

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK MEREKOMENDASIKAN WALI KELAS 6 DI TINGKAT
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian
Sarjana Komputer (S.Kom)**

Oleh :

Muhammad Gibran

NPM : 14187043

**JENJANG STRATA 1 (S1)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**FAKULTAS INFORMATIKA dan KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk
Merekomendasikan Wali Kelas 6 Di Tingkat Sekolah Dasar
Peneliti/Penulis : Muhammad Gibran, NPM : 14187043

Karya tulis Skripsi ini telah di uji di depan dewan penguji karya tulis penelitian,
pada tanggal : 16 Februari 2023

Dewan Penguji :

1. Ir. Hardi Jamhur, M.Kom
2. R. Joko Sarjanako, S.T., M.Si
3. Adiat Pariddudin, S.Kom., M.Kom

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk
Merekomendasikan Wali Kelas 6 Di Tingkat Sekolah Dasar

Oleh : Muhammad Gibran, NPM : 14187043

Jenjang : Strata 1 (S1)

Program Studi : Sistem Informasi

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui sebagai skripsi penelitian.

Bogor.....2022

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom
NIDN:0415118004

Binanda Wicaksana, S.T., M.Kom
NIDN: 0403059001

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom
NIDN:0415118004

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN
ILMIAH TUGAS AKHIR**

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk
Merekomendasikan Wali Kelas 6 Di Tingkat Sekolah Dasar
Peneliti/Penulis : Muhammad Gibran, NPM : 14187043

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor,.....2023

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Informatika dan Komputer,

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0415118004

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah saya :

Nama Lengkap : Muhammad Gibran
NPM : 14187043
Program Studi : Sistem Informasi
Tahun Masuk : 2018 Tahun Lulus : 2023
Judul Skripsi : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk
Merekomendasikan Wali Kelas 6 Di Tingkat Sekolah Dasar.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan Programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, maka dicantumkan dengan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Binaniaga Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Bogor, Desember 2022
Yang membuat pernyataan

Muhammad Gibran
NPM: 14187043

ABSTRAK

Peneliti/Penulis : Muhammad Gibran, NPM : 14187043
Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Merekomendasikan Wali Kelas 6 Di Tingkat Sekolah Dasar
Tahun : 2022
Jumlah Halaman : xvi / 150 Halaman

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal mempunyai peran yang sangat besar dalam membina akhlak siswa. Wali kelas khususnya sebagai pengganti orang tua di rumah punya peran yang besar dalam mengarahkan, membimbing, dan mengawasi peserta didiknya. Oleh karena itu, wali kelas seharusnya memiliki inovasi dalam melahirkan strategi yang beragam untuk membina akhlak siswa. Namun, pada saat ini banyak wali kelas yang belum memiliki kompetensi kepribadian sebagaimana seharusnya dimiliki seorang wali kelas. Proses seleksi untuk pemilihan wali kelas 6 belum ada parameter atau kriteria yang baku mengenai pemilihan wali kelas 6. Pemilihan hanya dilakukan oleh satu orang saja, sehingga ada guru yang kurang puas dengan proses pemilihan yang ada saat ini. Metode untuk menangani masalah tersebut dapat menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting). Simple Additive Weighting (SAW) merupakan metode yang memiliki konsep dasar mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. Variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Nilai PKG, Nilai SKP, Nilai Orientasi Pelayanan, Nilai Integritas, Nilai Komitmen, dan Nilai Disiplin. Dengan menggali data-data yang sudah ada maka akan diperoleh suatu pengetahuan baru yang dapat dijadikan suatu pola keputusan dalam mendapatkan rekomendasi pemilihan wali kelas 6 yang tepat. Diperoleh hasil presentase kelayakan ahli sebesar 100% dan di interpretasikan sangat layak sedangkan untuk hasil presentase kelayakan pengguna sebesar 85%, maka terkait aplikasi yang dibuat dapat dikategorikan kedalam interpretasi sangat layak. Dan juga sudah dilakukan uji akurasi dengan menggunakan rank spearman dengan hasil akurasi 0,961.

Kata Kunci : *Wali Kelas, Simple Additive Weighting (SAW), Rekomendasi, Presentase Kelayakan, Rank Spearman*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian dengan judul “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Merekomendasikan Wali Kelas 6 Di Tingkat Sekolah Dasar”. Dapat diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mengambil skripsi di Universitas Binaniaga Indonesia.

Maksud dan tujuan pembuatan penulisan tugas akhir penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menempuh ujian Strata 1 Universitas Binaniaga Indonesia (UNBIN) program studi Sistem Informasi. Dalam penyusunan tugas akhir penelitian ini banyak hambatan dan rintangan, tapi berkat bimbingan, nasihat serta saran dari semua pihak akhirnya penyusunan tugas akhir ini dapat diselesaikan.

Walaupun begitu, masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan tugas akhir penelitian ini, maka dari itu dapat diterima berbagai saran dan kritik yang membangun agar dimasa yang akan datang tulisan ini dapat menjadi lebih baik lagi. Pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah SDN Papandayan Bogor Hj. Nurdahniar, S.Pd atas kesempatannya dan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini.

Dalam penelitian ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) yang digunakan untuk rekomendasi guru yang berpotensi masuk ke dalam kategori wali kelas 6 di sekolah dasar sebagai pengambilan keputusan. Telah diusahakan dengan sebaik mungkin dalam menyelesaikan tugas akhir penelitian ini.

Bogor, Desember 2022

Muhammad Gibran

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah hirobbil 'alamin ungkapan syukur atas kehadiran Allah Subhanahuwata'ala sebagai ucapan terima kasih yang pertama dan utama karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis diberikan kesehatan, kelancaran, kesabaran dan kemudahan yang baik dalam menunjang proses penyelesaian penyusunan skripsi ini. Namun tidak lupa juga diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah:

1. Ibu Irmayansyah, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Binanda Wicaksana S.T.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang selalu meluangkan waktu disela-sela kesibukannya, yang memberikan semangat dan saran sejak rencana penelitian hingga selesainya penulisan skripsi ini.
2. Pimpinan, Staff Akademik, dan Dosen di Univeritas Binaniaga Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada para mahasiswa selama berada di Universitas Binaniaga Indonesia.
3. Kepada teman - teman yang selalu membantu dan menemani serta memberi dukungan selama penulisan skripsi dan semangat untuk berjuang bersama dalam menyelesaikan tugas akhir.

Demikian ucapan terima kasih, semoga skripsi ini dapat bermanfaat

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pertama – tama puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT dengan segala rahmat serta karunianya yang memberikan kekuatan dalam menyelesaikan skripsi ini. Dan karya tulis skripsi ini saya persembahkan untuk :

Ayahanda Acap Syaepudin Syaf dan Ibunda Lia Sengkawati, dan keluarga besar saya. Terima kasih banyak atas segala doa, didikan, nasehat, semangat dan dukungan baik moril maupun materil sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR	iv
TENTANG PENYUSUN	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Permasalahan	7
1. Identifikasi Masalah	8
2. Pokok Masalah (<i>Problem Statement</i>)	8
3. Pertanyaan Penelitian (<i>Research Question</i>).....	8
C. Maksud dan Tujuan Penelitian	9
D. Spesifikasi Hasil yang diharapkan	9
E. Signifikansi Penelitian.....	9
F. Asumsi dan Keterbatasan	10
G. Definisi Istilah Dan Definisi Operasional.....	10
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	11
A. Landasan Teori.....	11
1. Sistem Pendukung Keputusan	11

2. Proses Pengambilan Keputusan	12
3. <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	13
4. <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	17
5. <i>Metode Prototype</i>	19
6. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	20
7. <i>Database</i>	22
8. <i>Web Server</i>	23
9. Bahasa Pemrograman	23
B. Wali Kelas	24
C. Tinjauan Studi (Penelitian Rujukan)	24
D. Kerangka Pemikiran	35
E. Hipotesis Penelitian	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN	37
A. Metode Penelitian	37
B. Model / Metode yang diusulkan	40
C. Prosedur Pengembangan	44
D. Uji Coba Produk	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. Deskripsi Objek Penelitian	55
B. Hasil Penelitian Dan Pengembangan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	105
A. Kesimpulan	105
B. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	111
LAMPIRAN PLAGIARISME	133
LAMPIRAN SCRIPT CODE	135

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Rekap Penilaian Guru	8
Tabel 2. 1 Kriteria SAW	20
Tabel 2. 2 Hasil Perhitungan SAW	21
Tabel 2. 3 Peringkat (Rangking) Hasil Perhitungan SAW	22
Tabel 2. 4 Use case Diagram.....	20
Tabel 2. 5 Simbol Activity Diagram.....	21
Tabel 2. 6 Simbol Sequence Diagram.....	22
Tabel 2. 7 Tinjauan Studi.....	30
Tabel 3. 1 Contoh Tabel Hasil Pengujian Blackbox.....	48
Tabel 3. 2 Instrumen Untuk Pengguna.....	49
Tabel 3. 3 Aturan Perhitungan Score PSSUQ.....	50
Tabel 3. 4 Skala Likert.....	50
Tabel 3. 5 Skala Guttman.....	51
Tabel 3. 6 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto	52
Tabel 3. 7 Rank Spearman	53
Tabel 4. 1 Bobot Nilai.....	61
Tabel 4. 2 Bobot Nilai PKG.....	62
Tabel 4. 3 Bobot Nilai SKP	62
Tabel 4. 4 Bobot Nilai Orientasi Pelayanan.....	62
Tabel 4. 5 Bobot Nilai Integritas.....	62
Tabel 4. 6 Bobot Nilai Komitmen.....	63
Tabel 4. 7 Bobot Nilai Disiplin.....	63
Tabel 4. 8 Data Rekap Penilaian Guru Yang Akan Diuji.....	63
Tabel 4. 9 Menentukan Rating Kecocokan.....	64
Tabel 4.10 Hasil Rekomendasi.....	75
Tabel 4.11 Hasil Kuesioner Uji Pengguna.....	97
Tabel 4.12 Hasil Uji Coba Ahli.....	100
Tabel 4.13 Hasil Korelasi Spearman.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pola Melingkar dari Siklus Hidup Sistem	18
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran.....	35
Gambar 3. 1 Langkah – Langkah Penelitian dan Pengembangan.....	37
Gambar 3. 2 Flowchart Input Nama Guru	40
Gambar 3. 3 Flowchart Input Bobot dan Kriteria	41
Gambar 3. 4 Flowchart Input Sub Kriteria	41
Gambar 3. 5 Flowchart Normalisasi Matriks.....	45
Gambar 3. 6 Flowchart Perhitungan Bobot	42
Gambar 3. 7 Perangkingan	40
Gambar 3. 8 Model Prototype.....	44
Gambar 3. 9 Prosedur Pengembangan.....	45
Gambar 4.1 Bisnis Proses Lama Penentuan Wali Kelas 6.....	58
Gambar 4.2 Bisnis Proses Baru Penentuan Wali Kelas 6.....	59
Gambar 4.3 Usecase Rekomendasi Penentuan Wali Kelas 6.....	76
Gambar 4.4 Diagram Sequence Login.....	77
Gambar 4.5 Diagram Sequence Logout.....	78
Gambar 4.6 Diagram Sequence Input Data Kriteria dan Bobot.....	78
Gambar 4.7 Diagram Sequence Input Data Alternatif Guru.....	79
Gambar 4.8 Diagram Sequence Penghitungan SAW.....	79
Gambar 4.9 Diagram Sequence Hasil Rekomendasi.....	80
Gambar 4.10 Diagram Sequence Lihat Hasil Laporan.....	80
Gambar 4.11 Class Diagram.....	82
Gambar 4.12 Diagram Komponen.....	83
Gambar 4.13 Diagram Deployment.....	84
Gambar 4.14 Mockup Tampilan Login.....	84
Gambar 4.15 Mockup Tampilan Menu Utama.....	85
Gambar 4.16 Mockup Tampilan Menu Kriteria dan Bobot.....	85
Gambar 4.17 Mockup Tampilan Menu Alternatif.....	86
Gambar 4.18 Mockup Tampilan Menu Penilaian.....	86
Gambar 4.19 Mockup Tampilan Menu Rekomendasi.....	87
Gambar 4.20 Source Code Login.....	88
Gambar 4.21 Source Code Menu Utama.....	88
Gambar 4.22 Source Code Input Kriteria Dan Bobot.....	89
Gambar 4.23 Source Code Input Alternatif.....	90
Gambar 4.24 Source Code Penilaian.....	90

Gambar 4.25 Source Code Rekomendasi.....	91
Gambar 4.26 Tampilan Login.....	92
Gambar 4.27 Tampilan Menu Utama.....	92
Gambar 4.28 Tampilan Menu Kriteria dan Bobot.....	93
Gambar 4.29 Tampilan Alternatif (Guru).....	93
Gambar 4.30 Tampilan Menu Penilaian.....	94
Gambar 4.31 Tampilan Menu Rekomendasi.....	95
Gambar 4.32 Tampilan Cetak Hasil Penentuan Wali Kelas 6.....	95