Bobot Nilai	34
Tabel 3.10 Struktur Tabel Penilaian.....	34
Tabel 3.11 Struktur Tabel Ranging	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kriteria Kelulusan Ujian Sidang/Pendadaran	58
Lampiran 2 : Catatan Pendadaran Penguji	59
Lampiran 3 : Keputusan Hasil Ujian Pendadaran	60
Lampiran 4 : Surat Acc Dosen Penguji	61
Lampiran 5 : Surat Keterangan Persetujuan Publikasi	62

Intisari

Saat ini angka kemiskinan di Indonesia masih tergolong tinggi, dan masih menjadi masalah besar dan kompleks yang perlu di pecah kan secara praktis. Kemiskinan dapat diminimalisasi dengan berbagai upaya dan tekad yang kuat dari pemerintah. Mengeluarkan kebijakan yang memihak kepada masyarakat miskin sehingga dapat memberantas kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin. Pemerintah melalui Kementerian Sosial telah mengeluarkan berbagai jenis bantuan social untuk mengurangi tingkat kemiskinan di masyarakat.

Di Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat, bantuan social tahunan diterima di tingkat kelurahan untuk keluarga kurang mampu (miskin) pada setiap RT/RW di kelurahan. Selama proses seleksi, pengelolaan penerimaan bansos masih dilakukan secara manual oleh pihak pengelola dan pegawai kelurahan yang akan melihat data dari setiap keluarga yang ada di setiap RT/RW di kelurahan. Proses seleksi dilakukan dengan cara memilah-milah berkas yang dikumpulkan oleh keluarga yang jumlahnya bias mencapai ratusan berkas keluarga per RT/RW di kelurahan. Proses seleksi manual yang dilakukan tersebut cukup menyita waktu, biaya dan tenaga juga hasilnya kurang *valid* sehingga banyak terjadi subjektivitas saat pengambilan keputusan untuk itulah dibutuhkan suatu system pendukung keputusan dalam member pertimbangan kepada kepala kelurahan untuk menentukan keluarga yang layak dan berhak untuk menerima bantuan social sehingga waktu, biaya dan juga tenaga yang keluar dapat meminimalisasi.

Metode yang digunakan dalam system pendukung keputusan ini yaitu dengan metode SAW atau *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) keskala yang dapat di perbandingkan dengan semua rating alternative yang ada. Oleh karenaitumetode *Simple Additive Weighting (SAW)* sangat efisien untuk melakukan pemilihan terbaik pada suatu kasus dan juga proses perhitungannya yang mudah dipahami dan lebih cepat dibandingkan metode lainnya.

Hasil dari penelitian ini adalah dengan system informasi berbasis web dengan metode SAW di Kecamatan Ambalawi dapat membantu dan menghasilkan daftar calon penerima bantuan sosial dalam pengambilan keputusan secara optimal dan objektif, sehingga keputusan tersebut dapat diambil secara tepat dan cepat.

Kata kunci : *Bantuan Sosial Tahunan, Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting.*

Abstract

Currently the poverty rate in Indonesia is still relatively high, and is still a big and complex problem that needs to be solved practically. Poverty can be minimized with various efforts and strong determination from the government. Issue policies that favor the poor so as to eradicate poverty and improve the welfare of the poor. The government through the Ministry of Social Affairs has issued various types of social assistance to reduce poverty levels in society.

In Bima District, West Nusa Tenggara, annual social assistance is received at the kelurahan level for underprivileged (poor) families in every RT/RW in the kelurahan. During the selection process, the management of social assistance receipts is still carried out manually by the management and village officials who will see data from each family in each RT/RW in the village. The selection process is carried out by sorting out the files collected by families, the number of which can reach hundreds of family files per RT/RW in the kelurahan. The manual selection process carried out was quite time-consuming, cost-effective, and the results were invalid, so that there was a lot of subjectivity when making decisions. For this reason, a decision support system is needed in giving consideration to the sub-district head to determine families that are eligible and entitled to receive social assistance so that time, costs and also the energy that comes out can be minimized.

The method used in this decision support system is the SAW or Simple Additive Weighting (SAW) method. The SAW method requires a decision matrix (X) normalization process that can be compared with all existing alternative ratings. Therefore the Simple Additive Weighting (SAW) method is very efficient for making the best selection in a case and also the calculation process is easy to understand and faster than other methods.

The results of this research are that a web-based information system using the SAW method in Ambalawi District can assist and produce a list of potential recipients of social assistance in making decisions optimally and objectively, so that decisions can be taken precisely and quickly.

Keywords : *Annual Social Assistance, Decision Support System, Simple Additive Weighting.*