

Penggunaan Metode SAW dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik

Lufti Puspitasari^{1*}, Joni Maulindar², Vihi Atina³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Duta Bangsa Surakarta

*luftipuspita@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis website untuk mempermudah pemilihan pegawai terbaik di Kantor Kecamatan Ngrampal. Penilaian kinerja pegawai yang dilakukan secara manual selama ini dinilai kurang efektif karena subjektivitas yang tinggi dan proses yang memakan waktu. Sistem yang dibangun menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) yang mampu memberikan bobot pada setiap kriteria penilaian seperti absensi, kehadiran apel, dan kinerja pegawai. SAW dipilih karena kemampuannya dalam memberikan hasil perankingan yang objektif berdasarkan data yang terukur. Implementasi sistem ini menunjukkan hasil yang lebih cepat dan akurat dalam menentukan pegawai terbaik dibandingkan penilaian manual. Selain meningkatkan kualitas penilaian kinerja, implementasi sistem berbasis web ini juga diharapkan agar memotivasi pegawai untuk meningkatkan performa mereka. Sistem pendukung keputusan ini dibuat hanya pada lingkup Kantor Kecamatan Ngrampal dengan tiga kriteria penilaian. Diharapkan, penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan kriteria penilaian baru serta diterapkan di instansi lain untuk memperluas validitas dan efektivitas sistem.

Kata kunci : Berbasis Web; Metode SAW; Pegawai Terbaik; Penilaian Kinerja; Sistem Pendukung Keputusan

Abstract

This research aims to develop a website-based Decision Support System (DSS) to facilitate the selection of the best employees at the Ngrampal District Office. Employee performance assessments carried out manually have so far been considered less effective due to high subjectivity and a time-consuming process. The system built uses the Simple Additive Weighting (SAW) method which is able to give weight to each assessment criterion such as absenteeism, roll call attendance and employee performance. SAW was chosen because of its ability to provide objective ranking results based on measurable data. Implementation of this system shows faster and more accurate results in determining the best employees compared to manual assessments. Apart from improving the quality of performance appraisals, the implementation of this web-based system is also expected to motivate employees to improve their performance. This decision support system was created only within the scope of the Ngrampal District Office with three assessment criteria. It is hoped that this research can be developed further by adding new assessment criteria and applied in other agencies to expand the validity and effectiveness of the system.

Keywords : Web Based; SAW Method; Best Employee; Performance Assessment; Decision Support Systems.

1. Pendahuluan

Kecamatan merupakan organisasi perangkat daerah yang mempunyai tugas mengkoordinasikan penyelenggaraan pemerintahan, pelayanan publik, dan pemberdayaan masyarakat desa dan/atau

kelurahan di wilayahnya^[1]. Kecamatan dipimpin oleh Camat yang berkedudukan di bawah dan bertanggungjawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah. Dalam melaksanakan tugasnya, Camat dibantu oleh perangkat kecamatan. Perangkat kecamatan merupakan

pegawai Aparatur Sipil Negara (ASN) yang bertanggungjawab kepada Camat. Seorang Camat tentu harus mampu memimpin dan mengarahkan para aparatur agar sasaran program yang ada di Kecamatan dapat tercapai. Sasaran program yang ada di Kecamatan yaitu meningkatnya kualitas dan akses pelayanan publik Kecamatan dan juga meningkatnya kinerja kecamatan. Salah satu upaya untuk terus meningkatkan meningkatkan kualitas pelayanan publik dan kinerja kecamatan adalah dengan adanya pemberian reward atau penghargaan kepada pegawai berprestasi, yaitu pegawai terbaik dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Salah satu Kecamatan di Kabupaten Sragen yang sudah menerapkan hal tersebut yaitu Kecamatan Ngrampal. Camat Ngrampal melaksanakan evaluasi kinerja tiap tahunnya untuk memberikan penghargaan kepada pegawai terbaik guna meningkatkan mutu pelayanan publik dan kinerja kecamatan. Namun, penilaian yang dilakukan oleh Camat Ngrampal masih dilakukan secara manual pada lembar penilaian yang berdasarkan pada absensi dan masih bersifat subyektif, sehingga pegawai yang berpotensi memiliki kinerja yang berprestasi tidak terlihat secara jelas. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memiliki gagasan untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam pemilihan pegawai terbaik pada Kantor Kecamatan Ngrampal dengan menggunakan

metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Metode SAW ini dipilih karena dapat menentukan bobot nilai masing-masing atribut, kemudian dapat menentukan perankingan sehingga dapat dipilih alternatif terbaik dari beberapa alternatif

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Penelitian Terkait

Sebelum penelitian ini dilakukan, ada beberapa penelitian terdahulu yang digunakan penulis sebagai bahan referensi dalam proses penelitian ini. Beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi dan bahan perbandingan adalah :

- Mustafa (2020) melakukan penelitian Sistem Manajemen Potensi Anak Sejak Dini (SIMPONI) Berdasarkan Teori Kecerdasan Majemuk Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Keunggulan produk yang dihasilkan penelitian ini adalah orang tua dapat melakukan identifikasi profil kecerdasan majemuk anak secara lebih mudah dibandingkan model sebelumnya yang menggunakan metode wawancara yang mengharuskan tatap muka^[2].
- Raka Cahyadi dan rekan-rekannya (2021) melakukan penelitian tentang rancang bangun sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik pada PT.Convergence berbasis java. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa

- sistem pendukung keputusan yang dibuat dapat menangani pekerjaan terkait pemilihan karyawan terbaik dengan cepat dan akurat, dan dengan menggunakan metode SAW lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat [3].
- Widia Nisnaeni dan rekan-rekannya (2022) melakukan penelitian mengenai sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode *Simple Additive Weighting* pada bengkel seroja motor. Hasil penelitian tersebut adalah dengan menggunakan metode SAW menunjukkan kinerja dari semua kriteria yang dihitung dapat dilihat secara berurutan dari yang tertinggi hingga terendah dan juga dengan adanya sistem pendukung keputusan tersebut perhitungan kinerja pegawai menjadi lebih cepat dibandingkan dengan menggunakan arsip biasa dimana bagian sumber daya manusia harus memilah arsip untuk mencari data yang dibutuhkan [4].
 - Irsyadunas dan rekan-rekannya (2023) melakukan penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik pada PT.KAO Indonesia menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Hasil penelitian tersebut menghasilkan sistem pendukung keputusan yang mempermudah dalam pemilihan karyawan terbaik pada PT.KAO Indonesia[5].

Muhammad Zainal Arifin dan Imam Suharjo (2024) melakukan penelitian alternatif kapal terbaik menggunakan metode SAW. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa uji perbandingan perhitungan sistem dan perhitungan Microsoft Excel menunjukkan kesamaan 100%. KMP Kirana VII menduduki peringkat pertama dengan nilai 0.95[6].

2.2. Landasan Teori

1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem informasi yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dengan data, model matematika, dan teknis analisis tertentu[7]. Sistem pendukung keputusan tidak hanya sekedar memberikan informasi, namun lebih pada menyediakan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang ditawarkan [8]. Sistem pendukung keputusan membantu dalam mengambil keputusan situasi semi terstruktur maupun terstruktur[9].

2. Simple Additive Weighting (SAW)

Salah satu metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Konsep dasar SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada suatu kriteria. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) membutuhkan proses normalisasi matrix keputusan (X) ke suatu skala yang dapat

diperbandingkan dengan semua ranting alternatif yang ada^[10]. Metode *Simple Additive Weighting* mempunyai kelebihan berupa berkemampuan untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena berdasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan dan dapat memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada, selain itu karena adanya proses peningkatan setelah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut ^[11]. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making (MADM)*^[12].

3. Website

Website merupakan lokasi di internet yang menyediakan sekumpulan data terkait dengan identitas pemiliknya^[13]. *Web* menyajikan informasi menggunakan *Hypertext Markup Language* sehingga dapat menampilkan informasi dengan berbagai format data seperti text, image, bahkan video dan dapat diakses menggunakan berbagai aplikasi klien. Selain dikenal sederhana dan mudah, adanya teknologi server side programming pada web memungkinkan penyajian informasi yang lebih menarik dan dinamis dengan pengelolaan yang terorganisasi^[14]. Definisi secara umum, website adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs yang terangkum di dalam sebuah domain atau subdomain, yang berada di dalam WWW (*World Wide Web*) dan tentunya terdapat di dalam Internet^[15].

3. Metode Penelitian

3.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

- Wawancara

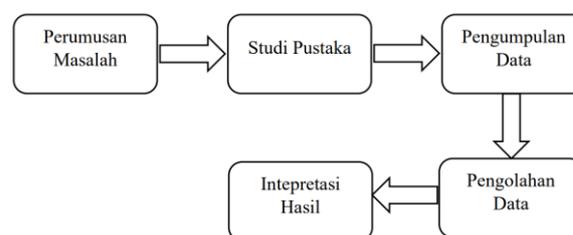
Wawancara dilakukan kepada Camat Ngrampal beserta staf bagian kepegawaian di Kantor Kecamatan Ngrampal. Tujuan dilakukan wawancara yaitu untuk mengetahui masalah serta penanganan terkait evaluasi kinerja pegawai.

- Studi Litereatur

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan membaca dan mempelajari informasi terkait sistem pendukung keputusan dan metode *simple additive weighting* dari berbagai literatur seperti artikel ilmiah, buku, dan lainnya

3.2 Tahapan Penelitian

Berikut tahapan yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian seperti pada gambar 1 terdapat 4 proses yang dilakukan dalam penelitian ini :

1. Perumusan Masalah.

Proses tahapan ini adalah untuk memahami dan merumuskan masalah yang ada berdasarkan latar belakang yang ada di Kantor Kecamatan Ngrampal. Dengan merumuskan masalah secara tepat, Kantor Kecamatan Ngrampal dapat melakukan upaya yang lebih dalam penilaian pegawainya.

2. Studi pustaka

Bertujuan untuk mendapatkan referensi terkait dengan penelitian ini,. Langkah yang dilakukan penulis pada tahap ini yaitu dengan melakukan studi literatur pada buku-buku atau jurnal yang membahas mengenai sistem pendukung keputusan dalam pemilihan pegawai terbaik.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara kepada Camat beserta Staf sub bagian kepegawaian di Kantor Kecamatan Ngrampal. Tujuan adanya wawancara yaitu untuk mengetahui kendala serta penanganan terkait penilaian kinerja pegawai. Penulis mengajukan beberapa pertanyaan diantaranya adalah berapa jumlah ASN di Kantor Kecamatan Ngrampal, bagaimana sistem evaluasi kinerja pegawai di Kantor Kecamatan Ngrampal, kriteria apa saja yang dijadikan penilaian dalam pemilihan pegawai terbaik, pihak mana saja

yang terlibat dalam penilaian kinerja pegawai.

4. Pengolahan Data

Data yang sudah terkumpul diolah dengan menggunakan metode yang sudah ditetapkan yaitu metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Pengolahan data dimulai dari tahap menganalisa, yaitu menentukan alternatif dan kriteria, lalu pembobotan kriteria, selanjutnya normalisasi matriks, dan tahap terakhir adalah perangkingan.

5. Tahapan interpretasi hasil

Fase ini melibatkan analisis menyeluruh terhadap hasil evaluasi, termasuk peringkat relatif atau absolut setiap opsi berdasarkan kriteria yang ditentukan. Hasil ini harus dibandingkan dengan tujuan pengguna untuk menentukan kesesuaian setiap pegawai di Kantor Kecamatan Ngrampal.

3.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dengan melakukan perhitungan pembobotan masing- masing kriteria yang telah ditentukan pada tahap pengolahan data dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

3.4 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kantor Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian dilakukan dengan melakukan penghitungan manual dengan menggunakan metode SAW, selanjutnya perhitungan tersebut diimplementasikan ke dalam sistem berbasis website yang akan digunakan sebagai sistem pendukung keputusan dalam pemilihan pegawai terbaik di Kantor Kecamatan Ngrampal.

1. Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

a. Penentuan Alternatif dan Kriteria

Alternatif yang digunakan pada penelitian ini adalah data pegawai PNS di Kantor Kecamatan Ngrampal. Sedangkan untuk kriteria penilaian yang akan digunakan sebagai parameter dan acuan dalam proses penilaian pegawai terbaik di Kantor Kecamatan Ngrampal adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Kriteria (Ci)	Keterangan
C1	Absensi
C2	Kehadiran Apel
C3	Kinerja

b. Pembobotan Kriteria

Setelah alternatif dan kriteria sudah ditentukan maka tahap selanjutnya yaitu melakukan pembobotan setiap kriteria sebagai berikut :

1. Kriteria Absensi

Absensi diambil dari data rekap absen aplikasi SAKTI dengan nilai dan bobot sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria Absensi

Kriteria (C1)	Nilai	Bobot
Absensi	100%	5
	95-99%	4
	90-94%	3
	85-89%	2
	<85%	1

Setelah alternatif dan kriteria sudah ditentukan maka tahap selanjutnya yaitu melakukan pembobotan setiap kriteria sebagai berikut :

2. Kriteria Kehadiran Apel

Kehadiran apel diambil dari data absensi apel yang dibuat oleh Sub Bagian Kepegawaian dengan nilai dan bobot sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria Kehadiran Apel

Kriteria (C2)	Nilai	Bobot
Kehadiran Apel	100%	5
	95-99%	4
	90-94%	3
	85-89%	2
	<85%	1

3. Kriteria Kinerja

Untuk kriteria kinerja, parameter penilaian setiap alternatif disesuaikan dengan bidang atau bagian masing- masing sebagai berikut :

- Bagian Pelayanan Umum

Untuk bagian pelayanan umum, penilaian kriteria kinerja yang digunakan adalah Nilai Survei Kepuasan Masyarakat (SKM)

Tabel 4. Kriteria Kinerja Bagian Pelayanan Umum

Kriteria (C3)	Nilai	Bobot
	91-100	5
Kinerja	81-90	4
(Bagian Pelayanan	71-80	3
Umum)	61-70	2
	<61	1

- Bagian Pemerintahan

Untuk bagian pemerintahan, penilaian kriteria kinerja yang digunakan adalah Capaian Pajak Bumi dan Bangunan (PBB)

Tabel 5. Kriteria Kinerja Bagian Pemerintahan

Kriteria (C3)	Nilai	Bobot
	91-100%	5
Kinerja	81-90%	4
(Bagian	71-80%	3
Pemerintahan)	61-70%	2
	<61%	1

Bagian Ekonomi dan Pembangunan Untuk bagian ekonomi dan pembangunan, penilaian kriteria kinerja yang digunakan adalah Capaian Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes)

Tabel 6. Kriteria Kinerja Bagian Ekonomi dan Pembangunan

Kriteria (C3)	Nilai	Bobot
	91-100%	5
Kinerja	81-90%	4
(Bagian Ekonomi	71-80%	3
dan Pembangunan)	61-70%	2
	<61%	1

- Bagian Kesejahteraan Rakyat

Untuk bagian kesejahteraan rakyat, penilaian kriteria kinerja yang digunakan adalah Capaian Penyaluran Bantuan Sosial

Tabel 7. Kriteria Kinerja Bagian Kesejahteraan Rakyat

Kriteria (C3)	Nilai	Bobot
	91-100%	5
Kinerja	81-90%	4
(Bagian	71-80%	3
Kesejahteraan	61-70%	2
Rakyat)	<61%	1

- Bagian Keamanan dan Ketertiban Untuk bagian keamanan dan ketertiban, penilaian kriteria kinerja yang digunakan adalah Jumlah laporan kejadian keamanan

Tabel 8. Kriteria Kinerja Bagian Keamanan dan Ketertiban

Kriteria (C3)	Nilai	Bobot
	<12	5
Kinerja	12-15	4
(Bagian Keamanan	16-20	3
dan Ketertiban)	21-25	2
	26-30	1

- Bagian PEP & Keuangan Untuk bagian PEP & keuangan, penilaian kriteria kinerja yang digunakan adalah Capaian Realisasi Anggaran

Tabel 9. Kriteria Kinerja Bagian PEP & Keuangan

Kriteria (C3)	Nilai	Bobot
	91-100%	5
Kinerja	81-90%	4
(Bagian PEP &	71-80%	3
Keuangan)	61-70%	2
	<61%	1

- Bagian Umum & Kepegawaian

Untuk bagian umum & kepegawaian, penilaian kriteria kinerja yang digunakan adalah Nilai Sistem Kematangan Organisasi Daerah (SIKOD)

Tabel 10. Kriteria Kinerja Bagian Umum & Kepegawaian

Kriteria (C3)	Nilai	Bobot
	91-100	5
Kinerja	81-90	4
(Bagian Umum & Kepegawaian)	71-80	3
	61-70	2
	<61	1

Selanjutnya menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan dari setiap kriteria yang akan digunakan dalam proses penilaian pemilihan pegawai terbaik menggunakan metode SAW sebagai berikut :

Tabel 11. Bobot Preferensi atau Tingkat Kepentingan

Kode Kriteria	Kriteria	Bobot Preferensi (W)
C1	Absensi	25%
C2	Kehadiran	25%
	Apel	
C3	Kinerja	50%

c. Menentukan Nilai Alternatif disetiap Kriteria

Setelah menentukan bobot kriteria, maka tahap selanjutnya yaitu menentukan nilai alternatif sebagai rating pada setiap kriteria

Tabel 12. Alternatif Nilai Pegawai

Nama Pegawai	Bagian	Kriteria		
		Absensi	Kehadiran	Kinerja
Nunung	Pelayanan Umum	97	96	90
Sumantoro	Pemerintah	94	90	82
Endhah	PEP & Keuangan	96	92	98
Supriyono	Umum & Kepegawaian	100	95	83

d. Membuat Matriks Keputusan

Setelah mendapat rating dari setiap alternatif pada setiap kriteria maka tahap selanjutnya yaitu membuat matriks keputusan berdasarkan table rating kecocokan dari setiap alternatif pada kriteria.

Tabel 13. Rating Kriteria

Alternatif	Kriteria		
	C1	C2	C3
A1	4	4	4
A2	3	3	4
A3	4	3	5
A4	5	4	4

Membuat matriks keputusan berdasarkan table rating kecocokan dari setiap alternatif pada kriteria (Ci). Berikut ini matrik keputusan dari table rating tiap alternatif pada kriteria :

$$X = \begin{bmatrix} 4 & 4 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 5 \\ 5 & 4 & 4 \end{bmatrix}$$

e. Normalisasi Matriks

Setelah membuat matriks keputusan (X) selanjutnya dilakukan normalisasi sehingga diperoleh matriks ternormalisasi (R).

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan :

r_{ij} : nilai rating kinerja ternormalisasi

x_{ij} : nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

$\max x_{ij}$: nilai terbesar dari setiap kriteria i

$\min x_{ij}$: nilai terkecil dari setiap kriteria i

Alternatif A1

$$R1 = \frac{4}{\text{Max}(4,3,4,5)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R2 = \frac{4}{\text{Max}(4,3,3,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R3 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,5,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Alternatif A2

$$R1 = \frac{3}{\text{Max}(4,3,4,5)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R2 = \frac{3}{\text{Max}(4,3,3,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R3 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,5,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Alternatif A3

$$R1 = \frac{4}{\text{Max}(4,3,4,5)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R2 = \frac{3}{\text{Max}(4,3,3,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R3 = \frac{5}{\text{Max}(4,4,5,4)} = \frac{5}{5} = 1$$

Alternatif A4

$$R1 = \frac{5}{\text{Max}(4,3,4,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R2 = \frac{4}{\text{Max}(4,3,3,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R3 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,5,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Dari perhitungan diatas maka didapatkan nilai matriks yang ternormalisasi (R) sebagai berikut :

$$R = \begin{bmatrix} 0,8 & 1 & 0,8 \\ 0,6 & 0,75 & 0,8 \\ 0,8 & 0,75 & 1 \\ 1 & 1 & 0,8 \end{bmatrix}$$

f. Perangkingan Hasil Akhir

Untuk mendapatkan hasil, nilai kriteria dikalikan dengan bobot preferensi. Lalu setiap kriteria yang telah dikalikan dengan bobot preferensi dijumlahkan.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

$$\begin{aligned} V1 &= (0,8 \times 25) + (1 \times 25) + (0,8 \times 50) \\ &= 20 + 25 + 40 \\ &= 85 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= (0,6 \times 25) + (0,75 \times 25) + (0,8 \times 50) \\ &= 15 + 18,75 + 40 \\ &= 73,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= (0,8 \times 25) + (0,75 \times 25) + (1 \times 50) \\ &= 20 + 18,75 + 50 \\ &= 88,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V4 &= (1 \times 25) + (1 \times 25) + (0,8 \times 50) \\ &= 25 + 25 + 40 \\ &= 90 \end{aligned}$$

Setelah dilakukan perhitungan dengan bobot preferensi maka diperoleh table hasil perhitungan metode SAW sebagai berikut :

Tabel 14. Hasil Perhitungan dengan Metode SAW

Nama Pegawai	Kriteria			Nilai Akhir
	Absens i	Kehadiraan n Apel	Kinerj a	
Nunung	0,8	1	0,8	85
Sumanto	0,6	0,75	0,8	73,75
Endhah	0,8	0,75	1	88,75
Supriyon	1	1	0,8	90

Dari tabel hasil akhir metode SAW diatas, semakin tinggi nilai akhir yang diperoleh maka semakin besar pula peluang untuk mendapatkan predikat sebagai pegawai terbaik. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, pegawai atas nama Supriyono atau Alternatif A4 adalah pegawai dengan nilai paling tinggi yaitu sebesar

90. Berikut merupakan table perangkingan metode SAW :

Tabel 15. Hasil Perangkingan dengan Metode SAW

Nama Pegawai	Nilai Akhir	Rangking
Supriyono	90	1
Endhah	88,75	2
Nunung	85	3
Sumanto	72,75	4

4.2. Hasil Perancangan Sistem

1. Halaman Utama

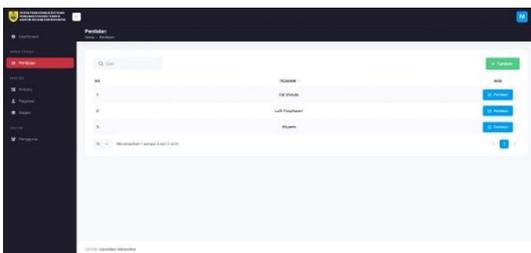
Pada halaman utama admin terdapat menu penilaian, kriteria, pegawai, bagian, dan pengguna.



Gambar 2. Tampilan Halaman Utama

2. Menu Penilaian

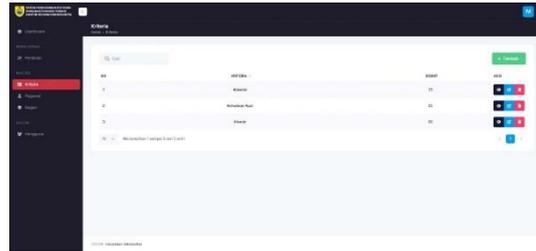
Pada menu penilaian, admin dapat memasukkan nilai kriteria setiap pegawai



Gambar 3. Tampilan Menu Penilaian

3. Menu Kriteria

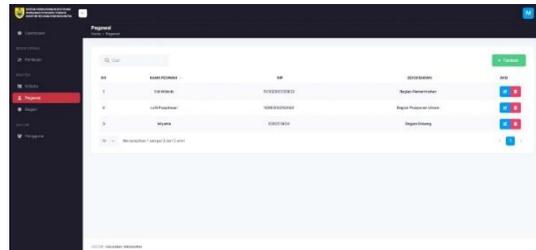
Pada menu kriteria ini admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus kriteria yang diinginkan.



Gambar 4. Tampilan Menu Kriteria

4. Menu Pegawai

Pada menu pegawai ini admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data pegawai yang diinginkan.



Gambar 5. Tampilan Menu Pegawai

5. Menu Bagian

Pada menu bagian ini admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data bagian yang diinginkan.



Gambar 6. Tampilan Menu Bagian

4.3. Pembahasan

Hasil dari penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web untuk mempermudah dan mempercepat proses penilaian kinerja pegawai di Kantor Kecamatan Ngrampal. Sistem ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang mengolah data kinerja pegawai berdasarkan tiga kriteria utama yaitu Absensi, Kehadiran Apel, dan Kinerja. Untuk kriteria Kinerja, parameter penilaian yang digunakan disesuaikan dengan bidang atau bagian masing-masing.

5. Kesimpulan

Penelitian berhasil ini mengembangkan sistem berbasis website yang dapat mendukung proses pengambilan keputusan dalam pemilihan pegawai terbaik di Kantor Kecamatan Ngrampal. Sistem yang dibangun menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) terbukti mampu mengurangi subjektivitas dalam penilaian kinerja pegawai. Dengan mengimplementasikan tiga kriteria utama, yaitu absensi, kehadiran apel, dan kinerja pegawai, sistem ini menghasilkan proses evaluasi yang lebih objektif dan efisien. Berdasarkan hasil pengujian, sistem dapat memproses data kinerja pegawai dengan lebih cepat dan akurat dibandingkan metode manual. Pegawai dengan nilai tertinggi ditampilkan secara otomatis sebagai alternatif terbaik, memudahkan pimpinan dalam mengambil keputusan.

Implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan kualitas penilaian kinerja, tetapi juga berpotensi memotivasi pegawai untuk mencapai performa yang lebih baik. Selain itu, sistem berbasis website memungkinkan akses yang lebih fleksibel dan dapat digunakan oleh berbagai pihak di Kantor Kecamatan. Penelitian ini menyarankan pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan kriteria penilaian lainnya serta penerapan di instansi yang berbeda untuk mengevaluasi efektivitas sistem dalam konteks yang lebih luas.

6. Daftar Pustaka

- [1] "Peraturan Bupati Sragen Nomor 21 Tahun 2023 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi, Serta Tata Kerja Perangkat Daerah Dan Staf Ahli Bupati Kabupaten Sragen."
- [2] M. Mustafa, M. Mustafid, and R. Rizal Isnanto, "Sistem Manajemen Potensi Anak Sejak Dini (SIMPONI) Berdasarkan Teori Kecerdasan Majemuk Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 194–203, 2020, doi: 10.29408/jit.v3i2.2250.
- [3] R. Cahyadi, A. C. Bramantia, and E. Sulistyarningsih, "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Convergence Berbasis Java," *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Ter.)*, vol. 1, no. 01, pp. 9–14, 2021, doi: 10.30998/jrkt.v1i01.4004.
- [4] Widia Nisnaini, Lalu Puji Indra Kharisma, and Muhammad Azmi, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada Bengkel Seroja Motor,"

- Tek. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 3, no. 2, pp. 90–97, 2022, doi: 10.46764/teknimedia.v3i2.76.
- [5] Irsyadunas, A. Anggraini, N. Chairani, N. Yomi, M. R. Fakhri Archani, and M. Fikri, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik pada PT.KAO Indonesia menggunakan Metode SAW (Simple Additive Wighting)," *J. Ilm. Tek. Mesin, Elektro dan Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 292–310, 2023, doi: 10.51903/juritek.v3i2.1783.
- [6] I. S. Muhammad Zainal Arifin, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Baru," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–23, 2021, doi: 10.57152/ijirse.v1i1.36.
- [7] Jeperson Hutahaean; Fifto Nugroho; Dahlan Abdullah Kraugusteeliana; Qurrotul Aini, *Sistem Pendukung Keputusan*. Yayasan Kita Menulis, 2023. [Online]. Available: kitamenulis.id
- [8] M. K. Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., M.T.; Elyza Gustri Wahyuni, S.T., M.Cs.; Sri Mulyati, S.Kom., *Sistem Cerdas dan Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Ull Press, 2015.
- [9] S. Suhartini, B. A. C. Permana, L. S. Purwa, and H. M. Putra, "Penerapan Metode Weighted Product Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Dosen Pembimbing Skripsi," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 7, no. 1, pp. 82–92, 2024, doi: 10.29408/jit.v7i1.23971.
- [10] R. Rachman, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Penilaian Karyawan Pada Kenaikan Jabatan," *J. Tekno Inseentif*, vol. 12, no. 2, pp. 21–27, 2019, doi: 10.36787/jti.v12i2.71.
- [11] H. Harsiti and H. Aprianti, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *JSil (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 4, pp. 19–24, 2017, doi: 10.30656/jsii.v4i0.372.
- [12] A. P. N. Gunawan, "PERBANDINGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN METODE WEIGHTED PRODUCT DAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (Studi Kasus: Pemilihan Media Cetak Sebagai Sarana Promosi di Balikpapan)," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.*, pp. 19–24, 2018.
- [13] *et al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Menggunakan Metode Topsis Berbasis WEB (Studi Kasus Beasiswa Bank Indonesia)," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 158–169, 2023, doi: 10.29408/jit.v6i1.7523.
- [14] A. Supiryono and H. Mustafidah, "Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web untuk Pemilihan Lembaga Bimbingan Belajar Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Saintek*, vol. 14, no. 1, pp. 11–20, 2017.
- [15] T. S. Maulidda and S. M. Jaya, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui Whatsapp Gateway Studi Kasus Sekolah Luar Biasa-Bc Nurani," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 11, no. 1, pp. 38–44, 2021, doi: 10.56244/fiki.v11i1.421.