

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
SPRINTER J&T EXPRESS MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR J&T EXPRESS
SPRINTER PERFORMANCE ASSESSMENT USING SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING (SAW) METHOD**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer



Disusun oleh :

FARWA ARBA

D0218007

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
2025**

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
SPRINTER J&T EXPRESS MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR J&T EXPRESS
SPRINTER PERFORMANCE ASSESSMENT USING SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING (SAW) METHOD**



Disusun oleh :

**FARWA ARBA
D0218007**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA SPRINTER J&T EXPRESS MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

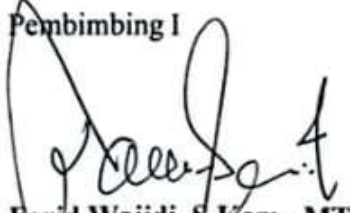
FARWA ARBA
D02 18 007

Telah dipertahankan didepan Tim Peguji

Pada tanggal : 30 Juni 2025

Susunan Tim Peguji

Pembimbing I



Farid Wajidi, S.Kom., MT
NIDN: 0918048905

Penguji I



Arnita Irianti, S.Si., M.Si
NIDN: 0006088702

Pembimbing II



Chaira Nur Insani, S.Kom., M.T
NIDN: 0027079404

Penguji II



Musyriyah, S.Pd., M.Pd
NIDN: 0014119302

Penguji III



Nurani Natsir, S.Si., M.Si
NIDN: 9990549367

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
SPRINTER J&T EXPRESS MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

**FARWA ARBA
NIM. D0218007**

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus
pada Tanggal 30 Juni 2025
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I


Farid Wajidi, S.Kom., MT
NIDN: 0918048905

Pembimbing II

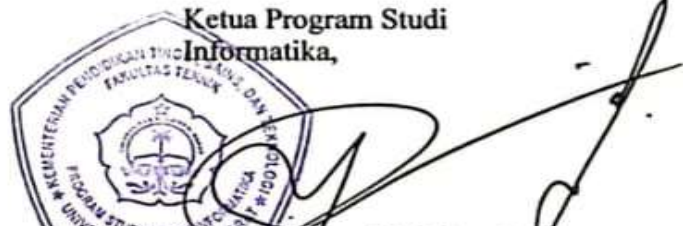

Chajri Nur Insani, S.Kom., M.T
NIDN: 0027079404

Dekan Fakultas Teknik,
Universitas Sulawesi Barat



Dr. Ir. Hafsa Nirwana, M.T.
NIP: 196404051990032002

Ketua Program Studi
Informatika,



Muh. Rafli Rasyid, S.Kom., M.T
NIP: 198808182022031006

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar referensi.

Majene, 30 Juni 2025



FARWA ARBA
NIM.D0218007

ABSTRAK

FARWA ARBA. Usulan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Sprinter J&T Express Menggunakan Metode SAW.(Dibimbing oleh **Farid Wajidi** dan **Chairi Nur Insani**).

Sistem pendukung keputusan Penilaian kinerja sprinter ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem yang dapat membantu supervisor dalam mengevaluasi kinerja dan pengambilan keputusan atas hasil kinerja sprinter secara lebih akurat dan efisien dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).

Metode SAW dipilih karena kemampuannya dalam memberikan hasil perhitungan yang sederhana namun efektif, melalui proses normalisasi dan pembobotan kriteria. Kriteria yang digunakan dalam sistem meliputi kecepatan pengantaran (delivery), pengambilan paket (pickup), kehadiran (absensi), dan jumlah komplain pelanggan (komplainan), dengan masing-masing memiliki bobot sesuai tingkat kepentingannya. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta diuji menggunakan metode Black Box Testing.

Dari hasil perhitungan, sprinter dengan nilai terendah adalah M Ajaib (01083189) dengan nilai 0,5611, yang menunjukkan performa terburuk secara keseluruhan. Hal ini membuktikan bahwa metode SAW mampu menggabungkan berbagai aspek kinerja ke dalam satu nilai agregat yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, SAW, Penilaian Kinerja, Sprinter, J&T Express, PHP, MySQL

ABSTRACT

FARWA ARBA. *Proposal of Decision Support System for J&T Express Sprinter Performance Assessment Using SAW Method. (Supervised by **Farid Wajidi** and **Chairi Nur Insani**).*

This sprinter performance assessment decision support system aims to design and build a system that can help supervisors in evaluating performance and making decisions on sprinter performance results more accurately and efficiently by using the Simple Additive Weighting (SAW) method.

The SAW method was chosen because of its ability to provide simple but effective calculation results, through the process of normalization and weighting criteria. The criteria used in the system include delivery speed, package pickup, attendance, and number of customer complaints, with each having a weight according to its level of importance. This system was developed using the PHP programming language and MySQL database, and tested using the Black Box Testing method.

The calculation results show that the sprinter with the lowest score was M Ajaib (01083189) with a score of 0.5611, indicating the worst overall performance. This demonstrates that the SAW method is capable of combining various performance aspects into a single aggregate value that can be used as a basis for decision-making.

Keywords: *Decision Support System, SAW, Performance Assessment, Sprinter, J&T Express, PHP, MySQL*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin berkembang setiap tahun bahkan setiap hari diyakini mampu berperan aktif dalam kehidupan manusia. Seiring perkembangan zaman pada era digital yang semakin hari semakin pesat, tidak sedikit manusia yang lebih memilih untuk memanfaatkan teknologi untuk mempermudah segala aktifitasnya. Perkembangan ilmu teknologi khususnya pada teknologi informasi mampu membantu manusia untuk lebih mudah dalam mengenal kehidupan global melalui layar komputer maupun gadget. Setiap komputer tidak pernah terlepas dari sistem informasi. Secara umum Sistem informasi bisa diartikan suatu sistem yang saling terintegrasi yang dapat menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya (Prabowo, M. 2020). Perkembangan dunia bisnis saat ini semakin meningkat sebanding dengan peningkatan kebutuhan masyarakat terhadap produk dalam memenuhi kebutuhan. Tingginya kebutuhan masyarakat akan layanan pengiriman barang menjadi peluang bisnis bagi pelaku ekspedisi khususnya J&T Express, dimana Perusahaan J&T Express merupakan perusahaan jasa pengiriman barang yang telah berdiri sejak tahun 2015 lalu (Isyanto, P., & Wijayanti, K. (2022), walaupun masih tergolong perusahaan penyedia layanan pengiriman terbaru, J&T Express sudah menerapkan sistem jaringan terbaik untuk memfasilitasi layanan pengiriman seluruh Indonesia dan ke beberapa negara yang lain. J&T Express juga mendukung pertumbuhan bisnis *e-commerce* seperti shoppe, tiktok lazada dan beberapa *e-commerce* yang lain. Dimana *e-commerce* ini sering menggunakan jasa J&T Express dalam proses pengiriman barang. Salah satunya J&T express cabang balanipa yaitu Drop point Balanipa.

Drop point Balanipa merupakan salah satu cabang J&T express yang berada di polewali mandar tepatnya di kecamatan Balanipa dibawah naungan PT.Global Jet Express. Drop point balanipa berdiri pada awal tahun 2021. Akan tetapi pada pertengahan tahun 2024, Shopee yang merupakan *e-commerce* yang memiliki income tertinggi di J&T Express mulai membuka layanan pengiriman sendiri. Hal

ini berdampak besar bagi J&T express dimana income J&T express menurun dan mengakibatkan pengurangan jumlah sprinter.

Sprinter dikalangan masyarakat dikenal dengan sebagai kurir mengalami Pengurangan sprinter besar besaran diseluruh cabang J&T Express khususnya di droppoint balanipa. Namun pengurangan *sprinter* ini dilakukan secara manual dan subjektif.

Untuk mendapatkan karyawan yang memiliki kinerja terbaik dibutuhkan data secara terukur, berbagai aspek nilai harus dipertimbangkan. Dalam hal meningkatkan kinerja karyawan, J&T Balanipa menilai karyawan selama satu bulan. Pimpinan yang melakukan penilaian kepada bawahannya. Saat ini, metode evaluasi kinerja yang diadopsi oleh J&T Express Balanipa adalah Sistem Penilaian Raport Kerja. Tujuannya, untuk mendukung keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik dan karyawan yang layak diberhentikan. Namun masalahnya tidak begitu efektif dalam mendapatkan hasil yang menjadi tujuan yang diinginkan. Kendala lain kurangnya support perusahaan dalam menentukan kriteria yang digunakan untuk menilai kinerja karyawan dan kurangnya edukasi perusahaan ke karyawan tentang pentingnya meningkatkan progres kinerja. Sementara dalam penilaian kinerja *sprinter* J&T menggunakan empat kriteria yaitu pickup, delivery, absensi dan komplek costumer.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan bagian dari sistem informasi berbasis computer yang mengatasi masalah tersebut, sistem ini berguna untuk memudahkan pengambilan keputusan yang terkait dengan pengurangan *sprinter* yang dilakukan secara manual dan subjektif. Dengan memanfaatkan metode SAW, sistem ini mampu menghitung penjumlahan terbobot dari setiap alternatif berdasarkan kriteria kinerja sprinter secara transparan dan terukur. Hal ini sangat relevan untuk mengurangi subjektivitas dan manualisasi dalam penentuan sprinter yang layak diberhentikan. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal dengan metode penjumlahan terbobot (Sukiakhy, K. M., Jummi, C. V. R., & Utami, A. R. (2022)). Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. Metode SAW sangat cocok digunakan pada sistem ini karena proses penyeleksian dilakukan dengan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Dengan memanfaatkan sistem

yang terbaru, diharapkan dapat membantu untuk menyelesaikan kendala dari Kantor Drop point J&T Balanipa. Kendala tersebut dapat dihindari dengan cara memasukan data *sprinter* yang bertugas setiap harinya. Selain itu sistem pendukung keputusan yang akan dibuat lebih mudah dalam pengecekan data *sprinter* yang selayaknya dapat diberhentikan secara otomatis jika nantinya akan dilakukan pengurangan *sprinter*. Sehingga kesalahan pada saat penilaian kinerja dari *sprinter* dapat di minimalisir. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan dalam penelitian ini karena proses perhitungannya lebih efisien dan waktu yang dibutuhkan lebih singkat (Darsin, D., & Triyana, D. (2021)).

Demi meningkatkan efisiensi kinerja maupun operasional kerja kantor drop point J&T Express perlu dirancang sebuah sistem agar terhindar dari kesalahan dalam penilaian kinerja *sprinter* dan pemberhentian *sprinter* tidak menimbulkan penilaian subjektif. Kemudahan dalam menggunakan sistem yang diterapkan mampu memotivasi *sprinter* meningkatkan kinerja dalam bekerja.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis memberi judul pada penelitian ini yaitu “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja *Sprinter* J&T Express Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana hasil mengimplementasikan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk sistem pendukung keputusan penilaian kinerja *sprinter* J&T Express?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini untuk menghasilkan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja *sprinter* J&T Express dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

D. Batasan Masalah

Batasan masalah ini diperlukan agar peneliti dapat memberikan pemahaman yang lebih terarah, sehingga tujuan peneliti lebih mudah dicapai. Supaya pembahasan tidak melenceng dari rumusan masalah yang ada, maka peneliti memberikan batasan masalah yang mencakup :

1. Penelitian ini akan mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk membuat sistem pendukung keputusan dalam bentuk sebuah website.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan parameter pickup, delivery, absensi dan komplemen yang bersumber dari hasil pengamatan langsung kinerja sprinter J&T.
3. Hanya menampilkan penilaian kinerja *sprinter* J&T.
4. Hanya digunakan pada ruang lingkup *Drop Point* J&T Balanipa.

E. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Supervisor Drop Point J&T Balanipa dapat memantau sejauh mana Kinerja *Sprinter J&T Express*
2. Dengan adanya Sistem pendukung keputusan akan lebih mudah dalam menilai kinerja *sprinter J&T Express*
3. Pada proses perancangan sistem, penulis dapat menambah pemahaman dalam pembuatan sistem berbasis web.
4. Menjadi acuan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian serupa atau pengembangan lebih lanjut terhadap sistem pendukung keputusan penilaian kinerja sprinter J&T Express.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Penilaian Kinerja Sprinter J&T Express menggunakan metode SAW, dapat disimpulkan bahwa Sistem yang dibangun mampu membantu pihak manajemen dalam melakukan penilaian kinerja sprinter. Metode Simple Additive Weighting (SAW) terbukti efektif dalam mengolah data penilaian, mulai dari proses normalisasi, perhitungan bobot, hingga menghasilkan nilai akhir dan peringkat kinerja sprinter. Pengujian sistem dengan metode Black Box menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai fungsi, seperti input data, proses penilaian, serta penyajian hasil dan laporan.

B. Saran

Agar sistem yang telah dibangun dapat lebih optimal dan bermanfaat di masa mendatang, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. **Pengembangan hak akses pengguna:** Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan peran pengguna seperti admin, supervisor, dan manajer agar lebih fleksibel dan aman dalam penggunaan.
2. **Fitur ekspor dan cetak laporan:** Perlu ditambahkan fitur ekspor data hasil penilaian ke dalam format PDF atau Excel untuk mempermudah dokumentasi dan pelaporan.
3. **Integrasi sistem real-time:** Jika memungkinkan, sistem dapat diintegrasikan dengan sistem operasional J&T untuk mengambil data kinerja sprinter secara otomatis dari sistem tracking.
4. **Kriteria tambahan:** Disarankan untuk menambahkan kriteria baru yang lebih spesifik terhadap kualitas pelayanan, seperti kepuasan pelanggan atau kecepatan respon, agar penilaian lebih menyeluruh.

5. **Uji coba lebih luas:** Sistem sebaiknya diuji dalam skala yang lebih besar dengan jumlah sprinter dan data yang lebih kompleks untuk mengetahui kestabilan sistem dalam beban kerja tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, M. N., & Ary, M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Dengan Menggunakan SMART Pada CV. Hamuas Mandiri. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 7(2), 127-134.
- Darsin, D., & Triyana, D. (2021). Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 9(1), 79-87.
- Erika, E., Rizani, N. C., & Saragih, D. G. (2024). Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan J&T Express Saribudolok Dengan Metode Servqual. *Presisi*, 26(1), 44-49.
- Hadisutrisno, H., & Subhaan, M. (2024). Pengaruh Motivasi Kerja Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Central Electric Melalui Kepuasan Kerja. *Global Leadership Organizational Research in Management*, 2(2), 70-86.
- Hartanto, R., Suparman, S., & Junaidin, J. (2024). Penerapan Metode Analitical Hierarchy Process (AHP) dalam Menentukan Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik (Studi Kasus di Kantor J&T Cabang Sumbawa). *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2810-2817.
- Isyanto, P., & Wijayanti, K. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Citra Merek Terhadap Kepuasan Pelanggan J&T Express Pada Masa Pandemi COVID-19. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*, 6(2), 2101-2111.
- Loekito, L. H. (2020). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada universitas XYZ. *Jurnal ilmu komputer indonesia*, 5(1), 6-12.
- Nisnaini, W., Kharisma, L. P. I., & Azmi, M. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada Bengkel Seroja Motor. *TEKNIMEDIA: Teknologi Informasi dan Multimedia*, 3(2), 90-97.
- Nurrohim, M., Lestariningsih, E., & Nurraharjo, E. (2022). Penerapan Metode SAW Pada Rekomendasi Pemilihan Jenis Jamur Untuk Budidaya Dan Konsumsi. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 6(2), 988-1001.
- Prabowo, M. (2020). *Metodologi pengembangan sistem informasi*. LP2M Press IAIN Salatiga, 11.
- Purnomo, D. (2017). Model prototyping pada pengembangan sistem informasi. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 264-541.
- Rahmawati, D., Mardiyati, S., & Solikhin, S. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada SMP Negeri 210 Jakarta Timur. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 3(4), 348-359.
- Saputra, I. M. A. B. (2020). Penentuan Lokasi Stup Menggunakan Pembobotan

- Rank Order Centroid (ROC) dan Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, 15(1), 48-53.
- Seran, F., Kelen, Y. P., & Nababan, D. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Menggunakan Metode Weighted Product. *Jurnal Tekno Kompak*, 17(1), 147-159.
- Sukiakhy, K. M., Jummi, C. V. R., & Utami, A. R. (2022). Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Cindyani Tiwi Lestari. *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, 7(1), 13-22.