

**PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN
METODE HYBRID SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING DAN WEIGHTED PRODUCT
BERBASIS WEB**

SKRIPSI SARJANA INFORMATIKA

Oleh :

Aji Purnomo

197064416091



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL**

2022

**PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN
METODE HYBRID SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING DAN WEIGHT PRODUCT BERBASIS
WEB**

SKRIPSI SARJANA

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Oleh :

Aji Purnomo

197064416091



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN METODE HYBRID
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN WEIGHTED PRODUCT
BERBASIS WEB



Dosen Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Aris Gunaryati'.

Aris Gunaryati, S.Si, M.M.S.I

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN METODE HYBRID SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEB

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 09 Maret 2023



Aji Purnomo
197064416091

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN METODE HYBRID SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEB

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional.

Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Ganjil 2

022-2023 pada tanggal 22 Februari Tahun 2023



LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Aji Purnomo
NPM : 197064416091
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : 22 Februari 2023




JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

**PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN METODE
HYBRID SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN WEIGHTED
PRODUCT BERBASIS WEB**

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

**ASSESSMENT OF EMPLOYEE PERFORMANCE USING WEB
BASED HYBRID SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING AND
WEIGHTED PRODUCT METHOD**

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 9 Maret 2023	TGL : 9/3/2023	TGL :
 Aris Gunaryati, S.Si,MMSI	 	

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Penelitian Skripsi ini. Laporan dengan judul “PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN METODE HYBRID SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN WEIGHT PRODUCT BERBASIS WEB” ini disusun guna memenuhi persyaratan menyelesaikan Skripsi Program Studi Informatika Universitas Nasional.

Dalam penyusunan laporan Skripsi ini, tentunya penulis mendapatkan pengetahuan dan pengalaman dari beberapa pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak, Ibu serta kedua Kakak penulis yang telah memberi banyak dukungan dan penulis cintai.
2. Ratih Titi Komala Sari, ST, MM, M.M.S.I Selaku Ketua dari Program Studi Informatika.
3. Aris Gunaryati, S.Si, M.M.S.I selaku dosen pembimbing Skripsi penulis.
4. Nur Hayati, S.SI, M.TI selaku dosen pembimbing akademik penulis.
5. Yusuf Machsar S.Kom selaku pimpinan PT Hotelmurah Travelindo
6. PT. Hotelmurah Travelindo yang telah memberikan kesempatan dalam melaksanakan penelitian Skripsi.

Penulis menyadari bahwa penelitian Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan selalu penulis harapkan, demi penyusunan laporan yang lebih baik lagi kedepannya. Penulis berharap, penelitian Skripsi ini dapat bermanfaat untuk penulis dan para pembaca.

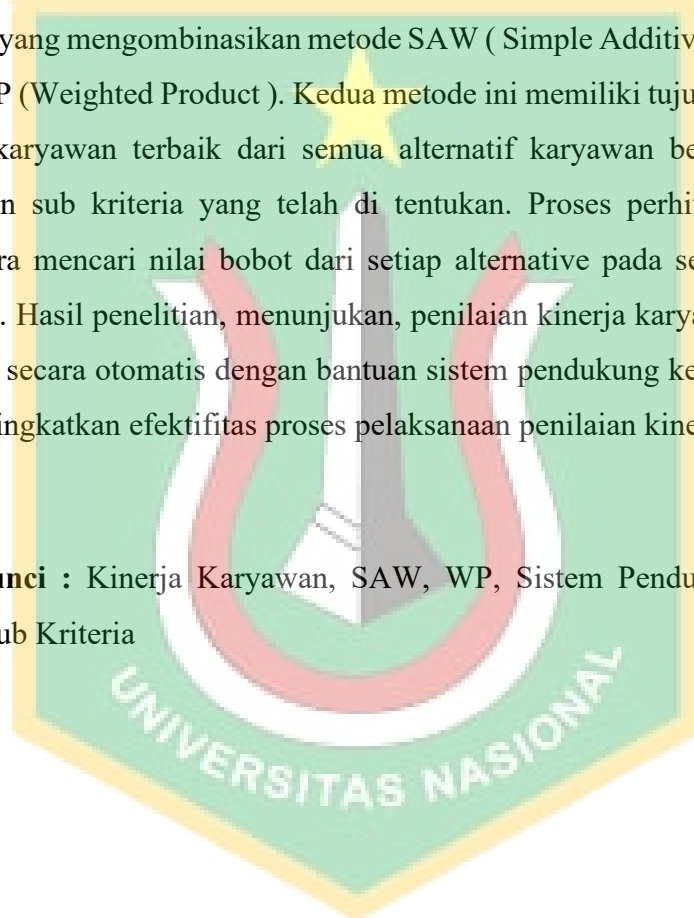
Jakarta, tgl bulan 2022

Aji Purnomo

ABSTRAK

Dalam menilai kinerja karyawan dan menentukan karyawan berprestasi, PT Hotelmurah Travelindo masih belum menggunakan sistem terkomputasi sehingga perhitungan penilaian masih dilakukan secara manual dengan menghitung nilai dari setiap kriteria dan sub kriteria. Salah satu sistem yang dapat digunakan untuk menilai kinerja karyawannya adalah dengan cara menggunakan sistem pendukung keputusan yang mengombinasikan metode SAW (Simple Additive Weighting) dan metode WP (Weighted Product). Kedua metode ini memiliki tujuan untuk memilih alternatif karyawan terbaik dari semua alternatif karyawan berdasarkan semua kriteria dan sub kriteria yang telah di tentukan. Proses perhitungan dilakukan dengan cara mencari nilai bobot dari setiap alternative pada semua kriteria dan subkriteria. Hasil penelitian, menunjukan, penilaian kinerja karyawan sudah dapat di lakukan secara otomatis dengan bantuan sistem pendukung keputusan sehingga dapat meningkatkan efektifitas proses pelaksanaan penilaian kinerja karyawan.

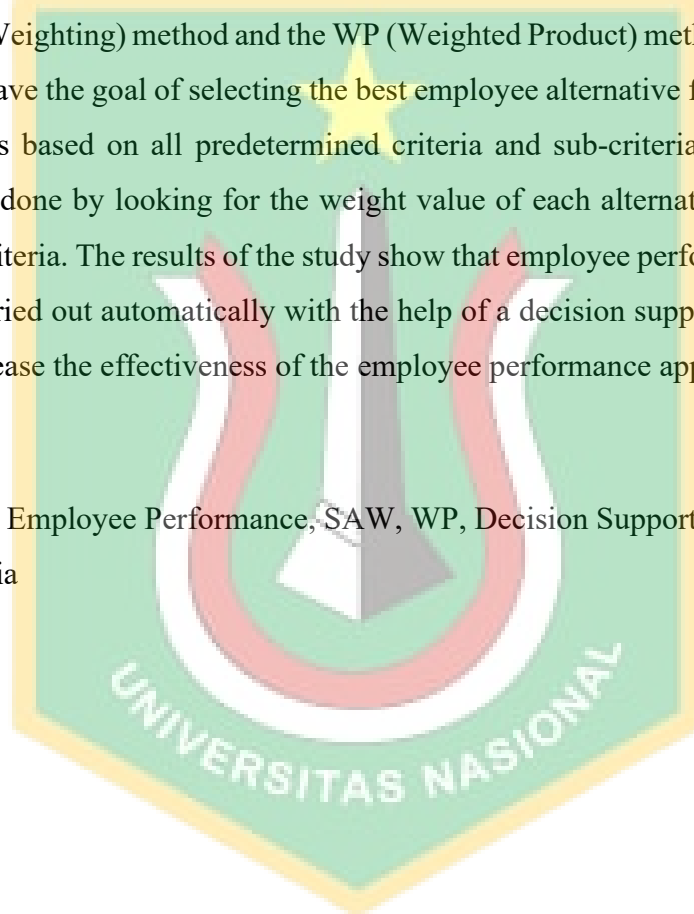
Katan Kunci : Kinerja Karyawan, SAW, WP, Sistem Pendukung Keputusan, Kriteria, Sub Kriteria



ABSTRACT

In assessing employee performance and determining outstanding employees, PT Hotelmurah Travelindo still does not use a computerized system so that the calculation of the assessment is still done manually by calculating the value of each criterion and sub-criteria. One system that can be used to assess employee performance is by using a decision support system that combines the SAW (Simple Additive Weighting) method and the WP (Weighted Product) method. Both of these methods have the goal of selecting the best employee alternative from all employee alternatives based on all predetermined criteria and sub-criteria. The calculation process is done by looking for the weight value of each alternative on all criteria and sub-criteria. The results of the study show that employee performance appraisal can be carried out automatically with the help of a decision support system so that it can increase the effectiveness of the employee performance appraisal process.

Keyword: Employee Performance, SAW, WP, Decision Support System, Criteria, Sub Criteria



DAFTAR ISI

COVER.....	1
COVER.....	2
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Batasan Penelitian.....	3
BAB II	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Landasan Teori	5
2.2.1 Web.....	5
2.2.2 Database	6
2.2.3 Laragon	6
2.2.4 MySQL	6
2.2.5 PHP	7
2.2.6 CSS	7
2.2.7 JavaScript.....	7
2.2.8 NginX Web Server.....	8
2.2.9 JavaScript AJAX.....	8

2.2.10 Framework Bootsrap.....	8
2.2.11 Framework Codeigniter	9
BAB III.....	10
3.1 Lokasi Penelitian	10
3.2 Waktu Penelitian.....	10
3.3 Fokus Penelitian	10
3.4 Sumber Data.....	10
3.5 Teknik Pengumpulan Data	11
3.6 Pengembangan Sistem	11
3.7 Metode Sistem Pendukung Keputusan	13
3.7.1 Simple Additive Weighting (SAW).....	13
3.7.2 Weighted Product (WP).....	14
3.7.3 Hybrid SAW dan WP.....	14
3.7.4 Penentuan Bobot Kriteria & Sub-Kriteria.....	16
3.8 Analisa Kebutuhan	16
3.9 Perancangan Antar Muka.....	17
3.9.1 Rancangan Layar Halaman Login.....	17
3.9.2 Rancanagan Layar Halaman Utama.....	18
3.9.3 Rancangan Layar List Karyawan.....	18
3.9.4 Rancangan Layar Edit Data Karyawan.....	19
3.9.5 Rancangan Layar Input Nilai Karyawan.....	19
3.9.6 Rancangan Layar Pendaftaran Karyawan.....	19
3.9.7 Rancangan Layar Kriteria Utama	20
3.9.8 Rancangan Layar Edit Kriteria Utama.....	20
3.9.9 Rancangan Layar Sub-Kriteria.....	20
3.9.10 Rancangan Layar Edit Sub-Kriteria.....	21
3.9.11 Rancangan Layar Semua Kriteria	21
3.9.12 Rancangan Layar Rangking Karyawan.....	22
3.10 Rancangan Basis Data	22
3.10.1 ERD (<i>Entyty Relationship Diagram</i>).....	22
3.10.2 Spesifikasi Data.....	23
BAB IV	26
4.1 Hasil Antar Muka	26

4.1.1 Halaman Login.....	26
4.1.2 Halaman Utama.....	27
4.1.3 Halaman Data Karyawan	28
4.1.4 Halaman Sunting Data Karyawan.....	29
4.1.5 Halaman Tambah Nilai Karyawan.....	30
4.1.6 Halaman Pendaftaran Karyawan.....	31
4.1.7 Halaman Kriteria Utama	32
4.1.8 Halaman Sunting Kriteria Utama.....	33
4.1.9 Halaman Sub-Kriteria	34
4.1.10 Halaman Sunting Sub-Kriteria.....	35
4.1.11 Halaman Semua Kriteria.....	36
4.1.12 Halaman Peringkat Karyawan	37
4.2 Pengujian	38
4.2.1 Pengujian Metode Hybrid SAW & WP	38
4.2.2 Pengujian Performa Pemeringkatan.....	43
4.2.3 Pengujian UI/UX Menggunakan Google Speed Insight	47
4.2.4 Pengujian UI/UX Menggunakan Gtmetrix	49
4.2.5 Pengujian Fungsionalitas (Black Box).....	50
4.3 Kesimpulan Pengujian Aplikasi	52
BAB V	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo Hotelmurah.com	10
Gambar 3. 2 Metode Waterfall.....	11
Gambar 3. 3 Rancangan Antarmuka Halaman Login.....	18
Gambar 3. 4 Rancangan Antarmuka Halaman utama	18
Gambar 3. 5 Rancangan Antarmuka Halaman List Karyawan	18
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Edit Data Karyawan	19
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Input Nilai Karyawan	19
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Pendaftaran Karyawan	19
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Kriteria Utama	20
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Edit Kriteria Utama	20
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Sub-Kriteria.....	21
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Edit Sub-Kriteria	21
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Semua Kriteria	21
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Ranking Karyawan	22
Gambar 3. 15 ERD (Entyty Relationship Diagram).....	23
Gambar 4. 1 Antarmuka Halaman Login.....	26
Gambar 4. 2 Antarmuka Halaman Utama	27
Gambar 4. 3 Antarmuka Halaman Data Karyawan.....	28
Gambar 4. 4 Antarmuka Halaman Sunting Data Karyawan.....	29
Gambar 4. 5 Antarmuka Halaman Tambah Nilai Karyawan	30
Gambar 4. 6 Antarmuka Halaman Pendaftaran Karyawan.....	31
Gambar 4. 7 Antarmuka Halaman Kriteria Utama.....	32
Gambar 4. 8 Antarmuka Halaman Sunting Kriteria Utama	33
Gambar 4. 9 Antarmuka Halaman Sub-Kriteria	34
Gambar 4. 10 Antarmuka Halaman Sunting Sub-Kriteria.....	35
Gambar 4. 11 Antarmuka Halaman Semua Kriteria.....	36
Gambar 4. 12 Antarmuka Halaman Peringkat Karyawan	37
Gambar 4. 13 Hasil Pemeringkatan Alternatif Web.....	42
Gambar 4. 14 Lama Waktu Menghitung 4 Alternatif	43
Gambar 4. 15 Lama Waktu Menghitung 105 Alternatif	43
Gambar 4. 16 Hasil Pengujian 105 Data Alternatif.....	44
Gambar 4. 17 Kriteria Yang Digunakan Dalam Pengujian	46
Gambar 4. 18 Lama Waktu Menghitung 20 Kriteria & 15 Sub Kriteria	46
Gambar 4. 19 Lama Waktu Hitung Banyak Alternatif, Kriteria & Sub Kriteria	46
Gambar 4. 20 Hasil Pengujian Google Speed Insight Dekstop	47
Gambar 4. 21 Hasil Pengujian Google Speed Insight Seluler	48
Gambar 4. 22 Hasil Pengujian GtMetrix	49
Gambar 4. 23 Detail Hasil Pengujian GtMetrix	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Skala Bobot Kriteria & Sub-Kriteria.....	16
Tabel 3. 2 Spesifikasi Tabel Corporate.....	23
Tabel 3. 3 Spesifikasi Tabel Employee_data	24
Tabel 3. 4 Spesifikasi Tabel Employee_positions.....	24
Tabel 3. 5 Spesifikasi Tabel Criteria_main	24
Tabel 3. 6 Spesifikasi Tabel Criteria_sub.....	25
Tabel 3. 7 Spesifikasi Tabel Criteria_attribute.....	25
Tabel 3. 8 Spesifikasi Tabel Employee_criteria_value	25
Tabel 4. 1 Contoh Kasus Pengujian	38
Tabel 4. 2 Bobot Sub Kriteria.....	38
Tabel 4. 3 Matriks Keputusan Sub Kriteria	38
Tabel 4. 4 Bobot Kriteria Utama.....	39
Tabel 4. 5 Hasil Pemeringkatan Alternatif.....	41
Tabel 4. 6 Pengujian Black Box Pada Sistem.....	51
Tabel 4. 7 Pengujian Black Box Pada Sistem (Lanjutan).....	52

