

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA
PENILAIAN KARYAWAN DIVISI HELPDESK UNTUK REKOMENDASI
PROMOSI JABATAN DI PERUSAHAAN LAYANAN INTERNET**

SKRIPSI

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

Oleh :

Muhammad Rizki Amrinaldi

NPM : 14177023

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



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA**

BOGOR

2023

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada
Penilaian Karyawan Divisi Helpdesk Untuk Rekomendasi
Promosi Jabatan Di Perusahaan Layanan Internet.
Peneliti/Penyusun : Muhammad Rizki Amrinaldi, NPM: 14177023

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian,
pada tanggal: 23 Februari 2023

Dewan Penguji :

1. Ir. Hardi Jamhur, M.Kom
NIDN: 0417086101

2. Adiat Pariddudin, S.Kom.,M.Kom
NIDN: 0401129001

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

LEMBAR PERSETUJUAN SKIRPSI

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada
Penilaian Karyawan Divisi Helpdesk Untuk Rekomendasi
Promosi Jabatan Di Perusahaan Layanan Internet.
Peneliti/Penyusun : Muhammad Rizki Amrinaldi, NPM: 14177023

Karya tulis tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis ilmiah
penelitian.

Bogor, 23 Februari 2023

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0415118004

Syafrial, S.Kom., MM

NIDN: 0405066703

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) Pada
Penilaian Karyawan Divisi Helpdesk Untuk Rekomendasi
Promosi Jabatan Di Perusahaan Layanan Internet.
Peneliti/Penyusun : Muhammad Rizki Amrinaldi, NPM: 14177023

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor, 23 Februari 2023

Disahkan oleh:
Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0415118004

TENTANG PENYUSUN



Muhammad Rizki Amrinaldi lahir di Bogor, tanggal 28 Mei 1997. Menyelesaikan Pendidikan di SDN Otista pada tahun 2009, menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2012, menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 3 Bogor Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) pada tahun 2015. Setelah itu, pada tahun 2017 melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Jenjang Strata 1 (S1) di Universitas Binaniaga Indonesia dengan jurusan Sistem Informasi.

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang Bertanda Tangan dibawah ini adalah saya :

Nama Lengkap :

NPM :

Program Studi :

Judul Skripsi :

.....

.....

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini berdasarkan hasil pemikiran dan pemaparan sendiri, bukan merupakan penjiplakan dari hasil karya orang lain. Penelitian yang diambil dari sumber lain dikutip dengan cara penelitian referensi yang sesuai. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber yang jelas. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku.



Bogor, 23 Februari 2023

Yang membuat pernyataan

[materai 10.000]

Muhammad Rizki Amrinaldi

NPM: 14177023

ABSTRAK

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada Penilaian Karyawan Divisi Helpdesk Untuk Rekomendasi Promosi Jabatan Di Perusahaan Layanan Internet.
Peneliti/Penyusun : Muhammad Rizki Amrinaldi, NPM: 14177023
Tahun : 2023
Jumlah Halaman : XV / 121 Halaman

Penilaian helpdesk ditujukan untuk rekomendasi promosi jabatan pada perusahaan layanan internet. Saat ini penentuan yang berjalan masing mengalami masalah yaitu hasil yang diperoleh masih diputuskan kepada atasan bukan dari pertimbangan penilaian yang telah dilakukan dan hasil ini tanpa disertai alasan yang jelas. Penilaian ini masih menggunakan proses yang panjang dengan mengolah data-datanya menggunakan ms. excel serta proses penentuan helpdesk terbaik ini memakan sumber daya waktu yang lebih lama dalam memutuskan siapa helpdesk terpilih. Hal ini ditambah juga dengan tidak adanya bobot dari setiap kriteria yang dipakai dalam penilaian yang berjalan sehingga penentuan menjadi semakin kurang tepat dan efektif. Maka dari itu pada penelitian ini dibuatlah sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) agar mempermudah serta meningkatkan keefektifan dan ketepatan penentuan helpdesk terbaik berdasarkan kriteria-kriteria dan bobot penilaian yang ditentukan. Adapun kriteria beserta bobot yang digunakan adalah Jumlah Order (JO), Appraisal 1 (AS1), Appraisal 2 (AS2), Appraisal 3 (AS3), Nilai Kerja Individu 1 (NKI1), Nilai Kerja Individu 2 (NKI2) dan Nilai Kerja Individu 3 (NKI3) yang masing-masing mempunyai bobot sebesar 40%, 6%, 11%, 13%, 6%, 11% dan 13%. Berdasarkan hasil penelitian maka didapatkan bahwa helpdesk KZS memiliki peringkat pertama dengan nilai hasil perhitungan metode SAW sebesar 78,88 dilanjutkan dengan helpdesk ANL dan EYP di peringkat 2 dan 3 dengan nilai 77,25 dan 74,95. Yang artinya terdapat perubahan dari hasil penentuan helpdesk terbaik. Dalam penelitian ini telah dilakukan uji kelayakan pada aplikasi yang dibuat, dengan nilai kelayakan sebesar 100% untuk uji ahli sistem dan 94,64% untuk uji pengguna, yang berarti aplikasi sangat layak untuk diimplementasikan dan efektif. Nilai pengukuran dalam penentuan helpdesk menjadi lebih tepat dikarenakan pada uji hasil mendapatkan nilai sebesar 0,62 dan berada pada kategori tinggi/kuat, hal tersebut dikarenakan sistem memiliki perubahan yang baik antara sebelum dan sesudah menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Kata Kunci: Bobot kriteria, Kriteria, Ketepatan penentuan, Keefektifan proses, Promosi, Penentuan helpdesk terbaik, Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK REKOMENDASI KARYAWAN TERBAIK DIVISI HELPDESK PADA PERUSAHAAN LAYANAN INTERNET**" tepat pada waktunya. Tanpa pertolongan-Nya tentunya tidak akan sanggup untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Tujuan pada penelitian ini adalah meningkatkan ketepatan dan efektifitas dalam menentukan karyawan terbaik divisi helpdesk pada perusahaan layanan internet untuk rekomendasi promosi jabatan yang telah ditentukan kriterianya. Mengembangkan *Prototype* Permodelan Komputasi SAW untuk pendukung keputusan penentuan helpdesk terbaik, serta mengukur tingkat ketepatan dan keefektifan metode SAW dalam menentukan karyawan terbaik divisi helpdesk pada perusahaan layanan internet.

Adapun pihak-pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini adalah:

1. Bapak Pandu Pramata Murti selaku Site Manager Helpdesk TA Bogor dan Bapak Andry Renaldy selaku Team Leader Helpdesk TA Bogor atas pemberian kesempatan dan fasilitas untuk penelitian.
2. Ibu Irmayansyah, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Syafril, S.Kom., MM selaku Dosen Pembimbing atas peran dan kontribusinya selama pelaksanaan penelitian.

Sangat disadari terdapat banyak kekurangan dari skripsi ini, baik segi materi maupun teknik penyajiannya mengingat masih kurangnya pengetahuan dan pengalaman. Maka dari itu mohon maaf atas segala kekurangan. Demikian semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi

Bogor, Februari 2023

Penyusun

Kupersembahkan karya tulis ini untuk Ibu tercinta, Ayah tercinta, Adik-adik tercinta serta Keluarga Besar tercinta, karena dalam setiap tetes keringat dan doa yang selalu mereka panjatkan menjadi mutiara kasih dalam diri ini, mereka lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga penulis bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Semoga karya ini menjadi kado terindah untuk Ibu, Ayah, Adik-adik dan Keluarga Besar tercinta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Seluruh dosen dan staff Universitas Binaniaga Indonesia yang dengan senang hati telah membagi wawasan, serta ilmu pengetahuan bagi pengembangan di bidang sistem informasi.
2. Kepada sahabat dan seluruh teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memotivasi, memberikan saran maupun kritik yang membangun demi terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan, ilmu, dan juga bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bogor, Februari 2023

Muhammad Rizki Amrinaldi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKIRPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENELITIAN.....	iv
TENTANG PENYUSUN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	i
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Permasalahan	3
1. Identifikasi masalah.....	7
2. Pernyataan masalah.....	7
3. Rumusan masalah.....	7
C. Maksud Dan Tujuan Penelitian	7
1. Maksud penelitian.....	7
2. Tujuan penelitian.....	7
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	8
E. Signifikasi Penelitian	8
F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan	8
1. Asumsi.....	8
2. Keterbatasan pengembangan.....	9
G. Definisi Istilah Atau Definisi Operasional	9
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	11
A. Landasan Teori	11
B. Tinjauan Pustaka	23
C. Kerangka Pemikiran	32
D. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	35
A. Metode Penelitian dan Pengembangan	35
B. Model / Metode Yang Diusulkan	37

A. Prosedur Pengembangan	38
B. Uji Coba Produk	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
A. Deskripsi Objek Penelitian	53
B. Hasil Penelitian dan Pengembangan	53
1. Analisis Kebutuhan dan Hasil Analisis Kebutuhan	53
2. Desain Produk	62
3. Desain Antarmuka Aplikasi (Mockup)	75
4. Membangun Prototype	79
5. Uji Coba	86
BAB V	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Hasil Penilaian.....	6
Tabel 2.1 Contoh Penilaian Terhadap Karyawan.....	21
Tabel 2.2 Contoh Perhitungan Penilaian Karyawan.....	22
Tabel 2.3 Contoh Hasil Perhitungan Dengan SAW.....	22
Tabel 2.4 Contoh Ranking SAW.....	22
Tabel 2.5 Tinjauan Studi.....	28
Tabel 3.1 Tabel Pengujian Uji Ahli Sistem.....	42
Tabel 3.2 Tabel Kuesioner Uji Kebergunaan.....	46
Tabel 3.3 Perhitungan Score PSSUQ.....	48
Tabel 3.4 Skala Likert.....	48
Tabel 3.5 Skala Guttman.....	49
Tabel 3.6 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto.....	50
Tabel 3.7 Tabel Makna Spearman.....	51
Tabel 4.1 Kriteria Penilaian.....	56
Tabel 4.2 Bobot Kriteria.....	57
Tabel 4.3 Nilai Setiap Alternatif.....	57
Tabel 4.4 Normalisasi Matriks.....	60
Tabel 4.5 Nilai Akhir.....	60
Tabel 4.6 Hasil Perangkingan.....	61
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Uji Coba Ahli Sistem.....	87
Tabel 4.8 Hasil Kuesioner Uji Coba Pengguna.....	89
Tabel 4.9 System Usability.....	90
Tabel 4.10 Information Quality.....	91
Tabel 4.11 Interface Quality.....	91
Tabel 4.12 Rekapitulasi Nilai Perkategori Tanggapan, Pssuq.....	92
Tabel 4.13 Perhitungan Korelasi Spearman Rank.....	93