Implementasi Metode SAW dalam Menunjang Pengambilan Keputusan Penerimaan Tenaga Kependidikan Baru

Aldo Eko Syaputra[1]
[1]Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adzkia, Kota Padang
e-mail: [1]**aldoekosaputra0642@gmail.com**

ABSTRAK

Perekrutan tenaga kependidikan yang berkompeten dan sesuai dengan kriteria yang ada adalah salah satu penunjang keberhasilan dari sebuah perguruan tinggi, karna keberhasilan perguruan tinggi tidak hanya ditunjang dari dosen saja tetapi juga dari tentik yang memiliki ilmu pengetahuan dan loyalitas yang tinggi, permasalahan muncul ketika penerimaan tendik baru dilakukan, karna banyaknya pelamar dan kriteria yang harus terpenuhi ditambah lagi tidak adanya metode sistematis yang digunakan membuat penilaian kurang efektif dan akurat, sehingga dibutuhkan sebuah metode sistematis yang terkomputerisasi untuk menunjang tim penilai dalam melakukan penilaian dan membuat sebuah keputusan, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Simple Additive Weighting, metode ini dikenal dengan metode penjumlahan terbobot yang membuat perengkingan dari semua alternatif dan atribut yang tersedia. Hasil dari penelitian ini adalah terbentuknya perengkingan dari nilai tertinggi yaitu 15,6 oleh alternatif ke-7 ke terendah oleh alternatif ke-2 dengan nilai 8,7 sehingga memudahkan tim penilaian dalam pengambilan sebuah keputusan dalam penerimaan tenaga kependidikan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh pihak perguruan tinggi.

***Kata Kunci**: SAW, Penerimaan Tenaga Kependidikan, SPK,Kriteria.*

ABSTRACT

Recruitment of competent education staff and in accordance with existing criteria is one of the supports for the success of a university, because the success of higher education is not only supported by lecturers but also from staff who have high knowledge and loyalty, problems arise when the acceptance of new staff is carried out, because of the large number of applicants and criteria that must be met plus the absence of systematic methods used to make Assessment is less effective and accurate, so a computerized systematic method is needed to support the assessment team in making an assessment and making a decision, the method used in this study is the Simple Additive Weighting method, this method is known as the weighted addition method that makes a crackdown of all available alternatives and attributes.The result of this study is the formation of a whining from the highest score of 15.6 by the 7th alternative to the lowest by the 2nd alternative with a value of 8.7 so as to facilitate the assessment team in making a decision in the admission of educational personnel in accordance with the criteria set by the university.

***Keywords:** SAW, Acceptance of Education Personnel, SPK, Criteria..*

1. PENDAHULUAN

Tenaga kependidikan merupakan salah satu sumber daya berharga bagi perguruan tinggi, bahkan keberhasilan dari sebuah perguruan tinggi tidak hanya terliha dari peranan tenaga pendidik (dosen) saja tetapi juga ditunjangan dengan kompetensi yang dimiliki oleh tenaga kependidikannya (tendik)[1]. Tenaga Kependidikan didalam perguruan tinggi mempunyai peran dalampenjalanan mekanisme akademik, memberikan pelayanan keppada civitas akademik, penunjang dalam kinerja diperguruan tinggi dan bahkan menunjang keberhasilan dalam akreditasi pada perguruan tinggi tersebut[2].

Dalam proses penerimaan tenaga kependidikan Universitas Adzkia ada beberapa kriteria yang harus terpenuhi oleh pelamar sehingga sesuai dengan harapan perguruan tinggi dalam menunjangan keberhasilan perguruan tinggi kedepannya.Jumlah kriteria dan pelamar yang banyak menyebabkan tim penilaian perguruan tinggi menjadi kurang efektif dan akurat, sehingga dibutuhkan suatu metode sistematis untuk melakukan proses perengkingan penilaian dan sebuah sistem dalam pengolahan data sehingga tim penilai lebih dimudahkan dan informasi yang keluar juga akurat, Salah satu metode yang bisa digunakan didalam mengambil keputusan penerimaan calon beasiswa yaitu menggunakan logika Fuzzy MADM[3].

Logika FuzzyMultiple Attribute Decision Making (MADM) merupakan sebuah logika yang digunakan dalam melakukan sebuah penilaian dan proses seleksi terhadap beberapa krteria alternatif[4]. Dalam masalah Fuzzy MADM terdapat beberapa metode yag bida di gunakan diantaranya: Simple Additive Weighting, dan WP, Analytical Hierarchy Process, TOPSIS [5], [6]. Dalam penelitian ini metode Fuzzy MADM yang digunakan adalah metode Simple Additive Weighting(SAW) karena menjadi salah satu metode yang sangat sering digunakan dalam penyelesaian masalah Fuzzy MADM [7]. Metode SAW ini dipilih karena menjadi salah satu metode yang dapat menyeleksi alternatif paling optimal dari semua arternatif yang ada secara spesifik [8], selain itu metode ini banyak digunakan dalam penyelesaian masalah dengan melibatkan banyak atribut dan alternatif [9]. Metode SAW sering disebut juga dengan metode yang menggunakan pembobotan pemjumlahan untuk mendapatka hasil pengujiannya [10]. Konsep dari metode SAW adalah pencarian alternatif terbaik dan merengking alternatif tersebut sesuai dengan bobot yang di dapatkan [11]. Dalam proses pencarian nilai Metode SAW melibatkan matrik keputusan (X)dan bobot (W) [12]. Dalam penilaian Metode SAW melibatkan 2 atribut yaitu Benefit dan Costyang artinya jika nilai bersifat benefit benefit/keuntungan dimaksudkan jika semakin tinggi nilai dari matrik keputusan maka hasilnya akan menjadi semakin optimal. Sedangkan kriteria biaya/cost adalah jika nilai dari matrik keputusan semakin rendah maka akan mendapatkan hasil optimal[13].

Dalam pembuatan penelitian ini ada beberapa rujukan dari penelitian terdahulu yang pernah dilakukan dengan penggunaan metode SAW diantaranya penelitian yang berjudul Penggunaan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pengambilan Keputusan Rekrutmen Karyawan Pada PT. ABC yang di buat oleh desi pibriani dan diterbitkan tahun 2020, penelitian ini memiliki tujuan dalam memanfaatkan algoritma SAW membantu HRD untukpengambilan keputusan secara objektif yang terkait dengan perekrutan. Hasilnya adalah perengkingan terhadap sejumlah karyawan yang mendaftar sehingga HRD bisa mengambil keputusan siapa yang berhak diterima[14].Penelitian lia mazia, dkk pada tahun 2021 dengan mengangkat judul sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Simple Additve Weighting (Saw) Pada Pt. Ponny Ekspress Suksestama Jakarta, yang bertujuan untuk penggunaan metode SAW dalam menunjang keputusan berdasarkan kriteria dan alternatif yang tersedia. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem yang bisa memudahkan dan menghilangkan kesenjangan di dalam pengambilan keputusan karna berbentuk

perengkingan[15].Penelitian selanjutnya berjudul Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Dosen Baru yang di teliti oleh Agustina Heryati, dkk pada tahun 2021, dengan tujuan untuk membantu pihak Universitas dalam penentuan dosen baru sesuai dengan kriteria, hasil penilaian dilihat dari perengkingan nilai tertinggi yakni pelamar nomor 4 [16]. Penelitian terakhir diteliti oleh pada tahun 2018 yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Simple Additive Weighting Studi Kasus PT. Trafoindo Prima Perkasa, dengan hasil penelitian bisa membantu pihak terkait dalam pengambilan keputusan dengan mekanisme kriteria dan alternatif yang ada [17].

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan kerangka atau alur dalam pengerjaan langkah-langkah pemrosesan yang nantinya akandilakukan. Dengan adanya metode penelitian ini dilakukan dapatmembuat penelitian menjadi terstruktur dengan baik dan tidak ada proses berulang. Penjelsanan dalam metode penelitian ini akan di jelaskan di bawah ini:

2.1 Melakukan Analisa Masalah

Pada tahap ini dilakukan analisa masalah yang tejadi pada proses penerimaan tenaga kependidikan baru, sehingga penelitian dan luaran yang di hasilkan nantinya tidak melenceng atau sesuai dengan permasalah yang dihadapi oleh pihak perguruan tinggi.

2.2 Mempelajari Literatur

Pada tahapan ini dipelajari berbagai literatur yang ada dan berkaitan dengan penelitian ini dan metode yang digunakan pada penelitian ini, yaitu pencarian dan mempelajari metode Simple Additive Weighting.

2.3 Mengumpulkan Data

Selanjutnya adalah tahapan pengumpulan data yang dirasa penting dalam mendukung keputusan penerimaan tenaga kependidikan baru diantaranya adalah data kriteria beserta bobot yang digunakan.

2.4 Melakukan Perhitungan Dengan Metode SAW

Setelah data didapatkan selanjutnya di olah menggunakan metode SAW, adapun tahapan dalam pengolahannya sebagai berikut [18]:

1. Menentukan beberapa kriteria untuk dijadikan patokan, yaitu Ci.
2. Menentukan sebuah rating dari kecocokan setiap alternatif yang ada.
3. Membuat sebuah matriks berdasarkan keputusan (Ci), bentuk dalam pembatan matrik keputusan dapat dilihat pada persamaan (1)

$$Xij = \begin{Bmatrix} X11 & X12 & Xjn \\ X21 & X22 & Xjn \\ Xim & Xim & Xmn \end{Bmatrix} \quad (1)$$

Keterangan:

Xij : Matrik Sebuah keputusan

i : Alternatif baris

j : alternatif kolom
n : Jumlah krteria kolom
m : Jumlah baris kriteri

4. Melakukan penormalisasi dari matrik penyesuaian atribut berdasarkan peramaan untuk memperoleh matrik ternormalisasi.
   Rumus dalam normalisasi matrik dapat dilihat pada persamaan (2). (2)

$$rij \begin{cases} \frac{xij}{\text{Maxi } xij} jikajbernilaibenefit \\ \frac{\text{Min } ixij}{xij} jikajbernilaicost \end{cases} \quad (2)$$

Keterangan:
rij : Nilai ternormalisasi
xij : Nilai kriteria baris dan kolom
Maxim xij : Nilai terbesar
Minim xij : Nilai terkecil
Benefit : Jika nilai kriteria yang besar adalah nilai yang optimal
Cost : Jika nilai kriteria yang kecil adalah nilai yang optimal

5. Hasil akhirnya akan diperoleh dari pemrosesan perankingan: perkalian dari matrik ternormalisasi dengan bobot dan dijumlahkan serta didapatkanlah nilai yang terbesar dan dipililah alternatif yang optimal (Ai) sebagai hasil/solusi.
   Rumus dalam rating pengambilan keputusan disajikan dalam persamaan (3).

$$Vi = \sum_{i=0}^{n} wj + rij \quad (3)$$

Keterangan:

Vi : Nilai dari sebuah Preferensi
wj : nilai dari bobot
rij : Matrik ternormalisasi
j : Atribut atau kriteria
n : Jumlah dari atribut

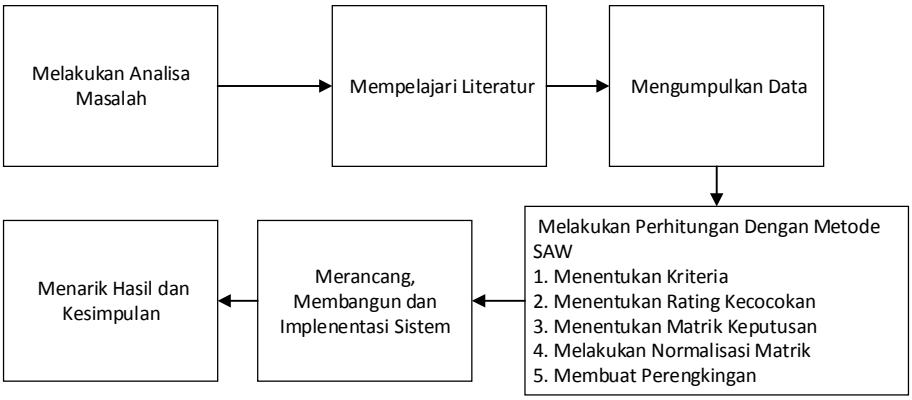
2.5 Merancang Membangun dan Implementasi Sistem

Pada tahapan ini dilakukan perancangan pembangunan sampai implementasi sistem dengan menerapkan metode SAW sehingga nantinya bisa memudahkan dalam penerimaan informasi yang menunjang pengambilan keputusa.

2.6 Menarik Hasil dan Kesimpulan

Setelah semuanya tahapan selesai selanjutnya adalah tahapan penerikan hasil dan kesimpulan dari proses yang telah dilakukan.

Untuk lebih memudahkan dalam melihat tahapan di atas berikut adalah bentuk dari kerangka kerja penelitian yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1: Kerangka Kerja Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Mengolah Data Menggunakan Metode SAW

Dalam pengolahan data yang dilakukan untuk mendapatka hasil keputusan penerimaan Tenaga Kependidikan yang akurat dan efesien menggunakan motode SAW, tahapan yang dilakukan diantanya sebagai berikut:

1. Penentuan Kreteria (Ci)
   Tahapan paling awal adalah menentukan kriteria yang nantinya di gunakan dalam pemilihan dan penentuan alternatif yang terbaik, penentuan kriteria ini dimaksudkan agar kriteria penelitian dapat terukur dan terstruktur dengan jelas, dalam tahapan awal ini juga di tentuakan bobot disetiap penilaian kriteria, berikut kriteria dan bobot yang digunakan :
   a. Menentukan Kriteria-kriteria Terhadap Ci
      Kriteria yang telah ditentukan oleh pihak universitas diantaranya adalah nilai ipk, nilai ujian tertulus sertifikat organisasi, nilai wawancara, dan pengalaman kerja, Tabel 1 dibawah ini merangkum semua kriteria yang ada:

Tabel 1. Tabel Kriteria Ci

Kriteria	Keterangan	Jenis
C1	Nilai IPK S1	Benefit
C2	Nilai Ujian Tertulis	Benefit
C3	Jumlah Sertifikat Organisasi	Benefit
C4	Pengalaman Kerja	Benefit
C5	Nilai Wawancara	Benefit

   b. Menentukan Semua Bobot dan Rating Kepentingan
      Selanjutnya adalah penentuan bobot yang nantinya dapat digunakan dalam proses penilaian, untuk nilai bobotnya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Tabel Reting Kepentingan dan Bobot

Rating Kepentingan	Bobot
Sangat Rendah	1
Rendah	2
Sedang	3
Tinggi	4
Sangat Tinggi	5

c. Menentukan Kriteria Berdasarkan Bobot
Tahap terakhir dalam langkah pertama ini adalah penentuan nilai bobot berdasarkan kriteria yang telah tersedia, Tabel 2 menjelaskan kriteria dan bobot terhadap nilai IPK C1, ujian tertulis C2, sertfikat organisasi C3, pengalaman kerja C4 , dan hasil wawancara C5, agar semuanya lebih jelas silahkan dilihat beberapa Tabel di bawah ini:

Tabel 3. Bobot Kriteria

Kriteria Ci	Keterangan	Bobot				
		1	2	3	4	5
C1	Nilai Ipk S1	C1 ≤ 2,80	2,80 - 3,00	3,00 - 3,50	3,50 - 3,80	≥3,80
C2	Nilai Ujian Tertulis	C2 ≤ 40	40 - 55	55 – 65	65 - 80	≥ 80
C3	Jumlah Sertifikat Organisasi	C3 ≤ 1Sertifikat	2Sertifikat	3Sertifikat	4Sertifikat	≥5Sertifikat
C4	Pengalaman Kerja	C4 ≤ 1 Tahun	1-2 Tahun	2-3 Tahun	3-4 Tahun	≥4 Tahun
C5	Nilai Wawancara	C4 ≤ 40	40 - 55	55 – 65	65 - 80	≥ 80

2. Menentukan Rating Kecocokan
Selanjutnya merupakan penentuan nilai dari kecocokan pada setiap alternatif dengan semua kriteria, data yang di pakai adalah data sample 10 orang yang nantinya akan menjadi alternatif dalam pengambilan keputusan , rating kecocokan dapat dilihat di Tabel 5:

Tabel 5. Rating Kecocokan

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1	5	3	3	5
A2	2	1	2	2	4
A3	3	5	5	4	2
A4	2	4	4	3	3
A5	3	3	2	1	4
A6	5	2	3	3	5
A7	4	4	5	4	3
A8	3	5	4	2	4
A9	5	4	2	3	3

A10	4	3	1	4	1

Berdasarkan nilai di atas tim penilai memberikan bobot preferensi sebagai berikut: W=[5,4,3,3,4]

3. Membuat Matrik keputusan
   Pada tahap ini debentulah sebuah nilai matrik keputusan berdasarkan nilai alternatif dan kriteria yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya, bentuk dari matrik keputusan disajikan di bawah ini:

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

4. Melakukan Normalisasi Matrik
   Pada tahapan ini matrik keputusan yang telah diperoleh sebelumnya akan dinormalisasikan sehingga terbentuklah matrik normalisasi yang nantinya akan digunakan dalam proses perengkingan, untuk proses perhitungannya dapat dilihat di bawah ini:
   Alternatif 1 :

$$R11 = \frac{1}{Max\{1,2,3,2,3,5,4,3,5,4\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$
$$R12 = \frac{2}{Max\{5,1,5,4,3,2,4,5,4,3\}} = \frac{5}{5} = 1$$
$$R13 = \frac{3}{Max\{3,2,5,4,2,3,5,4,2,1\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$
$$R14 = \frac{3}{Max\{3,2,4,3,1,3,4,2,3,4\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$
$$R15 = \frac{5}{Max\{5,4,2,3,4,5,3,4,3,1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

   Alternatif 2 :

$$R21 = \frac{2}{Max\{1,2,3,2,3,5,4,3,5,4\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$
$$R22 = \frac{1}{Max\{5,1,5,4,3,2,4,5,4,3\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$
$$R23 = \frac{2}{Max\{3,2,5,4,2,3,5,4,2,1\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$
$$R24 = \frac{2}{Max\{3,2,4,3,1,3,4,2,3,4\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R25 = \frac{4}{Max\{5,4,2,3,4,5,3,4,3,1\}} = \frac{4}{5} = 0{,}8$$

Alternatif 3:

$$R31 = \frac{3}{Max\{1,2,3,2,3,5,4,3,5,4\}} = \frac{3}{5} = 0{,}6$$

$$R32 = \frac{5}{Max\{5,1,5,4,3,2,4,5,4,3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R33 = \frac{5}{Max\{3,2,5,4,2,3,5,4,2,1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R34 = \frac{4}{Max\{3,2,4,3,1,3,4,2,3,4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R35 = \frac{2}{Max\{5,4,2,3,4,5,3,4,3,1\}} = \frac{2}{5} = 0{,}4$$

Alternatif 4 :

$$R41 = \frac{3}{Max\{1,2,3,2,3,5,4,3,5,4\}} = \frac{2}{5} = 0{,}4$$

$$R42 = \frac{4}{Max\{5,1,5,4,3,2,4,5,4,3\}} = \frac{4}{5} = 0{,}8$$

$$R43 = \frac{4}{Max\{3,2,5,4,2,3,5,4,2,1\}} = \frac{4}{5} = 0{,}8$$

$$R44 = \frac{3}{Max\{3,2,4,3,1,3,4,2,3,4\}} = \frac{3}{4} = 0{,}75$$

$$R45 = \frac{3}{Max\{5,4,2,3,4,5,3,4,3,1\}} = \frac{3}{5} = 0{,}6$$

Alternatif 5:

$$R51 = \frac{3}{Max\{1,2,3,2,3,5,4,3,5,4\}} = \frac{3}{5} = 0{,}6$$

$$R52 = \frac{3}{Max\{5,1,5,4,3,2,4,5,4,3\}} = \frac{3}{5} = 0{,}6$$

$$R53 = \frac{2}{Max\{3,2,5,4,2,3,5,4,2,1\}} = \frac{2}{5} = 0{,}4$$

$$R54 = \frac{1}{Max\{3,2,4,3,1,3,4,2,3,4\}} = \frac{1}{4} = 0{,}25$$

$$R55 = \frac{4}{Max\{5,4,2,3,4,5,3,4,3,1\}} = \frac{4}{5} = 0{,}8$$

Alternatif 6:

$$R61 = \frac{5}{Max\{1,2,3,2,3,5,4,3,5,4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R62 = \frac{2}{Max\{5,1,5,4,3,2,4,5,4,3\}} = \frac{2}{5} = 0{,}4$$

$$R63 = \frac{3}{Max\{3,2,5,4,2,3,5,4,2,1\}} = \frac{3}{5} = 0{,}6$$

$$R64 = \frac{3}{Max\{3,2,4,3,1,3,4,2,3,4\}} = \frac{3}{4} = 0{,}75$$

$$R65 = \frac{3}{Max\{5,4,2,3,4,5,3,4,3,1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

Untuk perhitungan diteruskan sampai alternatif ke-m tercapai, perhitungan akan disajikan dalam bentuk matrik sebagai berikut :

$$R = \begin{Bmatrix} 0,2 & 1 & 0,6 & 0,75 & 1 \\ 0,4 & 0,2 & 0,4 & 0,5 & 0,8 \\ 0,6 & 1 & 1 & 1 & 0,4 \\ 0,4 & 0,8 & 0,8 & 075 & 0,6 \\ 0,6 & 0,6 & 0,4 & 0,25 & 0,8 \\ 1 & 0,4 & 0,6 & 0,75 & 1 \\ 0,8 & 0,8 & 1 & 1 & 0,6 \\ 0,6 & 1 & 0,8 & 0,5 & 0,8 \\ 1 & 0,8 & 0,4 & 0,75 & 0,6 \\ 0,8 & 0,6 & 0,2 & 1 & 0,2 \end{Bmatrix}$$

5. Proses Perengkingan

Langkah selanjutnya adalah menentukan perengkinga dengan cara melakukan perhitungan nilai Vi dengan cara menjumlahkan nilai Ri * Wi, nilai bobot yang digunakan Wi= [5,4,3,3,4]. Perhitungannya sebagai berikut:

$V1 = (5 * 0,2) + (4 \square 1) + (3 \square 0,6) + (3 \square 0,75) + (4 \square 1) = 13,05$
$V2 = (5 \square 0,4) + (4 \square 0,2) + (3 \square 0,4) + (3 \square 0,5) + (4 \square 0,8) = 8,7$
$V3 = (5 * 0,6) + (4 \square 1) + (3 \square 1) + (3 \square 1) + (4 \square 0,4) = 14,6$
$V4 = (5 \square 0,4) + (4 \square 0,8) + (3 \square 0,8) + (3 \square 0,75) + (4 \square 0,6) = 12,25$
$V5 = (5 \square 0,6) + (4 \square 0,6) + (3 \square 0,4) + (3 \square 0,25) + (4 \square 0,8) = 10,55$
$V6 = (5 \square 1) + (4 \square 0,4) + (3 \square 0,6) + (3 \square 0,75) + (4 \square 1) = 14,65$
$V7 = (5 \square 0,8) + (4 \square 0,8) + (3 \square 1) + (3 \square 1) + (4 \square 0,6) = 15,6$
$V8 = (5 * 0,6) + (4 \square 1) + (3 \square 0,8) + (3 \square 0,5) + (4 \square 0,8) = 14,1$
$V9 = (5 * 1) + (4 \square 0,8) + (3 \square 0,4) + (3 \square 0,75) + (4 \square 0,6) = 14,05$
$V10 = (5 \square 0,8) + (4 \square 0,6) + (3 \square 0,2) + (3 \square 1) + (4 \square 0,2) = 10,8$

Dari perhitungan di atas di dapatkan hasil perengkingan alternatif ke-7 menjadi peringkat pertama dengan total nilai V sebesar 15,6 dan alternatif 6 menjadi peringkat ke-2, pertitungan di atas akan disajikan dalam bentuk Tabel dengan mengurutkan berdasarkan alternatif, untuk memudahkan dalam pembacaan data lihat Tabel 6 berikut :

Tabel 6. **Tabel Kriteria Ci**

Alternatif	Nilai Vi	Perengkingan
A1	13,05	6
A2	8,7	10
A3	14,6	3
A4	12,25	7
A5	10,55	8
A6	14,65	2
A7	15,6	1

A8	14,1	4
A9	14,05	5
A10	10,8	9

3.2 Hasil Pengujian Menggunakan Sistem

Hasil pengujian menggunakan sistem menunjuakan hasil dimana sistem sudah bekerja sesuai dengan metode SAW, hasil yang di dapatkan menggunakan sistem adalah perengkingan dari nilai tertinggi ke nilai terendah, dimana nilai tertinggi dai raih oleh alternatif ke-7 dengan nilai 15,6yang bisa di lihat pada Gambar 2 berikut :



Gambar 2. Hasil Pengujian Menggunakan Sistem

4. KESIMPULAN

Hasil dari Pembahasan mengenai penerapan metode Simple Additive Weighting dalam penunjang keputusaan penerimaan tenaga kependidikan baru pada lingkungan perguruan tinggi Universitas Adzkia mendapatkan hasil perengkingan dari nilai tertinggi sampai nilai terendah dimana nilai tertinggi diraih oleh alternatif ke- 7 dengan total nilai 15,6 dan nilai terendah 8,7 pada alternatif ke-2.Sehingga penelitian ini bisa menjadi salah satu bahan rujukan bagi pihak perguruan tinggi dalam pengambilan sebuah keputusan untuk menentukan peserta tenaga kependidikan baru yang berhak diterima dengan mengacu kepada kriteri-kriteria yang telah di tetapkan sebelumnya.

5. SARAN

Penelitian ini masih memiliki kekurangan diantaranya masih memiliki sedikit kriteria dan alternatif, untuk menutupi kekurangan pada penelitian ini dapat dengan penggunaan kriteria yang lebih banyak dan sesuai dengan kasus yang ditemukan serta mengkolaborasikan dengan metode pengambilan keputusan yang lainnya.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Adzkia yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini. Sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

[1] D. P. Utomo and B. Purba, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Tenaga Kependidikan (TENDIK) Dengan Menggunakan Metode SMARTER," J. Komtika (Komputasi dan Inform., vol. 5, no. 2, pp. 140–152, 2021, doi: 10.31603/komtika.v5i2.5619.

[2] H. Nopriandi, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting Dalam Penetapan Tenaga Kependidikan Berprestasi," J. Teknol. Dan Open Source, vol. 1, no. 2, pp. 45–54, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i2.25.

[3] M. F. Rozi, E. Santoso, and M. T. Furqon, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru menggunakan Metode AHP dan TOPSIS," J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput., vol. 3, no. 9, pp. 8361–8366, 2019.

[4] N. Y. Fadilah, S. Juanita, and P. Larasati, "Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan dengan Multi Kriteria menggunakan Metode AHP dan SAW," J. Sist. dan Teknol. Inf., vol. 9, no. 2, p. 158, 2021, doi: 10.26418/justin.v9i2.43233.

[5] A. M. Anis, M. B. K. Nasution, and ..., "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Pada PT. Pioneerindo Gourmet International Tbk. Cabang Rantauprapat Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," U-NET J. …, vol. 6, no. 1, 2022, [Online]. Available: https://ejurnal.univalabuhanbatu.ac.id/index.php/u-net/article/view/445%0Ahttps://ejurnal.univalabuhanbatu.ac.id/index.php/u-net/article/download/445/332

[6] J. Triansyah and N. A. Prasetyo, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA KARYAWAN TERBAIK PADA CV . SUMBER KARYA TEKNIK TANGERANG MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) BERBASIS WEBSITE," J. Tek. Inform. Univ. Muhammadiyah Tangerang, vol. 4, no. 1, pp. 42–48, 2020, doi: 10.31000/jika.v4i1.2283.

[7] Qiyamullaily Arista, Nandasari Silvia, and Amrozi Yusuf, "Perbandingan Penggunaan Metode Saw Dan Ahp Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru," Tek. Eng. Sains J., vol. 4, no. 1, pp. 7–12, 2020.

[8] T. Panggabean, Mesran, and Y. F. Manalu, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pemberian Reward Bagi Pegawai Honorer Menggunakan Pembobotan Rank Order Centroid," J. MEDIA Inform. BUDIDARMA, vol. 5, no. 4, pp. 1667–1673, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3146.

[9] K. H. Manurung, A. E. Syaputra, and Y. S. Eirlangga, "INTERNATIONAL JOURNAL of DYNAMICS in ENGINEERING and SCIENCES (IJDES) Design the Best Student Selection Decision Support System With Simple Addictive Weighting (SAW) Method," Int. J. Dyn. Eng. Sci., vol. 7, no. 2, pp. 194–199, 2022, doi: doi. 10.22216/jod.v7i1.1089.

[10] M. R. Wicaksono, S. Sakaria, and C. A. Oktavia, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Mempermudah Kinerja Dalam Proses Penerimaan Beasiswa Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Berbasis Web (Studi Kasus : SMAS Empat Lima 1 Babat)," J-INTECH, vol. 08, no. 1, pp. 30–38, 2020, doi: 10.32664/j-intech.v8i01.468.

[11] Liesnaningsih, R. Taufik, R. Destriana, and A. P. Suyitno, “Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis WEB Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Pondok Pesantren Daarul Ahsan,” J. Inform. Univ. Pamulang, vol. 5, no. 1, pp. 54–60, 2020, doi: 10.31294/evolusi.v8i2.10213.

[12] Y. Yusman, S. Nadriati, and N. Putra, “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Pada Pt Pelindo I Mengunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw),” J. Digit, vol. 12, no. 1, p. 12, 2022, doi: 10.51920/jd.v12i1.213.

[13] R. A. Saputri, A. N. Sianturi, S. Mutmainnah, and E. R. Yulia, “Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Pt Crestec Indonesia Cikarang,” JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer), vol. 6, no. 2, p. 207, 2022, doi: 10.26798/jiko.v6i2.627.

[14] D. Pibriana, “Penggunaan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pengambilan Keputusan Rekrutmen Karyawan Pada PT. ABC,” Techno.Com, vol. 19, no. 1, pp. 45–55, 2020, doi: 10.33633/tc.v19i1.2771.

[15] L. Mazia, L. A. Utami, M. B. Himawan, A. D. Lestari, and M. Aprilia, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Simple Additve Weighting (Saw) Pada Pt. Ponny Ekspress Suksestama Jakarta,” IJIS - Indones. J. Inf. Syst., vol. 6, no. 1, p. 1, 2021, doi: 10.36549/ijis.v6i1.122.

[16] A. E. Syaputra and Y. S. Eirlangga, “Akumulasi dan Prediksi Tingkat Penjualan Minuman dengan Menerapkan Metode Monte Carlo,” *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 4, no. 3, pp. 148–153, 2022, doi: 10.37034/jidt.v5i1.225.

[17] R. Taufiq, A. A. Permana, T. Cahyanto, and R. Adha, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Simple Additive Weighting Studi Kasus PT. Trafoindo Prima Perkasa,” J. AL-AZHAR Indones. SERI SAINS DAN Teknol., vol. 4, no. 4, pp. 186–194, 2018, doi: 10.36722/sst.v4i4.309.

[18] A. F. Pasaribu, A. Surahman, A. T. Priandika, S. Sintaro, and Y. T. Utami, “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Menggunakan SAW,” J. Artif. Intell. Technol. Inf., vol. 1, no. 1, pp. 13–19, 2023, doi: 10.58602/jaiti.v1i1.21.