

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
RASKIN DI KANTOR DESA KEKANDERE MENGGUNAKAN
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)



SERAPIA SINA MENO

Nomor Mahasiswa : 185410050

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

2024

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN RASKIN
DI KANTOR DESA KEKANDERE MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE*
ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Disusun Oleh

SERAPIA SINA MENO

Nomor Mahasiswa : 185410050

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

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : **Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Raskin Di Kantor Desa Kekandere Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)**

Nama : **Serapia Sina Meno**

NIM : **185410050**

Program Studi : **Informatika**

Program : **Sarjana (S1)**

Semester : **Genap**

Tahun : **2024**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewa Penguji Skripsi

Yogyakarta, 2024

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0511046702




HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI PADA OPTIK KACAMATA
ROGLASSES

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh



Gelar Ahli Madya Komputer
Program Studi Sistem Informasi Akuntansi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Yogyakarta, 23 Agustus 2024

Dewan Penguji	NIDN	Tandatangan
1. Edy Prayitno, S.Kom., M.Eng.	0502117203	
2. Endang Wahyuningsih, S.Kom., M. Cs.	0525027601	
3. Al. Agus Subagyo, S.E., M.Si.	0501097501	

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi Akuntansi

Endang Wahyuningsih, S.Kom., M.Cs.

NIDN : 0525027601

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, 22 Agustus 2024



SERAPIA SINA MENO

NIM : 185410050

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Tuhan yang Maha Kuasa, Bunda Maria, Tuhan Yesus 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 yaitu bapa Hironimus Meno (Almarhum) dan mama Maria Sina (Almarhum) , kedua orangtuaku yang sudah Bahagia di surga. Trimakasih telah menjadikanku sebagai anak yang kuat hingga saat ini sampai bisa menyelesaikan skripsi ini. Semoga Bapa dan Mama bangga.
3. Teruntuk kakak tersayangku berdua Nelson dan Erpin. Trimakasih telah menjadi penyemangat buat saya selama ini, sudah selalu meyakinkan saya bahwa saya bisa kerja skripsi sampai selesai, dan selalu memberikan dukungan dan doa yang tanpa henti.
4. Kepada ibu Indra Yatini Buryadi,S.Kom.,M.Kom terima kasih telah menjadi pembimbing yang selalu baik dan sabar untuk memberikan bimbingan terhadap saya.
5. Terima kasih untuk orang-orang tersayang , Robert, Layla, Kak Ina, Kak Sela, Nurul yang selalu mendukung, selalu memberikan motivasi dan juga sudah menjadi teman saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“TUHAN punya berkat untuk kita masing-masing. Bahkan di saat situasi kadang sangat menyakitkan , membingungkan, kamu hampir menyerah, di saat segala sesuatu terasa sangat mustahil, sesuai waktu TUHAN, Dia akan jadikan semua indah pada waktuNya.”

-Serapia S

“Jangan Takut, Percaya saja”

(Markus 5:36)

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 Raskin Di Kantor Desa Kekandere 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 Informatika di Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.

Skripsi ini dipersembahkan kepada kedua orang tua (Almarhum Bapak Hironimus dan Almarhumah Mama Maria) yang sudah bahagia di surga dan pastinya turut bahagia dan bangga saya bisa menyelesaikan skripsi.

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. Tuhan Yang Maha Kuasa, Bunda Maria, Tuhan Yesus, atas segala nikmat dan karunia Nya.
2. Kedua orang tua yang turut menyaksikan dan memberi doa dari surga.
3. Ibu Indra Yatini Buryadi,S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan ilmu dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak Ir. M. Guntara, M.T. selaku dosen wali.

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
Intisari	xvi
Abstract	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat penelitian	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustakan	7
Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian	9
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.2.2 Beras Miskin	12
2.2.3 Metode simple additive weighting.....	13
2.2.4 PHP	15
2.2.5 MySQL	15
2.2.6 UML (Unfied Modelling Language).....	16
Tabel 2.2 Simbol Use Case	16

Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	17
2.2.7 Entity Relation Diagram	17
Gambar 2.1 Simbol Entity Relation Diagram	18
BAB III	19
METODE PENELITIAN	19
3.1 Lokasi /Obyek Penelitian	19
3.2 Bahan	19
3.2.1 Analisis Kebutuhan Masukan (<i>Input</i>).....	19
3.2.2 Analisis Kebutuhan Proses	19
3.2.3 Analisis Kebutuhan Keluaran (<i>Output</i>).....	20
3.3 Tinjauan Sistem Lama	20
3.4. Bahan dan Alat Penelitian.....	20
3.4.1 Bahan Penelitian.....	20
3.4.2 Alat Penelitian	22
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	23
3.6 Metode Analisa Sistem	23
3.7 Diagram Alir (Flowchart)	24
3.7.1 Diagram Alir (<i>Flowchart</i>)	24
Gambar 3.1 Flowchart	24
3.8. Unified Modeling Language (UML).....	24
3.8.1 Use Case Diagram	25
Gambar 3.2. Use Case Diagram Kepala Desa Dan Admin.....	27
3.8.2 Activity Diagram.....	27
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login.....	28
Gambar 3. 4 Activity Diagram Tambah Data	29
Gambar 3. 5 Activity Diagram Ubah Data	30
Gambar 3. 6 Activity Diagram Hapus Data	31
3.8.3 Sequence Diagram.....	32
Gambar 3. 7 Sequence Diagram User	32
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Tambah KK	33
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Tambah Kriteria	33
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Tambah Nilai	34
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Tambah Penilaian	34
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Ubah KK.....	35
3.8.4 Deployment Diagram.....	35
Gambar 3. 13 Deployment Diagram	36

3.9 Rancangan Masukan dan Keluaran.....	37
3.9.1 Rancangan Masukan	37
Gambar 3. 14 Form Login.....	38
Gambar 3. 15 Halaman Tambah Penduduk.....	38
Gambar 3. 16 Halaman Tambah Kriteria.....	39
Gambar 3. 17 Halaman Tambah Sub Kriteria	39
Gambar 3. 18 Halaman Tambah Tahun.....	40
Gambar 3. 19 Halaman Tambah Bobot	40
Gambar 3. 20 Halaman Tambah Penilaian	41
3.9.2 Rancangan Keluaran	41
Gambar 3. 21 Halaman Utama	42
Gambar 3. 22 Halaman Data Kriteria.....	42
Gambar 3. 23 Halaman Data Sub Kriteria.....	43
Gambar 3. 24 Halaman Data Penduduk	43
3.10 Rancangan Basis Data	44
3.10.1 Struktur Tabel.....	44
Tabel 3. 1 Struktur t_user	44
Tabel 3. 2 Struktur t_level_user	44
Tabel 3. 3 Struktur t_tahun.....	45
Tabel 3. 4 Stuktur t_sub_kriteria.....	45
Tabel 3. 5 Struktur t_penilaian	45
Tabel 3. 6 Struktur t_penduduk	45
Tabel 3. 7 Struktur t_pendidikan	46
Tabel 3. 8 Struktur t_pekerjaan	46
Tabel 3. 9 Struktur t_kriteria	46
Tabel 3. 10 Struktur t_agama.....	47
3.10.2 Relasi Tabel	47
Gambar 3. 25 Relasi Tabel.....	47
BAB IV	48
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Implementasi dan Uji Coba Sistem.....	48
4.1.1 Implementasi Penduduk Controller.....	48
Gambar 4. 1 UI Admin Data Penduduk.....	48
Gambar 4. 2 UI User Data Penduduk	49
4.1.2 Implementasi Kriteria & Sub Kriteria Controller	51
Gambar 4. 3 UI User Kriteria & Sub Kriteria.....	51

Gambar 4. 4 UI Admin Kriteria Dan Sub Kriteria.....	52
4.1.3 Implementasi PendudukSubKriteriaController (Penilaian)	58
Gambar 4. 5 UI User Penilaian	58
Gambar 4. 6 UI Admin Penilaian.....	58
Tabel Blackbox Testing	67
BAB V	73
PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	77
DAFTAR LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Entity Relation Diagram	18
Gambar 3.1 Flowchart.....	24
Gambar 3.2. Use Case Diagram Kepala Desa Dan Admin	27
Gambar 3.3 Activity Diagram Login	28
Gambar 3.4 Activity Diagram Tambah Data	29
Gambar 3.5 Activity Diagram Ubah Data.....	30
Gambar 3.6 Activity Diagram Hapus Data	31
Gambar 3.7. Sequence Diagram User	32
Gambar 3.8. Sequence Diagram Tambah KK.....	33
Gambar 3.9 Sequence Diagram Tambah Kriteria	33
Gambar 3.10 Sequence Diagram Tambah Nilai.....	34
Gambar 3.11 Sequence Diagram Tambah Penilaian.....	34
Gambar 3.12 Sequence Diagram Ubah KK	35
Gambar 3.13 Deployment Diagram	36
Gambar 3.14 Form Login.....	38
Gambar 3.15 Halaman Tambah Penduduk.....	38
Gambar 3.16 Halaman Tambah Kriteria	29
Gambar 3.17 Halaman Tambah Sub Kriteria.....	39
Gambar 3. 18 Halaman Tambah Tahun	40
Gambar 3. 19 Halaman Tambah Bobot.....	40
Gambar 3. 20 Halaman Tambah Penilaian.....	41
Gambar 3.21 Halaman utama	42
Gambar 3.22 Halaman Data Kriteria.....	42
Gambar 3.23 Halaman Data Sub Kriteria	43
Gambar 3.24 Halaman Data Penduduk	43
Gambar 3.25 Relasi Tabel	47
Gambar 4. 1 UI Admin Data Penduduk	48
Gambar 4. 2 UI User Data Penduduk.....	49
Gambar 4. 3 UI User Kriteria & Sub Kriteria	51
Gambar 4. 4 UI Admin Kriteria Dan Sub Kriteria	52
Gambar 4. 5 UI User Penilaian	58
Gambar 4. 6 UI Admin Penilaian.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 2. 2 Simbol Use Case	16
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram	17
Tabel 3. 1 Struktur t_user.....	44
Tabel 3. 2 Struktur t_level_user	44
Tabel 3. 3 Struktur t_tahun.....	45
Tabel 3. 4 Stuktur t_sub_kriteria.....	45
Tabel 3. 5 Struktur t_penilaian.....	45
Tabel 3. 6 Struktur t_penduduk.....	45
Tabel 3. 7 Struktur t_pendidikan.....	46
Tabel 3. 8 Struktur t_pekerjaan.....	46
Tabel 3. 9 Struktur t_kriteria.....	46
Tabel 3. 10 Struktur t_agama	47
Tabel 4.1 Tabel Blackbox Testing	67

Intisari

Dampak krisis ekonomi terjadi di negara Indonesia sudah cukup lama, negara Indonesia merupakan Negara berkembang. Sebagai akibat dari krisis ekonomi yang berkepanjangan, kemampuan penduduk Indonesia untuk memenuhi berbagai kebutuhan mendasar seperti halnya makanan, pakaian, dan perumahan semakin meragukan. Menanggulangi krisis ini salah satunya program pemerintah adalah bantuan beras miskin (raskin), yang memberikan bantuan beras kepada rakyat yang kekurangan di seluruh Indonesia. Kantor Kepala Desa Kekandere merupakan sebuah instansi pemerintah yang berfungsi untuk memberikan berbagai layanan untuk menjawab kebutuhan sarana dan prasarana teknologi informasi dalam aktivitas pelayanan untuk masyarakat.

Kantor Kepala Desa Kekandere, Pengelolaan penerimaan Beras Miskin(Raskin) sampai saat ini masih dilakukan secara manual dalam proses seleksi yang dilakukan oleh beberapa pihak. Tujuan dari sistem adalah memudahkan kepala desa dalam melakukan proses penyeleksian penerimaan Beras Miskin(Raskin) , dimana sistem pendukung keputusan ini merupakan sistem yang dapat membantu pengambilan keputusan secara optimal dan objektif yang telah disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan sehingga keputusan tersebut dapat diambil secara tepat dan cepat. Agar hasil seleksi mendapatkan hasil yang valid dan menimalisir.

Metode yang digunakan adalah metode simple additive weighting (SAW) dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Aplikasi web sistem ini terdapat dua user pengguna yaitu admin dan kepala desa , hasil dari proses sistem ini adalah sebagai penunjang pendukung keputusan untuk pertimbangan dalam penyeleksian penerimaan beras miskin(Raskin).

Kata kunci : *Beras miskin(Raskin), Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting.*

Abstract

The impact of the economic crisis has been occurring in Indonesia for quite a long time, Indonesia is a developing country. As a result of the prolonged economic crisis, the ability of the Indonesian population to meet various basic needs such as food, clothing and housing is increasingly doubtful. To overcome this crisis, one of the government programs is rice assistance for the poor (raskin), which provides rice assistance to needy people throughout Indonesia. The Kekandere Village Head's Office is a government agency whose function is to provide various services to answer the need for information technology facilities and infrastructure in service activities for the community.

Kekandere Village Head's Office, Management of Poor Rice (Raskin) receipts is currently still done manually in a selection process carried out by several parties. The aim of the system is to make it easier for village heads to carry out the selection process for receiving Poor Rice (Raskin), where this decision support system is a system that can help make decisions optimally and objectively which have been adjusted to predetermined criteria so that decisions can be taken accurately. precise and fast. So that the selection results get valid and minimized results.

The method used is the simple additive weighting (SAW) method, known as the weighted addition method. This web system application has two users, namely the admin and the village head, the results of this system process are decision support for consideration in selecting poor rice receipts (Raskin).

Keywords: *Poor rice (Raskin), Decision Support System, Simple Additive Weighting.*