

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KUALIFIKASI
KARYAWAN DALAM PEMBERIAN BONUS
TAHUNAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SAW (*Simple Additive Weighting*)
PADA PT Yoga Pratama Mandiri Abadi**

SKRIPSI

Oleh:

Nur Agung Juli Saputra

202110715186



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

(DIGUNAKAN UNTUK TUGAS AKHIR)

Judul Tugas akhir : Sistem Pendukung Keputusan Kualifikasi Karyawan
Dalam Pemberian Bonus Tahunan Dengan
Menggunakan Metode SAW (Simple Additive
Weighting) Pada PT Yoga Pratama Mandiri Abadi.

Nama Mahasiswa : Nur Agung Juli Saputra
Nomor Pokok Mahasiswa : 202110715186
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Juli 2025

Jakarta, 31 Juli 2025

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Hendarman Lubis. S.Kom.,

M.Kom.

NIDN: 0013077002

Joni Warta. S.Si., M.Si.

NIDN: 0317066202

Ketua Program Studi

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.

NIP: 2012486

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas akhir : Sistem Pendukung Keputusan Kualifikasi
Karyawan Dalam Pemberian Bonus Tahunan
Dengan Menggunakan Metode SAW
(Simple Additive Weighting) Pada
PT Yoga Pratama Mandiri Abadi

Nama Mahasiswa : Nur Agung Juli Saputra
Nomor Pokok Mahasiswa : 202110715186
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Juli 2025

Jakarta, 31 Juli 2025

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dwi Budi Srisulistiowati, S.Kom., M.M.
NIDN : 0323057701

Penguji I : Prio Kustanto, S.T., M.Kom.
NIDN : 0309047701

Penguji II : Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0013077002

MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.
NIP. 2012486

Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A.
NIP. 1904406



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Agung Juli Saputra
NPM : 202110715186
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Kualifikasi Karyawan
Dalam Pemberian Bonus Tahunan Dengan
Menggunakan Metode SAW (Simple Additive
Weighting) Pada PT Yoga Pratama Mandiri Abadi

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak mana pun.

Jakarta, 31 Juli 2025

Penulis



Nur Agung Juli Saputra

ABSTRAK

Nur Agung Juli Saputra 202110715186, Sistem Pendukung Keputusan Kualifikasi Karyawan Dalam Pemberian Bonus Tahunan Dengan Menggunakan Metode SAW Pada PT Yoga Pratama Mandiri Abadi. Bekasi: Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. 2025.

Pemberian bonus tahunan merupakan salah satu bentuk apresiasi perusahaan terhadap kinerja karyawan. Namun, pada praktiknya, proses penentuan karyawan yang layak menerima bonus sering kali dilakukan secara manual dan subjektif, yang berpotensi menimbulkan ketidakadilan dan penurunan motivasi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) guna menentukan karyawan yang memenuhi kriteria pemberian bonus secara objektif, terukur, dan adil. Objek penelitian adalah PT Yoga Pratama Mandiri Abadi dengan fokus pada karyawan dengan jabatan *driver*. Lima kriteria digunakan sebagai dasar penilaian, yaitu kehadiran, kedisiplinan, masa kerja, sikap, dan produktivitas kerja. Metode SAW digunakan untuk melakukan normalisasi nilai dan perbandingan karyawan berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan. Hasil implementasi sistem menunjukkan bahwa metode ini mampu mempermudah proses pengolahan data, meningkatkan efisiensi waktu, dan menghasilkan rekomendasi yang akurat serta dapat dipertanggungjawabkan. Sistem ini juga berkontribusi dalam menciptakan transparansi dan keadilan dalam proses pemberian bonus tahunan, serta memberikan dukungan nyata dalam pengambilan keputusan manajerial berbasis data.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Bonus Tahunan, Karyawan, Metode SAW, Penilaian Kinerja.

ABSTRACT

Nur Agung Juli Saputra 202110715186, *Decision Support System for Employee Qualifications in Granting Annual Bonuses Using the SAW Method at PT Yoga Pratama Mandiri Abadi. Bekasi: Faculty of Computer Science. Bhayangkara University, Greater Jakarta. 2025.*

The provision of annual bonuses is a form of appreciation given by companies to acknowledge employee performance. However, in practice, the selection process for determining eligible employees is often carried out manually and subjectively, potentially leading to unfairness and decreased work motivation. This study aims to design and implement a decision support system using the Simple Additive Weighting (SAW) method to determine employees eligible for bonuses in an objective, measurable, and fair manner. The research was conducted at PT Yoga Pratama Mandiri Abadi, focusing on employees in the driver position. Five assessment criteria were utilized: attendance, discipline, length of service, attitude, and work productivity. The SAW method was employed to normalize evaluation data and rank employees based on predetermined criterion weights. The results indicate that the system effectively facilitates data processing, enhances decision-making efficiency, and generates accurate and accountable recommendations. Furthermore, the system contributes to increased transparency and fairness in bonus distribution and provides substantial support for data-driven managerial decision-making.

Keywords: *Decision Support System, Annual Bonus, Employee, SAW Method, Performance Evaluation.*

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Agung Juli Saputra
NPM : 202110715186
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Pendukung Keputusan Kualifikasi Karyawan Dalam Pemberian Bonus Tahunan Dengan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Pada PT Yoga Pratama Mandiri Abadi

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 31 Juli 2025
Yang Menyatakan



Nur Agung Juli Saputra

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan karunianya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Adapun dengan judul skripsi yang penulis ambil sebagai berikut, **“Sistem Pendukung Keputusan Kualifikasi Karyawan Dalam Pemberian Bonus Tahunan Dengan Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Pada PT Yoga Pratama Mandiri Abadi”**.

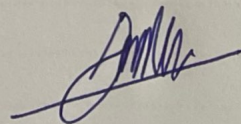
Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam penulisan skripsi ini, Banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu sudah sepantasnya dengan penuh hormat mengucapkan terima kasih sebesar – besarnya dan mendoakan semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik kepada mereka semua.

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. Selaku Ketua Prodi Studi Informatika.
4. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom. Selaku dosen pembimbing 1 penyusunan laporan skripsi.

5. Bapak Joni Warta, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing 2 penyusunan laporan skripsi.
6. Kepada seluruh Dosen Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas ilmu, wawasan yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan.
7. Kedua orang tua yang selalu memberi semangat dan dukungan, selalu mendoakan setiap harinya agar diberikan Kesehatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi.
8. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada sahabat-sahabat terdekat, Raihan, Zidan, Syehan, Gilbert, Faiq, dan Gitan, yang selalu hadir dengan canda tawa dan semangat positif di setiap situasi. Terima kasih atas dukungan, motivasi, dan kebersamaan yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan disadari masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saya dengan hati terbuka menerima masukan baik berupa kritik maupun saran-saran yang dapat membangun untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya pribadi dan bagi para pembaca lain pada umumnya.

Jakarta, 31 Juli 2025



Nur Agung Juli Saputra

202110715186

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 <i>State Of The Art</i>	11
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	21
2.3 Kualifikasi Karyawan.....	22
2.4 Karyawan	22
2.5 Bonus	23
2.6 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	24
2.7 <i>Waterfall</i>	25
2.8 <i>Website</i>	26

2.9	Laragon	27
2.10	PHP	27
2.11	MY SQL	28
2.12	Visual Studio Code	28
2.13	HTML	28
2.14	CSS.....	29
2.15	Blackbox Testing	29
2.16	UML	30
2.16.1	Use case Diagram	30
2.16.2	Activity Diagram	32
2.16.3	Sequence Diagram	32
2.16.4	Class Diagram	34
2.17	Flowchart	35
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1	Objek Penelitian	38
3.1.1	Visi dan Misi	39
3.1.2	Struktur Organisasi.....	40
3.1.3	Uraian Jabatan.....	41
3.2	Jadwal Penelitian.....	44
3.3	Kerangka Penelitian	44
3.4	Metode Pengumpulan Data	47
3.4.1	Studi Literatur	48
3.4.2	Observasi.....	48
3.4.3	Wawancara	49
3.5	Kriteria Penilaian	49
3.6	Metode SAW	52
3.7	Analisis Sistem Berjalan	55
3.8	Analisis Permasalahan	57
3.9	Analisis Sistem Usulan	57
3.10	Analisis Kebutuhan Sistem	59
3.10.1	Hardware.....	59
3.10.2	Software.....	60

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	61
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	61
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	62
4.2 Perancangan Sistem	63
4.2.1 UML.....	63
4.2.2 Perancangan Antarmuka (<i>Input</i>)	87
4.2.3 Perancangan Antarmuka (<i>Output</i>).....	93
4.3. Implementasi Sistem	99
4.3.1 Implementasi <i>Input</i>	99
4.3.2 Implementasi <i>Database</i>	103
4.3.3 Implementasi <i>Output</i>	103
4.3.4 Perhitungan Metode SAW.....	107
4.3.5 Implementasi Kode	112
4.4. Pengujian Sistem.....	115
BAB V PENUTUP	116
5.1 Kesimpulan	116
5.2 Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA.....	118
LAMPIRAN.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Karyawan.....	3
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	15
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol <i>Use case Diagram</i>	30
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	32
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	33
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	34
Tabel 2. 6 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	35
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	44
Tabel 3. 2 Kriteria Bobot Penilaian Karyawan	53
Tabel 3. 3 Bobot Kehadiran	53
Tabel 3. 4 Bobot Kedisiplinan.....	53
Tabel 3. 5 Bobot Masa Kerja.....	54
Tabel 3. 6 Bobot Sikap.....	54
Tabel 3. 7 Bobot Produktivitas.....	54
Tabel 3. 8 Data Penilaian Kinerja	55
Tabel 4. 1 Data Awal	108
Tabel 4. 2 Data Alternatif.....	108
Tabel 4. 3 Data Normalisasi	110
Tabel 4. 4 Hasil Akhir	111
Tabel 4. 5 Kriteria Bonus	111
Tabel 4. 6 Hasil Akhir Bonus	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i>	26
Gambar 3. 1 Lokasi <i>Google Maps</i>	38
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi	40
Gambar 3. 3 Kerangka Penelitian	45
Gambar 3. 4 Analisis Sistem Berjalan	56
Gambar 3. 5 Analisis Sistem Usulan	58
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem	64
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login</i>	66
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Dashboard</i>	67
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Input Data Karyawan</i>	68
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Edit Data Karyawan</i>	69
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Hapus Data Karyawan</i>	70
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Input Matrik</i>	71
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Edit Matrik</i>	72
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Hapus Matrik</i>	73
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram Perangkingan</i>	74
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram Logout</i>	75
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram Login</i>	76
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram Dashboard</i>	77
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Input Data Karyawan</i>	78
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram Edit Data Karyawan</i>	79
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram Hapus Data Karyawan</i>	80
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram Input Matrik</i>	81
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram Edit Matrik</i>	82
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram Hapus Matrik</i>	83
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram Perangkingan</i>	84
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram Logout</i>	85

Gambar 4. 22 <i>Class Diagram</i>	86
Gambar 4. 23 Tampilan Antarmuka <i>Login</i>	88
Gambar 4. 24 Tampilan Antarmuka <i>Input Data Karyawan</i>	89
Gambar 4. 25 Tampilan Antarmuka <i>Input Data Matrik</i>	91
Gambar 4. 26 Tampilan Antarmuka <i>Dashboard</i>	93
Gambar 4. 27 Tampilan Antarmuka Data Karyawan	95
Gambar 4. 28 Tampilan Antarmuka Matrik	96
Gambar 4. 29 Tampilan Antarmuka Perangkingan	97
Gambar 4. 30 Tampilan <i>Login</i>	100
Gambar 4. 31 Tampilan <i>Input Data Karyawan</i>	101
Gambar 4. 32 Tampilan <i>Input Data Matrik</i>	102
Gambar 4. 33 <i>ERD Diagram</i>	103
Gambar 4. 34 Tampilan <i>Dashboard</i>	104
Gambar 4. 35 Tampilan Data Karyawan.....	105
Gambar 4. 36 Tampilan Matrik.....	106
Gambar 4. 37 Tampilan Perangkingan.....	107
Gambar 4. 38 Kode Program Koneksi <i>Database</i>	113
Gambar 4. 39 Kode Program Algoritma SAW.....	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: UJI PLAGIARISME

Lampiran 2: BIODATA PENELITI

Lampiran 3: Kartu Konsultasi

Lampiran 4: Rekomendasi dari Pembimbing

Lampiran 5: Draft Artikel

