

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) DENGAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

(Studi Kasus di Desa Kezewea, Kec. Golewa Selatan – Kab. Ngada)

SKRIPSI

**Ini Ditulis Untuk Memenuhi Syarat Dalam Mendapatkan Gelar, Sarjana
Komputer**

OLEH :

NAMA : SAMUEL JAGO

NIM 2018710508



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS FLORES**

ENDE

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN
LANGSUNG TUNAI (BLT) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)**

**SAMUEL JAGO
NIM : 2018710508**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi.

Menyetujui :

Pembimbing I

Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd.
NIDN : 0827047801

Pembimbing II

Anastasia Mude, S.Kom.,M.Kom
NIDN : 0816088702

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Flores



Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd.
NIDN : 0827047801

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

SAMUEL JAGO
NIM : 2018710508

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores

Hari/Tanggal : Selasa, 07 Februari 2023

Panitia Penguji

1. Kristianus Jago Tute, S.Kom., M.Pd (.....)
(Ketua Penguji)
2. Finansius L.B. Mando, S.Kom., M.Kom (.....)
(Sekretaris Penguji)
3. Melky Radja, S.Kom., M.Kom (.....)
(Anggota Penguji)
4. Kristina Sara, S.Kom., M.Pd (.....)
(Anggota Penguji I)
5. Anastasia Mude, S.Kom., M.Kom (.....)
(Anggota Penguji II)

Mengesahkan

Dekan
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores

Maria Adelyan Londa, S.Kom., MT
NIDN: 0801038301

Ketua
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Flores

Kristina Sara, S.Kom., M.Pd
NIDN: 0827047801

ABSTRAK

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

SAMUEL JAGO

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Flores, 2023

Diagosamuel98@gmail.com

Desa Kezewea merupakan salah satu desa yang terletak di bagian Selatan Kabupaten Ngada yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Nagekeo. Permasalahan yang dialami pada Desa ini adalah sering terjadi kekeliruan dan kesulitan dalam hal penetapan calon penerima BLT. Untuk mengatasi hal ini, maka perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan sebuah solusi yakni merancang sebuah sistem pendukung keputusan penerimaan BLT yang dapat membantu mempermudah dalam proses penetapan calon penerima BLT. Sistem yang dirancang menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) atau disebut sebagai metode yang menggunakan bentuk penjumlahan berbobot. Bentuk dari metode yaitu menghitung jumlah nilai bobot dari langkah-langkah kerja pada alternatif yang ada dari semua atribut. Untuk menjelaskan tentang penyelesaian metode ini digunakan sampel data yang diambil pada Desa. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan BLT dengan Metode SAW sudah berfungsi dengan baik yang dibuktikan dengan pengujian menggunakan metode *Black Box* yang menyatakan berhasil. Diharapkan apabila dalam penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode-metode yang lain untuk kasus yang sama yaitu penentuan calon penerima bantuan langsung tunai dan hasilnya dapat dijadikan sebagai perbandingan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Desa, BLT, SAW, Black Box

ABSTRAC

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR RECEIVING DIRECT CASH ASSISTANCE (BLT) WITH THE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) METHOD

SAMUEL JAGO

Information Systems Study Program, Faculty of Information Technology, University of Flores, 2023

Diagosamuel98@gmail.com

Kezewea Village is one of the villages located in the southern part of Ngada Regency which is directly adjacent to Nagekeo Regency. The problem experienced in this village is that there are frequent mistakes and difficulties in determining prospective BLT recipients. To overcome this, it is necessary to conduct research to find a solution, namely to design a decision support system for BLT acceptance that can help simplify the process of determining prospective BLT recipients. The system designed uses the Simple Additive Weighting (SAW) method or is referred to as a method that uses a weighted sum form. The form of the method is to calculate the sum of the weight values of the work steps on the existing alternatives of all attributes. To explain the completion of this method used sample data taken in the village. The Decision Support System for BLT Acceptance with the SAW Method is functioning properly as evidenced by testing using the Black Box method which states that it is successful. It is hoped that in future studies other methods can be used for the same case, namely determining potential recipients of direct cash assistance and the results can be used as a comparison.

Keywords: Decision Support System, Village, BLT, SAW, Black Box

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Samuel Jago
NIM : 2018710508
Perguruan Tinggi : Universitas Flores
Alamat Kampus : Jln. Sam Ratulangi, Ende – Nusa Tenggara Timur
Alamat Rumah : Jln. Flores Ende – Nusa Tenggara Timur


Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul :
“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)”, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiblak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimana pun atau dalam bentuk apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia di proses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Flores Indonesia dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Ende

Pada tanggal : 07 Februari 2023

Yang menyatakan,


Samuel Jago

NIM : 2018710508

MOTTO

“Yakin Adalah Kunci Jawaban Dari Segala Permasalahan Yang Kita Hadapi, Dengan Bermodalkan Yakin Merupakan Obat Terbaik Untuk Menumbuhkan Semangat Hidup”

(“Confidence Is The Key To The Answer To All The Problems We Face, With Confidence Is The Best Medicine To Grow The Spirit Of Life”)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikannya Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas segala Rahmat dan berkat-Nya, laporan Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Ayah tercinta Antonius Babo dan Bunda tersayang Bernadeta Bupu yang telah membantu mendoakan anak-Nya agar dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
3. Yang tercinta kakak Rosa Mogi, kakak Yulius Jago, kakak Yohanes Ndapa, kakak Poli Raga, kakak Us Reja, kakak Doni Betu dan seluruh keluarga dekat serta teman-teman semua yang senantiasa mendukung dan menantikan keberhasilan saya.
4. Almameter tercinta Universitas Flores.
5. Nusa dan bangsaku tercinta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas segala berkat dan kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Langsung Tunai (BLT) Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)”**.

Dikeempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terkait dalam penyusunan Skripsi yang telah memberi dukungan moral dan juga bimbingannya kepada penulis. Ucapan terima kasih ini ditujukan Kepada:

1. Ibu Maria Adelvin Londa, S.Kom.,MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
2. Bapak Kristianus Jago Tute, S.Kom.,M.Pd, selaku Wakil Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
3. Ibu Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores dan sebagai Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Anastasia Mude, S.Kom.,M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II .
5. Para Karyawan serta Staf Administrasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
6. Orang tua, Kaka dan adik serta teman-teman yang ikut mendukung proses penyusunan Skripsi ini sampai selesai.

Penyusunan Skripsi ini sudah dibuat dengan sebaik-baiknya, tetapi masih ada kekurangannya. Maka dari itu, jika ada kritik atau saran yang membangun dengan senang hati akan penulis terima untuk penyempurnaan Skripsi ini.

Ende, 07 Januari 2023



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRAC	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Kajian Teori	5
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi	5
2.1.2 Sistem Pendukung Keputusan	5
2.1.3 Bantuan Langsung Tunai	5
2.1.4 Simple Additive Weighting.....	6
2.1.5 Teori Skala Guttman.....	6
2.1.6 Flowchart	6
2.1.7 Use Case Diagram	7
2.1.8 Activity Diagram	8

2.1.9 Class Diagram	9
2.1.10 Sequence Diagram.....	9
2.1.11 Website	10
2.1.12 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	10
2.1.13 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>	10
2.1.14 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	10
2.1.15 Database	11
2.1.16 MySQL	11
2.1.17 Xampp.....	11
2.2. Penelitian Relavan.....	12
2.3. Kerangka Pikir	13
Bab III METODE PENELITIAN	14
3.1. Jenis Penelitian.....	14
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.3. Subyek/Populasi dan Sampel Penelitian.....	14
3.4. Tahap-Tahap Penelitian.....	15
3.4.1 Identifikasi	16
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data.....	16
3.4.3 Analisa	17
3.4.4 Perancangan Program	17
3.4.5 Pengujian Sistem	17
3.4.6 Implementasi Sistem.....	17
3.5. Jenis dan Sumber Data	18
3.6. Penerapan Metode / Algoritma	18
3.6.1 Simple Additive Weighting (SAW)	18
3.6.2 Teori Skala Guttman.....	20
3.7. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	20
3.7.1 Kondisi Tempat Penelitian	21
3.7.2 Kondisi SDM pada Tempat Penelitian.....	21
3.8. Analisis Sistem Yang Ditawarkan.....	21
3.9. Desain Sistem.....	22
3.9.1 Usecase Diagram	23

3.9.2 Activity Diagram.....	24
3.9.3 Sequence Diagram	29
3.9.4 Class Diagram.....	34
3.10. Desain Database	35
3.11. Desain User Interface	37
3.11.1 Desain Form Login	37
3.11.2 Desain Dashboard Admin	38
3.11.3 Desain Dashboard User	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Hasil dan Pembahasan	40
4.1.1 Data.....	40
4.1.2 Menentukan Kriteria.....	40
4.1.3 Memberikan Nilai Bobot	42
4.1.4 Memberikan Rating Kecocokan.....	43
4.1.5 Membuat Matriks Keputusan	43
4.1.6 Mendapatkan Hasil Akhir	47
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian.....	48
4.2.1 Halaman Login	49
4.2.2 Halaman Dashboard Menu Utama	49
4.2.3 Halaman Menu Data Kriteria	51
4.2.4 Halaman Menu Data Warga.....	51
4.3 Uji Coba Hasil Penelitian	52
4.3.1 Skenario Pengujian	52
4.3.2 Hasil Pengujian.....	54
BAB V PENUT.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-sismbol Flowchart	7
Table 2.2 Simbol-simbol Use Case Diagram	7
Table 2.3 Simbol-simbol Activity Diagram	8
Table 2.4 Simbol-simbol Sequence	9
Table 2.5 Kajian Penelitian Relavan.....	12
Tabel 3.1 Data Penerima BLT Desa Kezewea	15
Tabel 3.2 Skala Penentuan Penerima BLT	20
Tabel 3.3 Kondisi Sumber Daya Manusia	21
Tabel 3.4 Data Admin	35
Tabel 3.5 Data Hasil	36
Tabel 3.6 Data Kriteria.....	36
Tabel 3.7 Data Nilai	36
Tabel 3.8 Data Perangkat	36
Tabel 3.9 Data Sub.....	37
Tabel 3.10 Data Warga	37
Tabel 4.1 Data Alternatif Kepala Keluarga.....	40
Tabel 4.2 Kriteria.....	40
Tabel 4.3 Bobot Kriteria Keluarga Miskin Berdomisili Desa	41
Tabel 4.4 Bobot Kriteria Kehilangan Mata Pencaharian.....	41
Tabel 4.5 Bobot Kriteria Anggota Keluarga Rentan Sakit.....	41
Tabel 4.6 Bobot Kriteria Anggota Keluarga terdampak Covid-19.....	41
Tabel 4.7 Bobot Kriteria Anggota Rumah Tunggal Lanjut Usia.....	42
Tabel 4.8 Bobot Kriteria Keluarga Miskin terhenti Bansos	42
Tabel 4.9 Memberikan Nilai Bobot pada Kriteria	42
Tebel 4.10 Hasil Nilai Perengkingan dan Keputusan	48
Tabel 4.11 Hasil Pengujian	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka berpikir	13
Gambar 3.1 Tahap – tahap penelitian	15
Gambar 3.2 Rumus normalisasi SAW	19
Gambar 3.3 Rumus perankingan SAW	19
Gambar 3.4 Alur sistem yang ditawarkan.....	22
Gambar 3.5 Use case diagram	23
Gambar 3.6 Activity diagram login admin & user	25
Gambar 3.7 Activity diagram admin input data kriteria	26
Gambar 3.8 Activity diagram admin & user input data warga.....	27
Gambar 3.9 Activity diagram admin input data perang & pengat.....	28
Gambar 3.10 Activity diagram user input data pengaturan	29
Gambar 3.11 Sequence diagram login admin & user	30
Gambar 3.12 Sequence diagram admin input data kriteria	31
Gambar 3.13 Sequence diagram admin & user input data warga	32
Gambar 3.14 Sequence diagram admin inpu data perang & pengat.....	33
Gambar 3.15 Sequence diagram user input data pengaturan	34
Gambar 3.16 Class diagram	35
Gambar 3.17 Desain form login	38
Gambar 3.18 Desain dashboard admin	39
Gambar 3.19 Desain dashboard user	39
Gambar 4.1 Halaman form login.....	49
Gambar 4.2 Halaman dashboard admin	50
Gambar 4.3 Halaman dashboard user	50
Gambar 4.5 Halaman menu data kriteria	51
Gambar 4.6 Halaman menu data warga.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Keterangan Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Ngada.
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Ngada.
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Penelitian Dari Desa Kezewea, Kec. Golewa Selatan – Kab. Ngada.
- Lampiran 4 : Hasil Tes Plagiasi Turnitin.