

PERANCANGAN SISTEM EVALUASI KINERJA MONTIR DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)

Satria Jahfal Afithozaj¹, Fanisya Alva Mustika², Harry Dhika³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
aryakusatria@gmail.com¹, alva.mustika@gmail.com², dhikatr@yahoo.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem evaluasi kinerja montir di Bengkel Motor Nyonya Matic Bekasi menggunakan metode *Simple Additive Weight* (SAW). Metode penelitian yang digunakan adalah pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur untuk menentukan kriteria penilaian kinerja montir. Data montir dan kriteria evaluasi kinerjanya kemudian diolah menggunakan metode SAW untuk menghasilkan sistem evaluasi kinerja montir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem evaluasi kinerja montir yang dirancang dapat membantu pihak bengkel untuk mengevaluasi kinerja montir secara objektif berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Sistem ini dapat memberikan rekomendasi peringkat kinerja montir sehingga pihak bengkel dapat mengambil keputusan terkait promosi atau pemberian bonus kepada montir. Dengan demikian, sistem ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan bengkel kepada pelanggan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Evaluasi Kinerja, Metode *Simple Additive Weighting*

Abstract

This study aims to design a mechanic performance evaluation system at Nyonya Matic Bekasi Motorcycle Workshop using the Simple Additive Weight (SAW) method. The research method used is data collection through observation, interviews, and literature studies to determine the mechanic's performance assessment criteria. The mechanic data and performance evaluation criteria are then processed using the SAW method to produce a mechanic performance evaluation system. The results showed that the designed mechanic performance evaluation system can help the workshop to evaluate the mechanic's performance objectively based on predetermined criteria. This system can provide recommendations for mechanic performance ratings so that the workshop can make decisions regarding promotion or giving bonuses to mechanics. Therefore, this system can improve the quality of service to customers.

Keywords: Decision Support System, Performance Evaluation, Simple Additive Weighting

PENDAHULUAN

Dalam industri otomotif, bengkel motor memainkan peran penting dalam memberikan layanan perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor. Seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor di Indonesia, permintaan akan layanan bengkel motor juga semakin meningkat. Oleh karena itu, penting bagi bengkel motor untuk memiliki mekanik yang kompeten dan terampil dalam melakukan perawatan dan perbaikan kendaraan. Bengkel Nyonya Matic merupakan salah satu bengkel motor yang berlokasi di Bekasi. Saat ini, proses evaluasi kinerja montir di Bengkel Nyonya Matic dilakukan secara konvensional, yaitu berdasarkan penilaian subjektif dari pemilik bengkel. Hal ini dapat menyebabkan ketidakobjektifan dalam penilaian dan sulitnya membandingkan kinerja montir secara adil. Penilaian kinerja adalah penilaian yang dilakukan secara sistematis untuk mengetahui hasil pekerjaan karyawan dan kinerja organisasi [1]. Demi meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses evaluasi kinerja montir, diperlukan penggunaan sistem pendukung keputusan dan metode yang objektif dan terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah alternatif solusi atau alternatif tindakan guna menyelesaikan satu masalah, sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan secara efektif dan efisien serta dapat berfungsi sebagai kerangka berfikir secara

sistematis, dapat membimbing dalam penerapan teknik-teknik pengambilan keputusan dan meningkatkan kualitas suatu keputusan [2]. Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk sistem pendukung keputusan dalam evaluasi kinerja adalah *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode *Simple Additive Weighting* adalah sebuah metode yang ideal untuk memberikan perbandingan dari setiap alternatif ketika beberapa kriteria dan subkriteria ada dalam pengambilan keputusan [3]. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) mengambil bobot setiap atribut dari seluruh data yang dianalisis kemudian dilakukan proses perbandingan untuk mendapatkan nilai terbaik dari seluruh alternatif [4]. Metode ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih terukur dan objektif dalam mengevaluasi kinerja montir di Bengkel Nyonya Matic.

PENELITIAN RELEVAN

Terdapat 3 penelitian relevan yang menjadi acuan dalam penelitian ini, yakni penelitian dari [2] dalam melakukan evaluasi kinerja karyawan dengan metode *Simple Additive Weighting*. Dalam penelitiannya, telah berhasil dibangun Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan pada Kandatel Bone dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan ini akan digunakan untuk menilai kinerja karyawan yang ada di Kandatel Bone. Sistem ini dibangun sehingga dapat menggantikan proses manual yang masih berjalan dan dapat membantu dengan cepat dalam menentukan pengambilan keputusan khususnya dalam penilaian kinerja karyawan.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh [5] dalam mengevaluasi kinerja karyawan yang menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* sebagai metode pengambilan keputusan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat diterapkan untuk mengatur penilaian kinerja dengan kriteria Kehadiran, sikap/etika, Kedisiplinan waktu, Kualitas Kerja dan Kuantitas Kerja. Pada hasil uji coba penilaian kinerja, kriteria yang telah ditentukan akan menghasilkan angka perbandingan penilaian kinerja karyawan. Akurasi perhitungan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang diimplementasikan dalam aplikasi sistem penunjang keputusan penilaian kinerja karyawan berbasis Web, dibandingkan dengan Perhitungan Manual mencapai nilai 100%.

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh [6] dalam memilih karyawan berprestasi berdasarkan evaluasi kinerja dengan mengimplementasikan Metode *Simple Additive Weighting*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah berhasil merancang sistem evaluasi kinerja dengan melakukan pengujian terhadap 5 responden yang mana hasil pengujian kepuasan dengan persentase sebesar 84%, hasil pengujian keakuratan data sebesar 82,667%, hasil pengujian kemudahan informasi sebesar 86%, hasil pengujian keamanan data sebesar 87%, dan hasil pengujian berdasarkan dukungan sebesar 84,444%.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* dalam memberikan penilaian hasil evaluasi kinerja montir di Bengkel Nyonya Matic. Metode ini berfokus pada pengambilan keputusan yang lebih terukur dan objektif dalam mengevaluasi kinerja montir sehingga menghasilkan data yang akurat. Menurut [7] Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat diartikan sebagai metode pembobotan sederhana atau penjumlahan terbobot pada penyelesaian masalah dalam sebuah sistem pendukung keputusan. Tahapan penjumlahan terbobot berdasarkan rating kecocokan kinerja setiap alternatif pada seluruh atribut dan alternatif dengan nilai tertinggi merupakan alternatif terbaik yang akan direkomendasikan [8]. Adapun tahapan penelitian sebagai berikut.

Identifikasi Masalah

Pokok dari permasalahan pada penelitian ini yaitu pemilik bengkel sering mengalami kesulitan dalam penilaian dan sulitnya membandingkan kinerja montir secara adil yang dapat menyebabkan ketidakobjektifan dalam penilaian kinerja montir.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Kegiatan observasi merupakan suatu pendekatan penelitian di mana seorang peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap fenomena atau kejadian tertentu untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam dari hal atau objek yang berkaitan dengan penelitian [9]. Observasi ini dilakukan secara langsung ke bengkel motor Nyonya Matic yang berada di Jalan Malaka Baru No.37A, RT.007/RW.001, Bintara, Bekasi Barat, Kota Bekasi, Jawa Barat. Observasi bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data-data mengenai kinerja montir.

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan untuk mendapatkan informasi atau keterangan secara langsung kepada seseorang yang memiliki informasi yang berkaitan dengan kepentingan penelitian melalui sesi tanya jawab bertatap muka langsung antara pewawancara dengan subjek yang diwawancarai atau narasumber [10]. Wawancara yang dilakukan oleh peneliti melibatkan pemilik Bengkel Motor Nyonya Matic yang berhubungan dengan evaluasi kinerja montir. Wawancara ini dapat memberikan pemahaman tentang aspek atau kriteria yang dibutuhkan dalam mengevaluasi kinerja montir di bengkel tersebut.

Data Penelitian

Melalui pelaksanaan observasi yang cermat dan wawancara mendalam, data yang diperlukan untuk penelitian ini diperoleh secara tersusun, dengan mempertimbangkan berbagai kriteria penilaian yang telah ditentukan untuk evaluasi kinerja montir. Proses ini melibatkan pengumpulan informasi yang komprehensif dan terstruktur, guna memastikan bahwa setiap aspek kinerja montir dapat dinilai secara akurat dan objektif. Data yang terkumpul dari metode observasi dan wawancara tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk analisis lebih lanjut, dengan tujuan untuk mengembangkan sistem evaluasi kinerja yang efektif dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Implementasi Algoritma

Penerapan Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam evaluasi kinerja montir di Bengkel Motor Nyonya Matic Bekasi menawarkan solusi yang efektif dan objektif untuk penilaian kinerja montir. Metode *Simple Additive Weighting* unggul dalam mengintegrasikan berbagai kriteria penilaian yang mungkin memiliki skala berbeda menjadi satu nilai komposit yang konsisten, meningkatkan transparansi dan mengurangi potensi bias subjektif. Dengan Metode *Simple Additive Weighting*, setiap aspek kinerja dapat dinilai secara terstruktur dan akurat, memudahkan perbandingan antar montir dan mendukung keputusan yang lebih adil mengenai hasil evaluasi. Selain itu, metode ini mempercepat proses evaluasi dengan berbasis data, sehingga meningkatkan efisiensi keseluruhan dalam penilaian kinerja montir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan menunjukkan bahwa metode evaluasi kinerja montir di Bengkel Nyonya Matic, yang saat ini mengandalkan penilaian subjektif dari pemilik bengkel, tidak memadai dalam memberikan hasil penilaian yang akurat dan adil. Dengan meningkatnya jumlah kendaraan dan permintaan terhadap layanan bengkel, metode konvensional ini menghadapi kesulitan dalam mengelola kompleksitas dan volume pekerjaan. Ketidakakuratan dalam evaluasi dapat berdampak negatif pada produktivitas dan kelancaran operasional bengkel. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengadopsi metode penilaian yang lebih terstruktur dan objektif, seperti Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), guna memastikan penilaian yang lebih konsisten dan adil, serta meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan manajerial yang lebih tepat.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) menawarkan alternatif penyelesaian yang efektif untuk evaluasi kinerja montir dengan menghasilkan penilaian yang akurat dan objektif. Metode ini memungkinkan penilaian sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, di mana setiap kriteria diberikan bobot relatif yang sesuai dan perhitungan skor dilakukan secara otomatis. Untuk meningkatkan efisiensi, disarankan untuk mengimplementasikan Metode SAW dalam sistem aplikasi yang dirancang khusus, yang akan mengotomatisasi pengolahan data montir, mengurangi kemungkinan kesalahan perhitungan, dan menghasilkan laporan yang mendetail. Dengan adanya

sistem aplikasi berbasis Metode SAW, proses evaluasi akan menjadi lebih sistematis, transparan, dan objektif, memfasilitasi pemilik bengkel dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dalam evaluasi peningkatan keterampilan kinerja montir dan mendorong kegiatan operasional bengkel secara keseluruhan.

Analisis Data

Dalam analisis data untuk penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), langkah-langkah berikut akan diuraikan untuk memperoleh penilaian kinerja montir yang komprehensif.

1. Menentukan Alternatif

Tabel 1. Data Alternatif

Alternatif	Nama
A1	Budi Santoso
A2	Sigit Nugraha
A3	Agus Priyanto
A4	Rahmat Saputra
A5	Arif Supriyadi

2. Menentukan Kriteria dan Sub Kriteria Penilaian

Tabel 2. Data Kriteria dan Sub Kriteria

Kriteria	Keterangan	Sub Kriteria	Keterangan
K1	Kualitas	C11	Kualitas Perbaikan
		C12	Kecepatan Layanan
		C13	Kepuasan Pelanggan
		C14	Interaksi
K2	Keterampilan	C21	Pengetahuan Teknis
		C22	Kemampuan Teknis
		C23	Inisiatif
		C24	Fleksibilitas
K3	Produktivitas	C31	Estimasi
		C32	Konsistensi
		C33	Kuantitas
		C34	Inovatif
K4	Perilaku	C41	Etika
		C42	Adaptasi
		C43	Responsif
		C44	Kreatif

3. Perhitungan Metode *Simple Additive Weighting*

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Alternatif

Alternatif	Nama	K1	K2	K3	K4	Alternatif
A1	Budi Santoso	92	89	89	92	A1
A2	Sigit Nugraha	85	92	85	81	A2
A3	Agus Priyanto	81	81	85	89	A3
A4	Rahmat Saputra	85	89	89	85	A4
A5	Arif Supriyadi	85	92	85	85	A5

Selanjutnya adalah melakukan normalisasi matriks, proses normalisasi matriks dilakukan dengan menghitung nilai dari setiap penilaian yang dimiliki oleh setiap alternatif pada langkah sebelumnya. Berikut adalah perhitungan dari Normalisasi Matriks.

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{MAX}(X_{ij})}$$

Alternatif A1 :

$$R1 = \frac{92}{92;85;85;85;81} = \frac{92}{92} = 1,0000000$$

$$R2 = \frac{89}{92;92;89;89;81} = \frac{89}{92} = 0,9673913$$

$$R3 = \frac{89}{89;89;85;85;85} = \frac{89}{89} = 1,0000000$$

$$R4 = \frac{92}{92;89;85;85;81} = \frac{92}{92} = 1,0000000$$

Alternatif A2

$$R1 = \frac{85}{92;85;85;85;81} = \frac{85}{92} = 0,9239131$$

$$R2 = \frac{92}{92;92;89;89;81} = \frac{92}{92} = 1,0000000$$

$$R3 = \frac{85}{89;89;85;85;85} = \frac{85}{89} = 0,9550562$$

$$R4 = \frac{81}{92;89;85;85;81} = \frac{81}{92} = 0,8804348$$

Alternatif A3

$$R1 = \frac{81}{92;85;85;85;81} = \frac{81}{92} = 0,8804348$$

$$R2 = \frac{81}{92;92;89;89;81} = \frac{81}{92} = 0,8804348$$

$$R3 = \frac{85}{89;89;85;85;85} = \frac{85}{89} = 0,9550562$$

$$R4 = \frac{89}{92;89;85;85;81} = \frac{89}{92} = 0,9673913$$

Alternatif A4

$$R1 = \frac{85}{92;85;85;85;81} = \frac{85}{92} = 0,9239131$$

$$R2 = \frac{89}{92;92;89;89;81} = \frac{89}{92} = 0,9673913$$

$$R3 = \frac{89}{89;89;85;85;85} = \frac{89}{89} = 1,0000000$$

$$R4 = \frac{85}{92;89;85;85;81} = \frac{85}{92} = 0,9239131$$

Alternatif A5

$$R1 = \frac{85}{92;85;85;85;81} = \frac{85}{92} = 0,9239131$$

$$R2 = \frac{89}{92;92;89;89;81} = \frac{92}{92} = 1,0000000$$

$$R3 = \frac{89}{89;89;85;85;85} = \frac{85}{89} = 0,9550562$$

$$R4 = \frac{85}{92;89;85;85;81} = \frac{85}{92} = 0,9239131$$

Pada langkah akhir adalah melakukan perangkingan alternatif untuk mengevaluasi alternatif-alternatif berdasarkan nilai akhir yang diberikan (V_i) sebagai indikator utama untuk menentukan urutan preferensi dari alternatif-alternatif yang tersedia. Semakin tinggi nilai (V_i) dari suatu alternatif maka akan menjadi pilihan utama dalam konteks evaluasi atau pengambilan keputusan. Berikut adalah perhitungan perangkingan alternatif.

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij}$$

Keterangan :

V_i adalah nilai akhir untuk montir

W_j adalah bobot kriteria

R_{ij} adalah nilai normalisasi dari kriteria untuk montir

Sebelum melakukan perhitungan perangkingan alternatif, perlu diketahui bahwa data penilaian yang dibutuhkan adalah hasil akhir dari perhitungan normalisasi matriks dan kemudian akan dihitung sesuai dengan nilai bobot dari masing-masing kriteria yang telah ditetapkan.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Alternatif

Alternatif	Kriteria			
	Kualitas	Keteampilan	Produktivitas	Perilaku
A1	1	0,9673913	1	1
A2	0,9239131	1	0,9550562	0,8804348

A3	0,8804348	0,8804348	0,9550562	0,9673913
A4	0,9239131	0,9673913	1	0,9239131
A5	0,9239131	1	0,9550562	0,9239131

$$\begin{aligned}
 V1 &= (0,4 \times 1) + (0,3 \times 0,9673913) + \\
 &\quad (0,2 \times 1) + (0,1 \times 1) \\
 &= \mathbf{0,990} \\
 V2 &= (0,4 \times 0,9239131) + (0,3 \times 1) + \\
 &\quad (0,2 \times 0,9550562) + (0,1 \times 0,8804348) \\
 &= \mathbf{0,949} \\
 V3 &= (0,4 \times 0,8804348) + (0,3 \times 0,8804348) + \\
 &\quad (0,2 \times 0,9550562) + (0,1 \times 0,9673913) \\
 &= \mathbf{0,904} \\
 V4 &= (0,4 \times 0,9239131) + (0,3 \times 0,9673913) + \\
 &\quad (0,2 \times 1) + (0,1 \times 0,9239131) \\
 &= \mathbf{0,952} \\
 V5 &= (0,4 \times 0,9239131) + (0,3 \times 1) + \\
 &\quad (0,2 \times 0,9550562) + (0,1 \times 0,9239131) \\
 &= \mathbf{0,953}
 \end{aligned}$$

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Alternatif

Alternatif	Nilai Preferensi	Peringkat
A1	0,990	1
A5	0,953	2
A4	0,952	3
A2	0,949	4
A3	0,904	5

Dengan hasil perangkian diatas, dapat disimpulkan bahwa A1 atau Budi Santoso merupakan montir dengan penilaian evaluasi kinerja tertinggi sedangkan A3 atau Agus Priyanto merupakan montir dengan penilaian evaluasi kinerja terendah.

Permodelan Perangkat Lunak

1. Unified Modeling Language (UML)

Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* dalam mengevaluasi kinerja montir akan direpresentasikan melalui pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memberikan gambaran yang terinci mengenai desain sistem yang akan diimplementasikan dalam perangkat lunak. Berikut adalah rancangan sistem dengan *Unified Modeling Language* (UML) yang mencakup sebagai berikut.

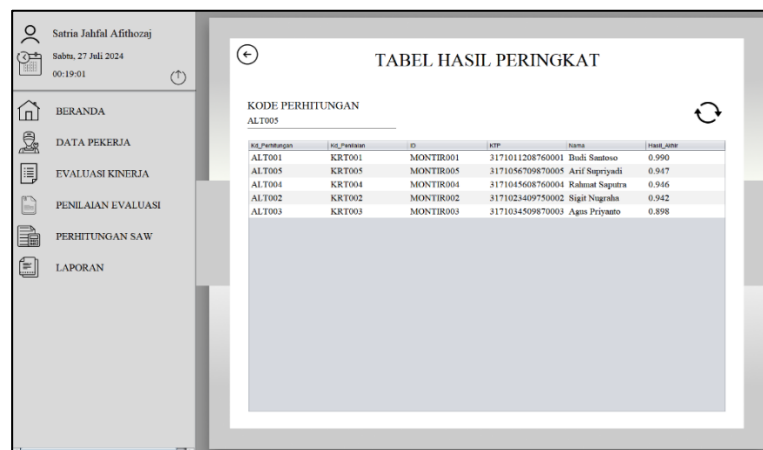
2. Use Case Diagram

Use Case yaitu teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem [11].



Gambar 1. Use Case Diagram
(Sumber: Dokumen Pribadi (2024))

Tampilan Layar

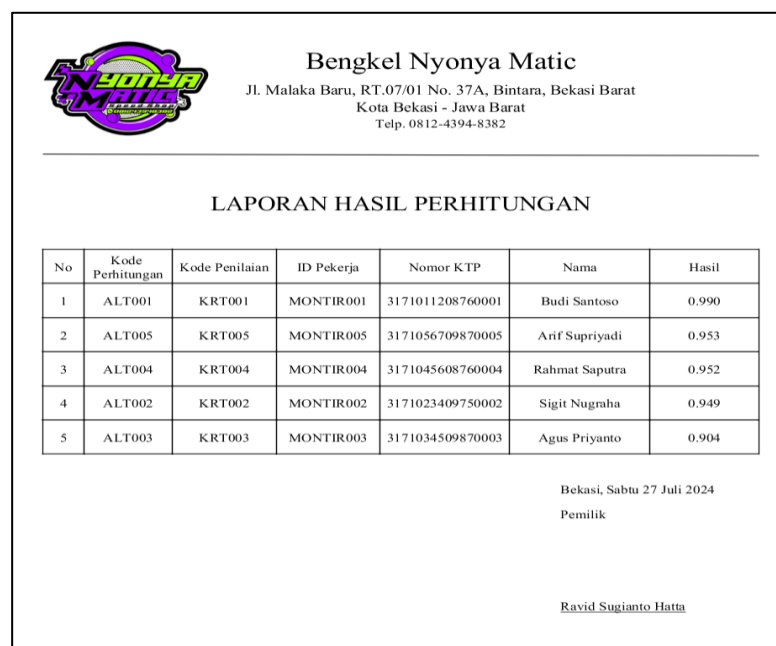


The screenshot shows a web application interface. On the left is a sidebar menu with options: BERANDA, DATA PEKERJA, EVALUASI KINERJA, PENILAIAN EVALUASI, PERHITUNGAN SAW, and LAPORAN. The main area displays 'TABEL HASIL PERINGKAT' (Ranking Result Table) for 'KODE PERHITUNGAN ALT005'. It contains a table with 7 columns: Kode Perhitungan, Kode Penilaian, ID, KTP, Nama, and Hasil. The table lists 5 workers with their respective scores.

Kode Perhitungan	Kode Penilaian	ID	KTP	Nama	Hasil
ALT001	KRT001	MONTIR001	3171011208760001	Budi Santoso	0.990
ALT005	KRT005	MONTIR005	3171056709870005	Arif Supriyadi	0.947
ALT004	KRT004	MONTIR004	3171045608760004	Rahmat Saputra	0.945
ALT002	KRT002	MONTIR002	3171023409750002	Sigit Nugraha	0.942
ALT003	KRT003	MONTIR003	3171034509870003	Agus Priyanto	0.898

Gambar 5. Tampilan Layar Perhitungan SAW
(Sumber: Dokumen Pribadi (2024))

Gambar diatas merupakan *form* untuk menjalankan fungsi dari perhitungan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang telah mencakup data alternatif dan perangkingan hasil akhir evaluasi kinerja dalam tabel hasil peringkat.



The screenshot shows a printed report for 'Bengkel Nyonya Matic'. It includes the shop's address and phone number. The main section is 'LAPORAN HASIL PERHITUNGAN' (Calculation Result Report), which contains a table with 7 columns: No, Kode Perhitungan, Kode Penilaian, ID Pekerja, Nomor KTP, Nama, and Hasil. The table lists 5 workers with their respective scores. At the bottom, it shows the date 'Bekasi, Sabtu 27 Juli 2024', the owner's name 'Ravid Sugianto Hatta', and a signature.

No	Kode Perhitungan	Kode Penilaian	ID Pekerja	Nomor KTP	Nama	Hasil
1	ALT001	KRT001	MONTIR001	3171011208760001	Budi Santoso	0.990
2	ALT005	KRT005	MONTIR005	3171056709870005	Arif Supriyadi	0.953
3	ALT004	KRT004	MONTIR004	3171045608760004	Rahmat Saputra	0.952
4	ALT002	KRT002	MONTIR002	3171023409750002	Sigit Nugraha	0.949
5	ALT003	KRT003	MONTIR003	3171034509870003	Agus Priyanto	0.904

Gambar 6. Laporan Hasil Perhitungan
(Sumber: Dokumen Pribadi (2024))

Laporan hasil perhitungan diatas mencakup data alternatif dan perangkingan otomatis sehingga mempermudah Langkah pemilik atau owner bengkel dalam pengambilan keputusan.

SIMPULAN

Implementasi metode *Simple Additive Weight* (SAW) dalam sistem evaluasi kinerja montir di Bengkel Motor Nyonya Matic telah menghasilkan penilaian yang lebih objektif, kuantitatif, dan transparan. Dengan mengadopsi kriteria evaluasi terstruktur seperti kualitas kerja, keterampilan teknis, produktivitas, dan perilaku kerja, sistem ini berpotensi meningkatkan efektivitas dan efisiensi penilaian kinerja montir. Tujuan dari sistem baru ini adalah untuk memperkuat loyalitas montir

melalui pengakuan terhadap kontribusi mereka serta memberikan kesempatan yang lebih adil untuk promosi, insentif, dan pengembangan diri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Paramita, F. A. Mustika, and N. Farkhatin, "Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Guru Terbaik Berdasarkan Kinerja dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 9–18, 2017, doi: 10.25077/teknosi.v3i1.2017.9-18.
- [2] A. Anindita and W. I. Rahayu, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Kandatel Bone Menggunakan Metode Saw," *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 44–61, 2021, doi: 10.35457/antivirus.v15i1.1358.
- [3] A. Rona *et al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Pembelian Barang Dengan Menggunakan Metode SAW," vol. 6, pp. 148–153, 2023.
- [4] I. Ardiansyah, E. I. Farelli, M. T. Wratasanka, and P. Rosyani, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru," vol. 1, no. 2, pp. 275–282, 2023.
- [5] D. Darsin and D. Triyana, "SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 79–87, 2021, doi: 10.35959/jik.v9i1.197.
- [6] D. Toresa, Ahmad Zamsuri, Yogi Yunefri, and Nurfika Sari, "Penerapan Metode Saw Dalam Pemilihan Pegawai Berprestasi Berdasarkan Evaluasi Kinerja Berbasis Kepada Sistem Pendukung Keputusan," *SATIN - Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 92–105, 2022, doi: 10.33372/stn.v8i1.770.
- [7] H. Gunawan, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN SOSIAL BERAS MASYARAKAT MISKIN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)," *Intern. (Information Syst. Journal)*, vol. 2, no. 2, pp. 144–152, 2020, doi: 10.32627/internal.v2i2.88.
- [8] Ibrahim and Surya, "MONOGRAF METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK PERINGKAT NILAI," 2018.
- [9] D. Y. Siregar, L. P. Khairani, S. Sabilla, Y. Yusriani, and R. P. J. Siahaan, "Analisis Aspek-Aspek Keberhasilan Pembelajaran di Indonesia: Ditinjau dari Studi Observasi," *EduInovasi J. Basic Educ. Stud.*, vol. 4, no. 2, pp. 125–133, 2024, doi: 10.47467/edu.v4i2.1277.
- [10] Mardani, *Praktis Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- [11] H. Dhika, N. Isnain, and M. Tofan, "MANAJEMEN VILLA MENGGUNAKAN JAVA NETBEANS DAN MYSQL," vol. 3, no. 58, pp. 104–110, 2019.