

# Penerapan SPK Untuk Rekrutmen *Staff Marketing* Berkualitas Menggunakan Metode SAW

Adjat Sudradjat<sup>1,\*</sup>, Eko Purwito<sup>2</sup>, Wina Widiati<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi; Universitas Bina Sarana Informatika, Jl. Kramat Raya No. 98, Kwitang Senen, Jakarta Pusat 10450, Telp. (021) 23231170; e-mail: [adjat.ajt@bsi.ac.id](mailto:adjat.ajt@bsi.ac.id)

<sup>2</sup> Sistem Informasi; Universitas Nusa Mandiri; Jl. Jatiwaringin Raya No. 2, Cipinang Melayu Makasar, Jakarta Timur 13620, Telp. (021) 8005722; e-mail: [eko.ewi@nusamandiri.ac.id](mailto:eko.ewi@nusamandiri.ac.id).

<sup>3</sup> Sistem Informasi Akuntansi; Universitas Bina Sarana Informatika, Jl. Kramat Raya No. 98, Kwitang Senen, Jakarta Pusat 10450; e-mail: [wina.wnw@bsi.ac.id](mailto:wina.wnw@bsi.ac.id)

\* Korespondensi: e-mail: [adjat.ajt@bsi.ac.id](mailto:adjat.ajt@bsi.ac.id)

Diterima: 19 Januari 2024; Review: 17 Mei 2024; Disetujui: 04 Juni 2024

Cara sitasi: Sudradjat A, Purwito E, Widiati W. 2024. Penerapan SPK Untuk Rekrutmen *Staff Marketing* Berkualitas Menggunakan Metode SAW. *Information System for Educators and Professionals*. Vol 9 (1): 15-26.

**Abstrak:** Sumber daya manusia yang bermutu menjadi komponen yang fundamental bagi tumbuh dan berkembangnya sebuah perusahaan. Agar perusahaan mendapatkan SDM yang berkompeten dan sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan, maka penting diadakan seleksi yang tepat saat perekrutan. Berdasarkan riset yang telah dilakukan pada perusahaan leasing secara umum, peneliti menemukan bahwa kriteria dalam proses rekrutmen staff marketing masih terlalu umum, sehingga kepala cabang harus mengandalkan *feeling* untuk mendapatkan staff marketing baru yang berkualitas. Penelitian bertujuan untuk menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menyempurnakan proses rekrutmen staff marketing di sebuah perusahaan leasing dengan kriteria-kriteria yang ditentukan. Beberapa kriteria yang digunakan adalah integritas, *drive for result*, keterampilan teknis, pengelolaan tugas atau tim, kerjasama, komunikasi dan keterampilan. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode SAW, maka nilai tertinggi diraih oleh kandidat alternatif A9, yaitu Rina Ginting dengan skor akhir 0.80. Penelitian menghasilkan aplikasi yang diharapkan dapat mempermudah proses rekrutmen, serta membantu kepala cabang dalam mengambil keputusan yang akuntabel dan berkualitas. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) terbukti efektif untuk digunakan sebagai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam proses rekrutmen staff marketing terbaik pada perusahaan leasing.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Rekrutmen *Staff Marketing*, Metode SAW.

**Abstract:** Qualified human resources are a fundamental component for the growth and development of a company. In order for companies to get competent human resources and in accordance with the required qualifications, it is important to make the right selection when recruiting. Based on research conducted on leasing companies in general, researchers found that the criteria in the marketing staff recruitment process were still too general, so branch heads had to rely on feeling to get new quality marketing staff. The research aims to implement a Decision Support System (DSS) using the Simple Additive Weighting (SAW) method to perfect the marketing staff recruitment process in a leasing company with specified criteria. Some of the criteria used are integrity, drive for results, technical skills, task or team management, cooperation, communication and skills. Based on the results of calculations using the SAW method, the highest score was achieved by alternative candidate A9, namely Rina Ginting with a final score of 0.80. The research produces an application that is expected to simplify the recruitment process and help branch heads make accountable and quality decisions. The Simple Additive Weighting (SAW) method has proven effective for use as a Decision Support System (DSS) in the process of recruiting the best marketing staff at a leasing company.

**Keywords:** Decision Support System, Marketing Staff Recruitment, SAW Method.

## 1. Pendahuluan

Sumber daya manusia yang bermutu menjadi komponen yang fundamental bagi berkembangnya sebuah perusahaan [1]. Rendahnya mutu alumni perguruan tinggi menjadi penyebab tingginya angka pengangguran. Mereka tidak terserap oleh perusahaan karena tidak memenuhi kriteria yang dibutuhkan pada saat rekrutmen [2]. Agar perusahaan mendapatkan SDM yang berkompeten dan sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan, maka penting diadakan seleksi yang tepat saat perekrutan [3]. Perusahaan *leasing* adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pembiayaan kendaraan dengan visi menjadi institusi pembiayaan terkemuka dan terpercaya, sehingga dibutuhkan SDM yang handal di bidang *marketing*. Namun berdasarkan hasil riset yang telah dilakukan, peneliti menemukan bahwa kriteria dalam proses rekrutmen *staff marketing* masih terlalu umum, sehingga kepala cabang harus mengandalkan *feeling* yang kuat untuk mendapatkan *staff marketing* baru yang berkualitas dan sesuai harapan.

Pemanfaatan teknologi informasi [4] menjadi salah satu cara yang terlihat efektif untuk mengoptimalkan setiap proses yang pada awalnya dilakukan secara manual [5]. Teknologi informasi mengambil peranan besar dalam menyelesaikan pekerjaan secara efisien, serta mampu meningkatkan kreatifitas dan aktivitas pegawai yang memiliki skill dan kemampuan yang bagus [6]. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem berbasis komputer yang digunakan untuk membantu mengambil keputusan [7]. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) tidak dimaksudkan untuk mengotomatisasi pengambilan keputusan, namun bertujuan untuk memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan bagi pengambil keputusan untuk melakukan berbagai analisis dengan metode-metode yang tersedia [8], diantaranya: *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, *Simple Additive Weighting (SAW)*, *Weighted Product (WP)*, dll. *Simple Additive Weighting (SAW)* digunakan sebagai metode pendukung keputusan dalam penyelesaian masalah *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)*. Metode ini akan menemukan pilihan terbaik dari berbagai pilihan yang tersedia berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan [9]. Metode SAW dikenal dengan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif untuk semua kriteria [10]. Teknik SAW banyak digunakan di berbagai bidang seperti evaluasi kinerja penjualan, pemilihan mekanik, dan pemasaran, menunjukkan keserbagunaan dan efektivitasnya dalam membantu proses pengambilan keputusan dengan mengevaluasi dan memberi peringkat alternatif secara sistematis berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dipilih oleh penulis dalam berbagai penelitian karena memungkinkan penentuan nilai bobot untuk setiap atribut, diikuti oleh proses peringkat untuk memilih alternatif terbaik dari kumpulan alternatif. Metode ini melibatkan proses penjumlahan tertimbang berdasarkan peringkat kinerja setiap alternatif di semua atribut, membuatnya cocok untuk skenario pengambilan keputusan di mana beberapa kriteria perlu dipertimbangkan [11][12][13][14][15]. Metode ini juga metode yang paling mudah diterapkan, sebab algoritma penyelesaian masalahnya tidak rumit. Metode SAW memerlukan proses normalisasi matriks keputusan  $[X]$  ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada [16]. Beberapa tahapan dalam menggunakan metode SAW, yaitu: 1) Menentukan Alternatif  $[A]$ ; 2) Menentukan Kriteria  $[C]$ ; 3) Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan  $[W]$ ; 4) Membuat table rating kecocokan dari semua alternatif pada setiap kriteria; 5) Membuat matriks keputusan  $[X]$ ; 6) Menentukan standarisasi matriks keputusan dengan menghitung tingkat kinerja standar  $[R_{ij}]$ ; 7) Membentuk matriks ternormalisasi  $[R]$ ; 8) Menentukan nilai preferensi  $[V_i]$ .

Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan solusi dalam proses rekrutmen *staff marketing* berkualitas pada perusahaan leasing dengan membuat aplikasi sistem pendukung Keputusan menggunakan metode SAW dan menentukan nilai bobot pada setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Kriteria yang digunakan untuk menentukan kandidat *staff marketing* baru adalah integritas, *drive for result*, keterampilan teknis, pengelolaan tugas atau tim, kerjasama, komunikasi dan keterampilan sesuai dengan bobot nilai masing-masing. Dengan tersedianya aplikasi SPK menggunakan metode SAW akan sangat membantu dalam menentukan *staff marketing* yang tepat dan berkualitas sesuai harapan perusahaan.

## 2. Metode Penelitian

Tahapan penelitian yang peneliti lakukan untuk menentukan *staff marketing* baru pada perusahaan *leasing*, sebagai berikut: 1) Observasi, peneliti langsung mempelajari bagaimana sistem dan prosedur rekrutmen *staff marketing* yang umumnya berjalan pada sebuah perusahaan

leasing; 2)Wawancara, peneliti melakukan wawancara dengan beberapa pihak yang berkompeten untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan dalam proses rekrutmen staff marketing baru; 3)Studi Pustaka, peneliti mempelajari buku, paper jurnal, dan sumber referensi lain yang terkait dengan penelitian tentang SPK menggunakan metode SAW.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Untuk menentukan staff marketing baru pada perusahaan leasing dengan menggunakan metode *Simple Additive Weight (SAW)* ditetapkan beberapa kriteria, yang meliputi: integritas, drive for result, keterampilan teknis, pengelolaan tugas atau tim, kerjasama, komunikasi dan keterampilan.

#### Menentukan alternatif [A].

Peneliti mengambil 10 kandidat sebagai alternatif dalam proses rekrutmen, seperti data yang ditunjukkan pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Alternatif (Kandidat) Calon Staff Marketing

No	No. KTP	Nama Alternatif (Kandidat)	Jenis Kelamin	Kode
1	1277014501970003	Astri Ayu Ningsih	P	A1
2	1803226803880001	Eka Darmawan	L	A2
3	3173010812971002	Wisnu Prasetyo Utomo	L	A3
4	3174044704880005	Wira Dragon Kennedy	L	A4
5	3175021307960011	Tegar Bagus Pambudi	L	A5
6	3175076602900006	Damar Trisakti Megantara	L	A6
7	3175086312960002	Anjas Mara Wiguna	L	A7
8	3202104604940001	Silvia Maria	P	A8
9	3216024210960004	Rina Ginting	P	A9
10	6101152006960002	Ridho Septian Alfaza	L	A10

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

#### Menentukan kriteria [C]

Pada sistem rekrutmen staff marketing umumnya pada perusahaan leasing terdapat tujuh kriteria yang akan digunakan, seperti data yang ditunjukkan pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Kriteria Penilaian

Kode	Nama Kriteria	Keterangan
C1	Integritas	Integritas Pribadi (Jujur, memegang prinsip dan konsistensi)
C2	Drive for Result	Semangat & komitmen dalam memenuhi target dan menyelesaikan tugas tepat waktu
C3	Keterampilan Teknis	Kemampuan Praktis/Teoritis yang dikuasai terkait posisi yang dilamar
C4	Pengelolaan Tim/Tugas	Kemampuan mengelola tim atau tugas
C5	Kerjasama	Gaya bekerja sama dengan orang lain
C6	Komunikasi	Kemampuan mengungkapkan ide secara sistematis, jelas dan dapat dipahami lawan bicara
C7	Penampilan	Kebersihan, Kerapihan dan Menarik

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Adapun variable atau sub kriteria untuk setiap kriteria yang digunakan, seperti ditunjukkan pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Variabel (Sub Kriteria) Penilaian

Kode	Nama Kriteria	Nama Variabel (Sub Kriteria)	Bobot Variabel
C1	Integritas	Kurang Berintegritas	1
		Cukup Berintegritas	3
		Sangat Berintegritas	5
C2	Drive for Result	Kurang Semangat dan Komitmen	1
		Cukup Semangat dan Komitmen	3
		Sangat Semangat dan Komitmen	5
C3	Keterampilan Teknis	Tidak Terampil	1
		Memiliki Potensi	3
		Sudah Terampil	5
C4	Pengelolaan Tim/Tugas	Tidak Mampu	1
		Kurang Mampu	2
		Cukup Mampu	3
		Mampu	4
		Sangat Mampu	5
C5	Kerjasama	Tidak Mampu	1
		Kurang Mampu	2

Kode	Nama Kriteria	Nama Variabel (Sub Kriteria)	Bobot Variabel
		Cukup Mampu	3
		Mampu	4
		Sangat Mampu	5
		Tidak Komunikatif	1
		Kurang Komunikatif	2
C6	Komunikasi	Cukup Komunikatif	3
		Komunikatif	4
		Sangat Komunikatif	5
		Tidak Bersih, Rapih dan Menarik	1
C7	Penampilan	Kurang Bersih, Rapih dan Menarik	2
		Cukup Bersih, Rapih dan Menarik	3
		Bersih, Rapih dan Menarik	4
		Sangat Bersih, Rapih dan Menarik	5

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

**Menentukan bobot preferensi [W]**

Berdasarkan kriteria dan sub kriteria yang telah dijelaskan sebelumnya, maka Tabel 4 berikut adalah bobot yang digunakan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan:

Tabel 4. Bobot Preferensi

Kode	Nama Kriteria	Range (%)	Bobot (W)
C1	Integritas	30	0,3
C2	Drive for Result	20	0,2
C3	Keterampilan Teknis	5	0,05
C4	Pengelolaan Tim atau Tugas	5	0,05
C5	Kerjasama	15	0,15
C6	Komunikasi	20	0,2
C7	Penampilan	5	0,05

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

**Membuat tabel rating kecocokan dari seluruh alternatif untuk masing-masing kriteria.**

Tahap selanjutnya adalah memberikan penilaian kepada semua kandidat untuk setiap kriteria yang sudah ditentukan. Data penilaian dimasukkan ke dalam Tabel 5. rating kecocokan, sebagai berikut:

Tabel 5. Rating Kecocokan Alternatif Pada Setiap Kriteria

Alternatif	Nilai Kriteria						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	1	5	3	5	4	5	4
A2	3	5	3	4	3	3	3
A3	3	3	5	2	4	2	5
A4	3	1	1	4	3	4	3
A5	5	3	3	3	3	1	5
A6	3	5	5	2	4	3	4
A7	3	5	3	5	2	2	2
A8	3	1	1	2	4	4	3
A9	5	5	3	3	2	3	4
A10	3	3	3	4	3	5	2
<b>Nilai Minimal</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Nilai Maksimal</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

**Membuat matriks keputusan [X]**

Tabel rating kecocokan yang sudah didata sebelumnya, kemudian diubah menjadi sebuah matriks keputusan [X], sebagai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 3 & 5 & 4 & 5 & 4 \\ 3 & 5 & 3 & 4 & 3 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 5 & 2 & 4 & 2 & 5 \\ 3 & 1 & 1 & 4 & 3 & 4 & 3 \\ 5 & 3 & 3 & 3 & 3 & 1 & 5 \\ 3 & 5 & 5 & 2 & 4 & 3 & 4 \\ 3 & 5 & 3 & 5 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 1 & 1 & 2 & 4 & 4 & 3 \\ 5 & 5 & 3 & 3 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 3 & 4 & 3 & 5 & 2 \end{bmatrix}$$

**Menghitung tingkat kinerja standar [R<sub>ij</sub>]**

Sebelum menentukan standarisasi matriks keputusan, peneliti mengelompokkan atribut kriteria, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Pengelompokan Atribut Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Atribut
C1	Integritas	Benefit
C2	Drive for Result	Benefit
C3	Keterampilan Teknis	Benefit
C4	Pengelolaan Tim atau Tugas	Benefit
C5	Kerjasama	Benefit
C6	Komunikasi	Benefit
C7	Penampilan	Benefit

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Berikut perhitungan tingkat kinerja standar [R<sub>ij</sub>] dari masing-masing atribut kriteria:

a. Kriteria Integritas termasuk ke dalam atribut benefit.

$$\begin{aligned}
 R_{11} &= \frac{1}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{1}{5} = 0,2 & R_{21} &= \frac{3}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\
 R_{31} &= \frac{3}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{41} &= \frac{3}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\
 R_{51} &= \frac{5}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{61} &= \frac{3}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\
 R_{71} &= \frac{3}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{81} &= \frac{3}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\
 R_{91} &= \frac{5}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{101} &= \frac{3}{\text{Max}(1333533353)} = \frac{3}{5} = 0,6
 \end{aligned}$$

b. Kriteria Drive for Result termasuk ke dalam atribut benefit.

$$\begin{aligned}
 R_{12} &= \frac{5}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{22} &= \frac{5}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{5}{5} = 1 \\
 R_{32} &= \frac{3}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{42} &= \frac{1}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{1}{5} = 0,2 \\
 R_{52} &= \frac{3}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{62} &= \frac{5}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{5}{5} = 1 \\
 R_{72} &= \frac{5}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{82} &= \frac{1}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{1}{5} = 0,2 \\
 R_{92} &= \frac{5}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{102} &= \frac{3}{\text{Max}(5531355153)} = \frac{3}{5} = 0,6
 \end{aligned}$$

c. Kriteria Keterampilan Teknis termasuk ke dalam atribut benefit.

$$\begin{aligned}
 R_{13} &= \frac{3}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{23} &= \frac{3}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\
 R_{33} &= \frac{5}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{43} &= \frac{1}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{1}{5} = 0,2 \\
 R_{53} &= \frac{3}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{63} &= \frac{5}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{5}{5} = 1 \\
 R_{73} &= \frac{3}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{83} &= \frac{1}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{1}{5} = 0,2 \\
 R_{93} &= \frac{3}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{103} &= \frac{3}{\text{Max}(3351353133)} = \frac{3}{5} = 0,6
 \end{aligned}$$

d. Kriteria Pengelolaan Tim atau Tugas termasuk ke dalam atribut benefit.

$$\begin{aligned}
 R_{14} &= \frac{5}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{24} &= \frac{4}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{4}{5} = 0,8 \\
 R_{34} &= \frac{2}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{2}{5} = 0,4 & R_{44} &= \frac{4}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{4}{5} = 0,8 \\
 R_{54} &= \frac{3}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{64} &= \frac{2}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{2}{5} = 0,4 \\
 R_{74} &= \frac{5}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{84} &= \frac{2}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{2}{5} = 0,4 \\
 R_{94} &= \frac{3}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{104} &= \frac{4}{\text{Max}(5424325234)} = \frac{4}{5} = 0,8
 \end{aligned}$$

e. Kriteria Kerjasama termasuk ke dalam atribut benefit.

$$\begin{aligned} R_{15} &= \frac{4}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{4}{4} = 1 & R_{25} &= \frac{3}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{3}{4} = 0,75 \\ R_{35} &= \frac{4}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{4}{4} = 1 & R_{45} &= \frac{3}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{3}{4} = 0,75 \\ R_{55} &= \frac{3}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{3}{4} = 0,75 & R_{65} &= \frac{4}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{4}{4} = 1 \\ R_{75} &= \frac{2}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{2}{4} = 0,5 & R_{85} &= \frac{4}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{4}{4} = 1 \\ R_{95} &= \frac{2}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{2}{4} = 0,5 & R_{105} &= \frac{3}{\text{Max}(4343342423)} = \frac{3}{4} = 0,75 \end{aligned}$$

f. Kriteria Komunikasi termasuk ke dalam atribut benefit.

$$\begin{aligned} R_{16} &= \frac{5}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{26} &= \frac{3}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\ R_{36} &= \frac{2}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{2}{5} = 0,4 & R_{46} &= \frac{4}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{4}{5} = 0,8 \\ R_{56} &= \frac{1}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{1}{5} = 0,2 & R_{66} &= \frac{3}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\ R_{76} &= \frac{2}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{2}{5} = 0,4 & R_{86} &= \frac{4}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{4}{5} = 0,8 \\ R_{96} &= \frac{3}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{3}{5} = 0,6 & R_{106} &= \frac{5}{\text{Max}(5324132435)} = \frac{5}{5} = 1 \end{aligned}$$

g. Kriteria Penampilan termasuk ke dalam atribut benefit.

$$\begin{aligned} R_{17} &= \frac{4}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{4}{5} = 0,8 & R_{27} &= \frac{3}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\ R_{37} &= \frac{5}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{47} &= \frac{3}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\ R_{57} &= \frac{5}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{5}{5} = 1 & R_{67} &= \frac{4}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{4}{5} = 0,8 \\ R_{77} &= \frac{2}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{2}{5} = 0,4 & R_{87} &= \frac{3}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{3}{5} = 0,6 \\ R_{97} &= \frac{4}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{4}{5} = 0,8 & R_{107} &= \frac{2}{\text{Max}(4353542342)} = \frac{2}{5} = 0,4 \end{aligned}$$

#### Membuat matriks hasil kinerja ternormalisasi [R]

Output dari rating kinerja ternormalisasi  $[R_{ij}]$  kemudian diterjemahkan kedalam sebuah matriks kinerja ternormalisasi [R], sebagai berikut:

$$R = \begin{bmatrix} 0,2 & 1 & 0,6 & 1 & 1 & 1 & 0,8 \\ 0,6 & 1 & 0,6 & 0,8 & 0,75 & 0,6 & 0,6 \\ 0,6 & 0,6 & 1 & 0,4 & 1 & 0,4 & 1 \\ 0,6 & 0,2 & 0,2 & 0,8 & 0,75 & 0,8 & 0,6 \\ 1 & 0,6 & 0,6 & 0,6 & 0,75 & 0,2 & 1 \\ 0,6 & 1 & 1 & 0,4 & 1 & 0,6 & 0,8 \\ 0,6 & 1 & 0,6 & 1 & 0,5 & 0,4 & 0,4 \\ 0,6 & 0,2 & 0,2 & 0,4 & 1 & 0,8 & 0,6 \\ 1 & 1 & 0,6 & 0,6 & 0,5 & 0,6 & 0,8 \\ 0,6 & 0,6 & 0,6 & 0,8 & 0,75 & 1 & 0,4 \end{bmatrix}$$

#### Membuat hasil akhir perankingan dari nilai preferensi [V]

Sebelum membuat hasil akhir perankingan, maka langkah yang harus dilakukan menghitung nilai preferensi [V] dengan cara menjumlahkan dan mengalikan elemen matriks ternormalisasi [R] dengan bobot prioritas [W] yang terdapat pada Tabel 4. Berikut adalah perhitungan nilai preferensi untuk masing-masing kandidat (alternatif):

$$\begin{aligned} V_1 &= (0,2 \times 0,3) + (1 \times 0,2) + (0,6 \times 0,05) + (1 \times 0,05) + (1 \times 0,15) + (1 \times 0,2) + (0,8 \times 0,05) \\ V_1 &= 0,06 + 0,20 + 0,03 + 0,05 + 0,15 + 0,20 + 0,04 \\ V_1 &= 0,73 \end{aligned}$$

$$V_2 = (0.6 \times 0.3) + (1 \times 0.2) + (0.6 \times 0.05) + (0.8 \times 0.05) + (0.75 \times 0.15) + (0.6 \times 0.2) + (0.6 \times 0.05)$$

$$V_2 = 0.18 + 0.20 + 0.03 + 0.04 + 0.11 + 0.12 + 0.03$$

$$V_2 = 0.71$$

$$V_3 = (0.6 \times 0.3) + (0.6 \times 0.2) + (1 \times 0.05) + (0.4 \times 0.05) + (1 \times 0.15) + (0.4 \times 0.2) + (1 \times 0.05)$$

$$V_3 = 0.18 + 0.12 + 0.05 + 0.02 + 0.15 + 0.08 + 0.05$$

$$V_3 = 0.65$$

$$V_4 = (0.6 \times 0.3) + (0.2 \times 0.2) + (0.2 \times 0.05) + (0.8 \times 0.05) + (0.75 \times 0.15) + (0.8 \times 0.2) + (0.6 \times 0.05)$$

$$V_4 = 0.18 + 0.04 + 0.01 + 0.04 + 0.11 + 0.16 + 0.03$$

$$V_4 = 0.57$$

$$V_5 = (1 \times 0.3) + (0.6 \times 0.2) + (0.6 \times 0.05) + (0.6 \times 0.05) + (0.75 \times 0.15) + (0.2 \times 0.2) + (1 \times 0.05)$$

$$V_5 = 0.30 + 0.12 + 0.03 + 0.03 + 0.11 + 0.04 + 0.05$$

$$V_5 = 0.68$$

$$V_6 = (0.6 \times 0.3) + (1 \times 0.2) + (1 \times 0.05) + (0.4 \times 0.05) + (1 \times 0.15) + (0.6 \times 0.2) + (0.8 \times 0.05)$$

$$V_6 = 0.18 + 0.20 + 0.05 + 0.02 + 0.15 + 0.12 + 0.04$$

$$V_6 = 0.76$$

$$V_7 = (0.6 \times 0.3) + (1 \times 0.2) + (0.6 \times 0.05) + (1 \times 0.05) + (0.5 \times 0.15) + (0.4 \times 0.2) + (0.4 \times 0.05)$$

$$V_7 = 0.18 + 0.20 + 0.03 + 0.05 + 0.08 + 0.08 + 0.02$$

$$V_7 = 0.64$$

$$V_8 = (0.6 \times 0.3) + (0.2 \times 0.2) + (0.2 \times 0.05) + (0.4 \times 0.05) + (1 \times 0.15) + (0.8 \times 0.2) + (0.6 \times 0.05)$$

$$V_8 = 0.18 + 0.04 + 0.01 + 0.02 + 0.15 + 0.16 + 0.03$$

$$V_8 = 0.59$$

$$V_9 = (1 \times 0.3) + (1 \times 0.2) + (0.6 \times 0.05) + (0.6 \times 0.05) + (0.5 \times 0.15) + (0.6 \times 0.2) + (0.8 \times 0.05)$$

$$V_9 = 0.30 + 0.20 + 0.03 + 0.03 + 0.08 + 0.12 + 0.04$$

$$V_9 = 0.80$$

$$V_{10} = (0.6 \times 0.3) + (0.6 \times 0.2) + (0.6 \times 0.05) + (0.8 \times 0.05) + (0.75 \times 0.15) + (1 \times 0.2) + (0.4 \times 0.05)$$

$$V_{10} = 0.18 + 0.12 + 0.03 + 0.04 + 0.11 + 0.20 + 0.02$$

$$V_{10} = 0.70$$

Tabel 7 berikut adalah tabel hasil perhitungan nilai preferensi dan pemeringkatan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*

Tabel 7. Hasil Perhitungan Preferensi dan Pemeringkatan

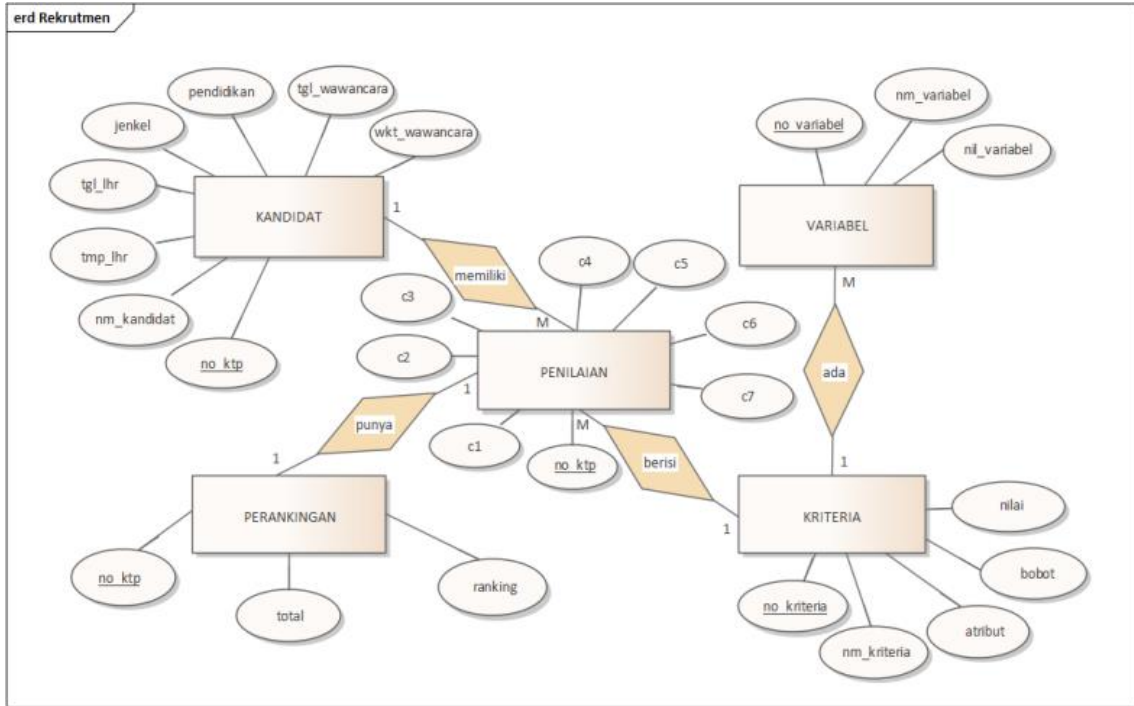
Kode	Preferensi							Total Nilai	Ranking
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7		
A1	0,06	0,20	0,03	0,05	0,15	0,20	0,04	0,73	3
A2	0,18	0,20	0,03	0,04	0,11	0,12	0,03	0,71	4
A3	0,18	0,12	0,05	0,02	0,15	0,08	0,05	0,65	7
A4	0,18	0,04	0,01	0,04	0,11	0,16	0,03	0,57	10
A5	0,30	0,12	0,03	0,03	0,11	0,04	0,05	0,68	6
A6	0,18	0,20	0,05	0,02	0,15	0,12	0,04	0,76	2
A7	0,18	0,20	0,03	0,05	0,08	0,08	0,02	0,64	8
A8	0,18	0,04	0,01	0,02	0,15	0,16	0,03	0,59	9
A9	0,30	0,20	0,03	0,03	0,08	0,12	0,04	0,80	1
A10	0,18	0,12	0,03	0,04	0,11	0,20	0,02	0,70	5

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai preferensi, maka nilai tertinggi diraih oleh alternatif A9, yaitu Rina Ginting dengan skor akhir 0.80.

**Rancangan Basis Data**

Gambar 1 berikut adalah rancangan database aplikasi sistem pendukung keputusan rekrutmen *staff marketing* pada perusahaan *leasing* dalam bentuk *Entity Relationship Diagram*:



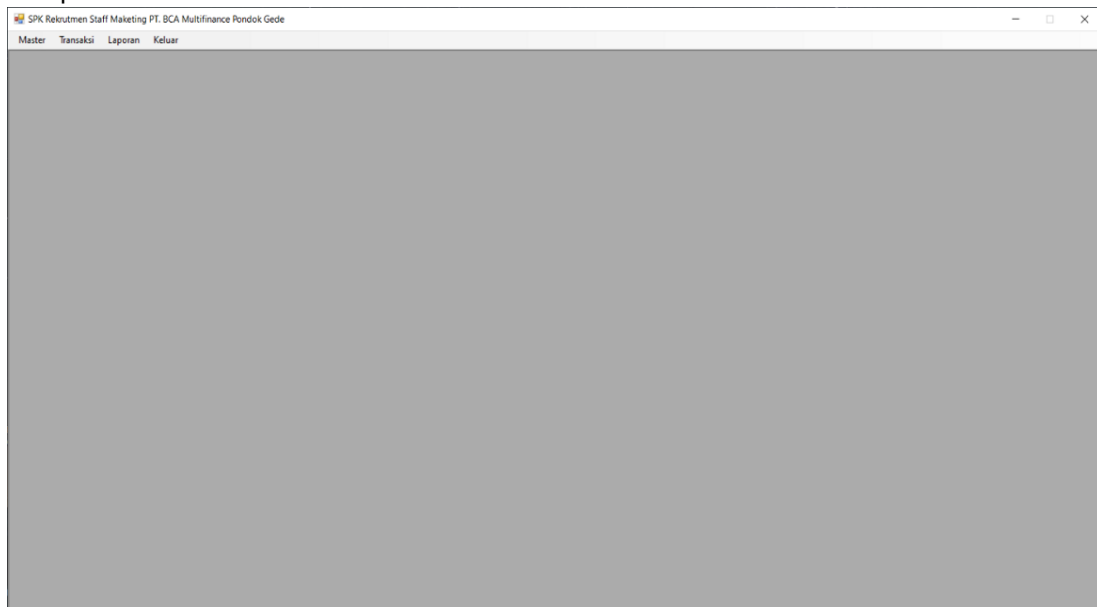
Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Gambar 1. ERD Aplikasi SPK Rekrutmen *Staff Marketing*

**Rancangan Tampilan Antar Muka**

Berikut adalah rancangan tampilan antar muka aplikasi sistem pendukung keputusan rekrutmen *staff marketing* baru pada perusahaan *leasing*.

1. Tampilan Halaman Menu Utama



Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Gambar 2. Halaman Menu Utama



2. Tampilan Form Master Kandidat

The screenshot shows a window titled "Data Kandidat" with the following fields:

- No. KTP: 3175086312960002
- Nama Kandidat: Anjas Mara Wiguna
- Tempat Lahir: Jakarta
- Tanggal Lahir: 23 December 1996
- Jenis Kelamin:  Laki-Laki  Perempuan
- Pendidikan: SMA
- Tanggal Wawancara: 01 December 2022
- Waktu Wawancara: 15:00

Below the form is a table with the following data:

	NOMOR KTP	NAMA KANDIDAT	TMP LAHIR	TGL LAHIR	JENKEL	PENDIDIKAN	TGL WAWANCARA	WKT WAWANCARA
▶	3175086312960002	Anjas Mara Wiguna	Jakarta	1996-12-23	L	SMA	2022-12-01	15:00:00
	1277014501970003	Astri Ayu Ningsih	Jakarta	1997-01-05	P	SMK	2022-12-01	08:00:00
	3175076602900006	Damar Trisakti Megantara	Jakarta	1990-02-26	L	D3	2022-12-01	14:00:00
	1803226803880001	Eka Darmawan	Yogyakarta	1988-03-28	L	S1	2022-12-01	09:00:00
	6101152006960002	Ridho Septian Alfaza	Pemalang	1996-06-20	L	S1	2022-12-02	10:00:00
	3216024210960004	Rina Ginting	Kebumen	1996-10-02	P	S1	2022-12-02	09:00:00
	3202104604940001	Silvia Maria	Sukabumi	1994-02-19	P	D3	2022-12-02	08:00:00
	3175021307960011	Tegar Bagus Pambudi	Jakarta	1996-07-13	L	SMK	2022-12-01	13:00:00
	3174044704880005	Wira Dragon Kennedy	Jakarta	1988-04-07	L	D3	2022-12-01	11:00:00

At the bottom of the window are navigation buttons: Awal, Sebelum, Sesudah, Akhir, and a toolbar with icons for Tambah, Simpan, Edit, Batal, Hapus, and Tutup.

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Gambar 3. Halaman Master Kandidat

3. Tampilan Form Master Kriteria

The screenshot shows a window titled "Data Kriteria" with the following fields:

- No. Kriteria: C1
- Nama Kriteria: Integritas
- Atribut: Benefit
- Bobot: 30
- Nilai: 0,3

Below the form is a table with the following data:

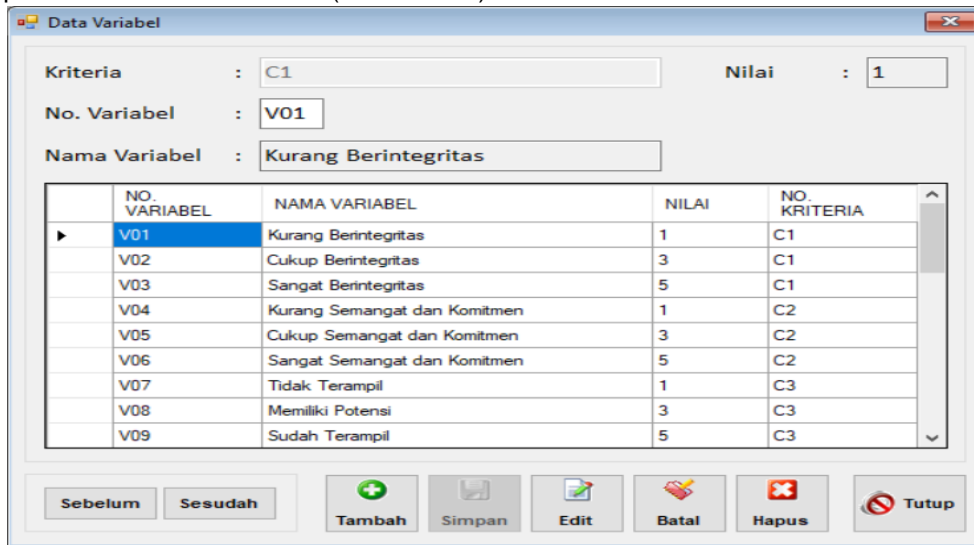
	NO. KRITERIA	NAMA KRITERIA	ATTRIBUT	BOBOT	NILAI
▶	C1	Integritas	Benefit	30	0.3
	C2	Drive for Result	Benefit	20	0.2
	C3	Keterampilan Teknis	Benefit	5	0.05
	C4	Pengelolaan Tim atau Tugas	Benefit	5	0.05
	C5	Kerjasama	Benefit	15	0.15
	C6	Komunikasi	Benefit	20	0.2
	C7	Penampilan	Benefit	5	0.05

At the bottom of the window are navigation buttons: Sebelum, Sesudah, and a toolbar with icons for Tambah, Simpan, Edit, Batal, Hapus, and Tutup.

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Gambar 4. Halaman Master Kriteria

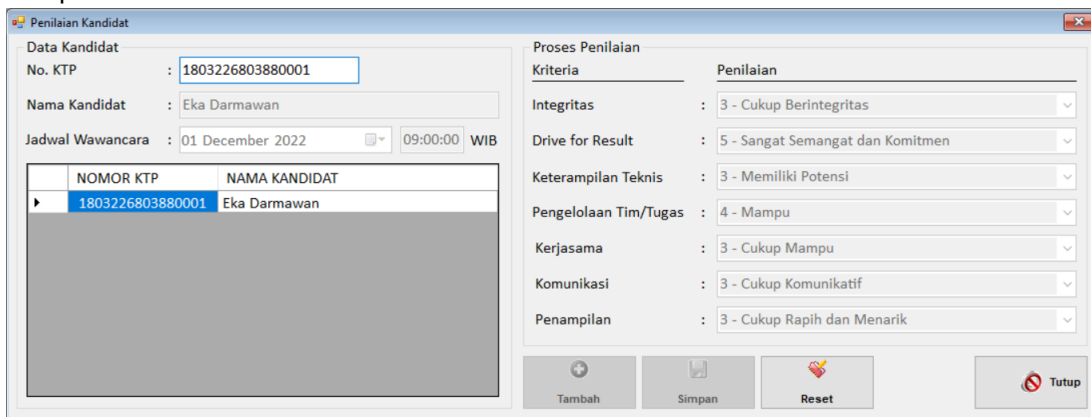
4. Tampilan Form Master Variabel (Sub Kriteria)



Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Gambar 5. Halaman Master Variabel (Sub Kriteria)

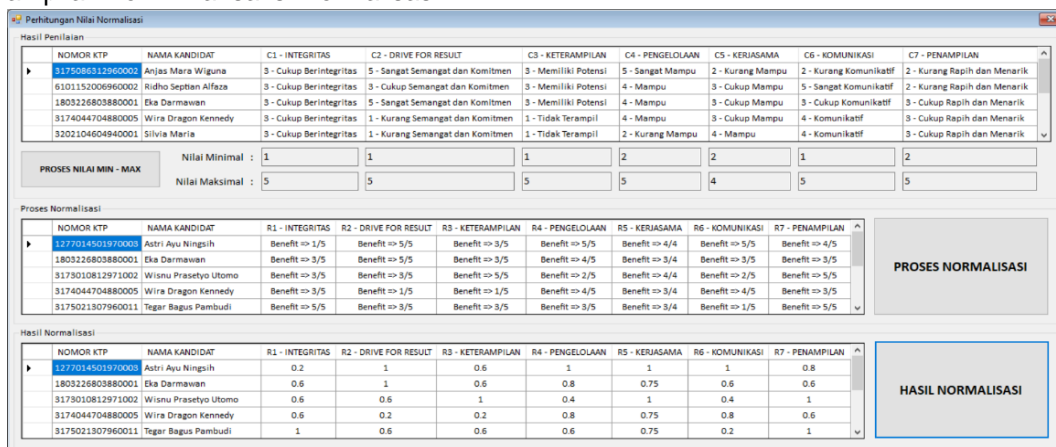
5. Tampilan Form Transaksi Penilaian



Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Gambar 6. Halaman Transaksi Penilaian

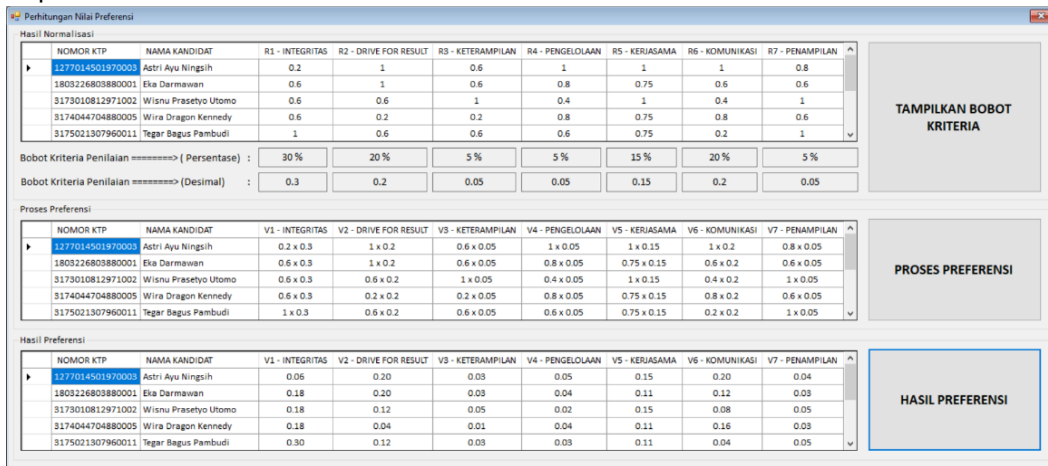
6. Tampilan Form Transaksi Normalisasi



Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Gambar 7. Halaman Transaksi Normalisasi

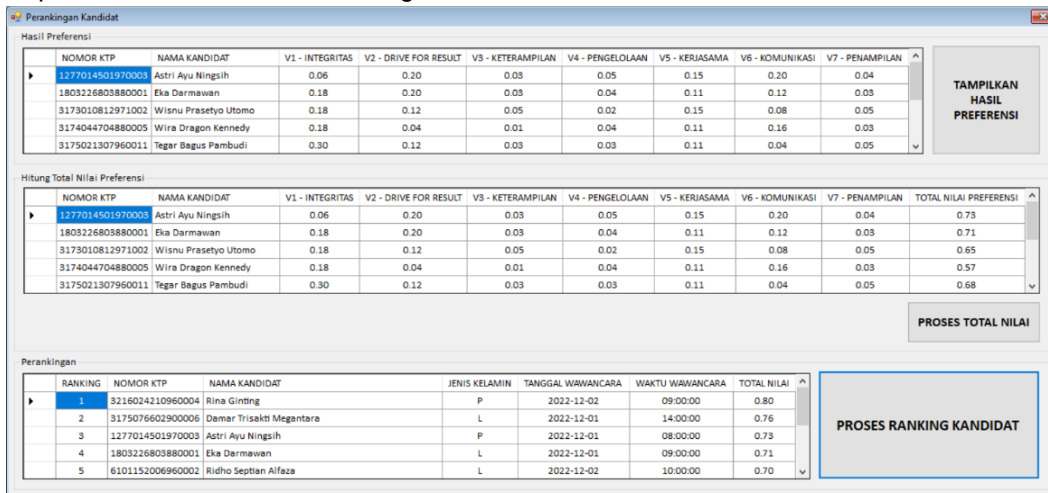
7. Tampilan Form Transaksi Preferensi



Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Gambar 8. Halaman Transaksi Preferensi

8. Tampilan Form Transaksi Perankingan



Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Gambar 9. Halaman Transaksi Perankingan

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti bahas sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem pendukung keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) terbukti dapat mempermudah dan mempercepat proses rekrutmen, serta membantu kepala cabang dalam mengambil keputusan yang akuntabel dan berkualitas untuk mendapatkan calon staff marketing terbaik bagi perusahaan leasing, dengan penjelasan sebagai berikut: 1. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat membantu menghasilkan alternatif keputusan terbaik dalam proses rekrutmen staff marketing, sesuai dengan kriteria dan bobot penilaian yang telah ditentukan oleh kepala cabang selaku *expert*; 2. Dari proses perhitungan *alternative* dengan metode SAW, didapatkan perankingan nilai tertinggi yang merupakan hasil yang dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan dalam menerima staff marketing baru pada perusahaan leasing. Dan Kandidat A9 atas nama Rina Ginting menjadi *alternative* terbaik dengan nilai tertinggi, yaitu 0,80; 3. Dengan menggunakan aplikasi berbasis desktop, proses pengolahan data rekrutmen staff marketing baru pada perusahaan leasing dapat lebih cepat dan akurat; 4. Aplikasi sistem pendukung keputusan rekrutmen staff marketing baru pada perusahaan leasing dengan metode *Simple Additive Weigthing* (SAW) membantu proses pengambilan keputusan menjadi lebih berkualitas dan mengurangi kecurangan yang disebabkan oleh penilaian secara subjektif. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menggunakan metode-metode lain dalam

sistem pendukung keputusan, dan pemilihan kriteria dan bobot penilaian dapat ditambah dengan lebih spesifik, sehingga hasil alternatif pemilihan yang lebih baik lagi.

### Referensi

- [1] A. Mantovandi, S. A. Putri, and D. C. P. Buani, "Analytical Hierarchy Process Dalam Pemilihan Karyawan Terbaik Berdasarkan Kualitas Sumber Daya Manusia," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 16, no. 2, pp. 63–70, 2022, doi: 10.33480/inti.v16i2.2741.
- [2] I. Muis and P. Isyanto, "Pengaruh Kepemimpinan Transformasional dan Manajemen Pengetahuan terhadap Kinerja Organisasi: Organisasi Pembelajaran sebagai Mediator," *Owner*, vol. 6, no. 1, pp. 160–175, 2022, doi: 10.33395/owner.v6i1.543.
- [3] C. Budihartanti, Y. N. Dewi, and I. Purnamasari, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Wighted Product (WP)," *JISAMAR (Journal Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.)*, vol. 4, no. 4, pp. 71–77, 2020.
- [4] D. I. Putri, "Teknik Equivalence Partitions untuk Pengujian Aplikasi Manajemen Kas dan Inventaris Berbasis Web," *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, vol. 6, no. 2, p. 193, 2022, doi: 10.51211/imbi.v6i2.1922.
- [5] K. Nuroktaviani and D. I. Putri, "Manajemen Persediaan Obat yang Efisien melalui Sistem Berbasis Web pada Griya Syifa'ul Linnas Bekasi," *Bina Insa. ICT J.*, vol. 9, no. 2, pp. 187–197, 2022, doi: <https://doi.org/10.51211/biict.v9i2.2580>.
- [6] M. Y. Putra and J. Shadiq, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMK Bekasi Berbasis Website," *Bina Insa. ICT J. J.*, vol. 7, no. 1, pp. 43–52, 2020, doi: <https://doi.org/10.51211/biict.v7i1.1335>.
- [7] S. Hidayat HR, M. Susanti, and M. Rahmawati, "Selection of the Right Marketplace for Sale of Ornamental Plants Using Analytical Hierarchy Process (AHP) Method," *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. 18, no. 1, pp. 39–48, 2021, doi: <https://doi.org/10.33480/techno.v18i1.2054>.
- [8] T. Limbong *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan : Metode dan Implementasi*, Cetakan 1. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [9] U. Alviani and R. W. Arifin, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Anggota Pembiayaan Pada Baitul Maal Wa Tamwil Bina Usaha Mandiri Indonesia," *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 6, no. 2, pp. 137–146, 2022, doi: <https://doi.org/10.51211/isbi.v6i2.1838>.
- [10] Narti and Fatmawati, "Implementasi Metode SAW dalam Memilih Software Manajemen Bisnis dan Keuangan," *Evolusi J. Sains dan Manaj.*, vol. 9, no. 2, pp. 1–9, 2021, doi: <https://doi.org/10.31294/evolusi.v9i2.10664>.
- [11] J. Rahmadian, J. Fajaryanti, and R. Rogayah, "IMPLEMENTATION OF THE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) METHOD FOR SELECTION OF SALESPERSON," *J. Teknoinfo*, 2023, doi: 10.33365/jti.v17i1.2351.
- [12] H. Taherdoost, "Analysis of Simple Additive Weighting Method (SAW) as a MultiAttribute Decision-Making Technique: A Step-by-Step Guide," *J. Manag. Sci. Eng. Res.*, vol. 6, no. 1, pp. 21–24, 2023, doi: 10.30564/jmser.v6i1.5400.
- [13] N. Arafah, "Penentuan Guru Piket Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Multimed. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 02, pp. 75–82, 2022, doi: 10.54209/jatilima.v4i02.330.
- [14] H. Herrianto and S. S. Wanda, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Pemilihan Mekanik Terbaik Pada Pt Gemilang Berlian Indah," *J. Inform. Kaputama*, vol. 7, no. 1, pp. 31–38, 2023, doi: 10.59697/jik.v7i1.4.
- [15] R. T. Aldisa, F. Nugroho, M. Mesran, S. A. Sinaga, and K. Sussolaikah, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Sales Terbaik Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 3, no. 4, pp. 548–556, 2022, doi: 10.47065/josh.v3i4.1955.
- [16] I. Elyana, "Decision Support System Untuk Kelayakan Pemberian Kredit Motor Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada Perusahaan Leasing," *Pilar Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 1, pp. 85–91, 2017, doi: <https://doi.org/10.33480/pilar.v13i1.150>.