

**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) UNTUK
PENENTUAN KARYAWAN MENERIMA REWARD BULANAN PADA
PERUSAHAAN JASA TELEKOMUNIKASI**

SKRIPSI

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

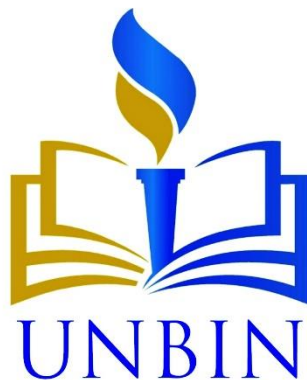
OLEH :

Iqbal Maulana Ibrahim

NPM : 14177040

JENJANG STRATA 1 (S1)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER

UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA

BOGOR

2022

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weight* (SAW) Untuk
Penentuan Karyawan Menerima Reward Bulanan Pada
Perusahaan Jasa Telekomunikasi
Peneliti/Penulis : Iqbal Maulana Ibrahim, NPM : 14177040

Karya tulis ilmiah ini telah uji di depan dewan penguji karya tulis penelitian
Pada Tanggal : 10 Maret 2022

Dewan Penguji :

1. Ir. Hardi Jamhur, M.Kom
NIDN : 0406086402
2. Adiat Pariddudin, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0401129001
3. Dedy Mulyadi, S.Si., M.Kom
NIDN : 0412116902

UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weight (SAW)* untuk
Penentuan Karyawan Menerima Reward Bulanan Pada
Perusahaan Jasa Telekomunikasi

Peneliti : Iqbal Maulana Ibrahim

NPM : 14177040

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian,
Pada Tanggal: 10 Maret 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Rajib Ghaniy, M.Kom
NIDN : 0426038703

Ir. Alam Supriyatna, MMSI
NIDN : 0429026402

**Kepala 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 Weight (SAW)* Untuk
Penentuan Karyawan Menerima Reward Bulanan Pada
Perusahaan Jasa Telekomunikasi

Peneliti/Penulis : Iqbal Maulana Ibrahim , NPM : 14177040

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah.

Bogor, Maret 2022

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weight (SAW)*
Untuk Penentuan Karyawan Menerima Reward
Bulanan Pada Perusahaan Jasa Telekomunikasi
Peneliti/Penulis : Iqbal Maulana Ibrahim, NPM: 14177040

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Bogor, 23 Desember 2021
Yang membuat pernyataan

[materai 10.000]

Iqbal Maulana Ibrahim
NPM : 14177040

ABSTRAK

Peneliti/Penyusun : Iqbal Maulana Ibrahim, NPM: 14177040
Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weight (SAW) Untuk
Penentuan Karyawan Menerima Reward Bulanan Pada
Perusahaan Jasa Telekomunikasi
Tahun : 2022
Jumlah Halaman : XIII / 81 halaman

Dalam penerimaan reward bulanan pada sebuah perusahaan jasa telekomunikasi akan menawarkan kriteria karyawan yang beragam. Proses penerimaan reward bulanan pada perusahaan jasa telekomunikasi masih dilakukan secara manual, dimana akan dilakukan seleksi dan membandingkan dengan kriteria yang ada. Berdasarkan 4 (Empat) kriteria yang diperoleh dari hasil musyawarah dengan perusahaan jasa telekomunikasi maka di dapat pula nilai bobot dari setiap kriterianya. Penerapan metode *Simple Additive Weight* (SAW) pada permasalahan ini merupakan salah satu cara yang paling tepat dan efektif. Adanya sebuah sistem untuk rekomendasi penentuan karyawan yang tepat untuk menerima reward bulanan akan menjadi lebih efektif dan efisien dalam penggunaanya. Uji coba sistem dilakukan oleh 2 (Dua) ahli sistem dengan memperoleh nilai sebesar 100% atau berada pada kategori sangat layak untuk diimplementasikan, sedangkan uji coba sistem yang dilakukan oleh 3 (Tiga) pengguna menggunakan PSSUQ memperoleh nilai 95% atau berada sangat layak untuk diimplementasikan. Sedangkan hasil perhitungan korelasi *Spearman Rank* dengan nilai 0.97, maka nilai termasuk dalam kategori sangat kuat untuk implementasi sistem. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan SAW dapat membantu dalam penentuan karyawan menerima reward bulanan pada perusahaan jasa telekomunikasi akan lebih cepat dan tepat.

Kata Kunci: *Simple Additive Weight (SAW), Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Menerima Reward Bulanan.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusunan penelitian dengan judul "Penerapan Metode *Simple Additive Weight (SAW)* untuk Penentuan Karyawan Menerima Reward Bulanan Pada Perusahaan Jasa Telekomunikasi".

Dalam penelitian ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode SAW yang digunakan untuk penentuan karyawan menerima reward bulanan pada perusahaan jasa telekomunikasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan keefektifan dan ketepatan dalam penentuan karyawan menerima reward bulanan pada perusahaan jasa telekomunikasi, mengembangkan prototype aplikasi, serta mendapatkan penentuan karyawan yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

Selanjutnya diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah :

1. Bapak Teguh Wiyono selaku Site Manager Provisioning BGES dan Bapak Nicko Landa Kemala selaku Team Leader Provisioning BGES atas pemberian kesempatan dan fasilitas untuk pelaksanaan penelitian.
2. Bapak Rajib Ghaniy, S. Kom., M. Kom dan Bapak Ir. Alam Supriyatna, M.MSI, selaku Dosen Pembimbing atas peran dan kontribusinya selama pelaksanaan penelitian.

Menyadari bahwa masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan penelitian ini, maka dari itu dengan kerendahan hati mohon maaf atas segala kekurangan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan dapat menjadi solusi dari permasalahan sebelumnya melalui penelitian ini.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Bogor, 17 Maret 2022

Penyusun

UCAPAN TERIMAKASIH

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 selaku Dekan Fakultas Informatika dan Komputer yang telah memberikan nasihat dan membuat penulis tetap semangat untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Seluruh dosen Universitas Binaniaga Indonesia Fakultas Informatika dan Komputer yang dengan senang hati telah membagi wawasan, pengetahuan dan ilmu yang mereka punya khususnya dalam bidang komputer.
3. Kepada sahabat dan seluruh teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memotivasi, memberikan saran maupun kritik yang membangundemi terselesaikannya skripsi ini.

Serta kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung penyusunan skripsi ini, semoga dukungan, saran serta kritik dari semua pihak tersebut dibalas dengan kebaikan yang lebih oleh Allah Subhanahuwata'ala. Aamiin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN.....	iv
TENTANG PENYUSUN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	2
1. Identifikasi Masalah.....	3
2. Pernyataan Masalah	3
3. Pertanyaan Masalah	3
C. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	3
E. Signifikasi Penelitian	4
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	4
G. Definisi Istilah Atau Definisi Operasional	4
BAB II KERANGKA TEORITIS	5
A. Landasan Teori	5
1. Sistem Pendukung Keputusan.....	5
2. Simple Additive Weight (SAW)	5
3. Pengembangan SDLC	9
4. Metode Prototype.....	10
5. UML (Unified Modeling Language)	10
B. Penilaian Tenaga Kerja.....	13
C. Tinjauan Pustaka	13
D. Kerangka Pemikiran.....	17
E. Hipotesis	18

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
A. Metode Penelitian dan Pengembangan.....	19
B. Model Yang Diusulkan	20
C. Prosedur Pengembangan	22
D. Uji Coba Produk	24
E. Jenis Data	25
F. Instrumen Pengumpulan Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Deskripsi Objek Penelitian	33
B. Hasil Pengembangan.....	33
1. Analisis Kebutuhan	33
2. Analisis Metode	35
3. Desain Sistem	41
4. Implementasi.....	46
5. Uji Coba Produk	50
6. Evaluasi.....	54
7. Produk Akhir.....	54
8. Uji Hasil	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran.....	55
DAFTAR RUJUKAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Point Penentuan Karyawan.....	2
Tabel 2.1 Penilaian Terhadap Karyawan.....	7
Tabel 2.2 Perhitungan Penilaian Karyawan.....	8
Tabel 2.3 Tabel Nilai Bobot.....	8
Tabel 2.4 Tabel Perangkingan Nilai.....	8
Tabel 2.5 UseCase Diagram.....	10
Tabel 2.6 Class Diagram.....	12
Tabel 2.7 Sequence Diagram	13
Tabel 3.1 Instrumen Ahli	25
Tabel 3.2 kisi kisi instrumen eksternal untuk ahli.....	27
Tabel 3.3 Tabel Kuesioner Uji Kebergunaan	28
Tabel 3.4 Kisi-kisi kuesioner terbuka untuk Pengguna	29
Tabel 3.5 Perhitungan Score PSSUQ.....	29
Tabel 3.6 Skala Likert	30
Tabel 3.7 Skala Guttman	30
Tabel 3.8 Contoh Kategori Kelayakan	31
Tabel 3.9 Tabel Makna Spearman.....	32
Tabel 4.1 Tabel Kriteria.....	36
Tabel 4.2 Tabel Kedisiplinan (C1).....	37
Tabel 4.3 Tabel Kecepatan (C2)	37
Tabel 4.4 Tabel Kerapihan (C3).....	37
Tabel 4.5 Tabel Penyelesaian (C4)	38
Tabel 4.6 Tabel bobot (W) setiap kriteria.....	38
Tabel 4.7 Tabel data alternatif	38
Tabel 4.8 Tabel matriks data karyawan	39
Tabel 4.9 Tabel matriks keputusan bobot ternormalisasi	40
Tabel 4.10 Tabel nilai preferensi.....	40
Tabel 4.11 Tabel hasil perankingan	41
Tabel 4.12 Hasil Kuisisioner Uji Coba Ahli Sistem	50
Tabel 4.13 Hasil Kuesioner Uji Coba Pengguna	53
Tabel 4.14 Perhitungan Korelasi Rank Spearman	54
Tabel 4.15 Tabel Hasil Perhitungan Rank Spearman	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Melingkar dari Siklus Hidup Sistem	9
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir.....	17
Gambar 3.1 Langkah - Langkah Penelitian dan Pengembangan.....	19
Gambar 3.2 Diagram Alur Proses Metode SAW.....	21
Gambar 3.3 Model Prototype	22
Gambar 3.4 Prosedur Pengembangan	23
Gambar 4.1 Diagram Proses Bisnis Lama.....	34
Gambar 4.2 Diagram Proses Bisnis Baru	35
Gambar 4.3 Usecase Diagram	42
Gambar 4.4 Sequence Diagram Login	42
Gambar 4.5 Sequence Diagram Input Alternatif	43
Gambar 4.6 Sequence Diagram Input Kriteria.....	43
Gambar 4.7 Sequence Diagram Input Nilai Alternatif.....	44
Gambar 4.8 Sequence Diagram Lihat Hasil Perhitungan.....	44
Gambar 4.9 Diagram Sequence Logout	45
Gambar 4.10 Class Diagram.....	45
Gambar 4.11 Interface Halaman Login.....	46
Gambar 4.12 Interface Halaman Dashboard	47
Gambar 4.13 Interface Halaman Karyawan.....	47
Gambar 4.14 Interface Halaman Kriteria	48
Gambar 4.15 Interface Halaman Alternatif	48
Gambar 4.16 Interface Halaman Perhitungan	49
Gambar 4.17 Interface Perankingan	49