

---

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI  
DI STMIK ROYAL MENGGUNAKAN METODE  
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING****Afrisawati**

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Royal Kisaran

*email: afrisawaty@gmail.com*

**Abstract:** Based on the current employee recruitment system HR STMIK Royal has difficulty in selecting and evaluating the competent employees. To overcome this made a decision support system of new employee acceptance especially part of laboratory assistant. For determine employees who will be accepted, then built a computerized decision-making system that is able to facilitate the process of receiving new employees. the determination and identification of labor by using SAW method (Simple additive weighting) is a method that can find a best alternative from various alternatives based on predetermined criteria. The point is that the method determines the weight value for each criterion. The best alternatives are those who are eligible to be employees based on predetermined criteria. Assessment is done by finding the value of weight for each criterion, then conducted the ranking process that will determine the optimal alternative that is the employee who will be considered by the decision maker to become employees at the company. This decision support system will be able to assist the human resources in determining the recruitment of new employees, especially the assistant laboratory at STMIK Royal.

**Keywords:** *assessment criteria, SAW method, decision support system.*

**Abstrak:** Berdasarkan sistem penerimaan pegawai yang berjalan saat ini SDM mengalami kesulitan dalam menyeleksi dan mengevaluasi pegawai yang berkompeten. Untuk mengatasinya dibuat suatu sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai baru khususnya bagian asisten laboratorium. Untuk menentukan pegawai yang akan diterima, maka dibangun sebuah sistem pengambilan keputusan terkomputerisasi yang mampu memudahkan proses penerimaan pegawai baru. penentuan dan identifikasi tenaga kerja dengan menggunakan metode SAW (*Simple additive weighting*) adalah metode yang dapat mencari suatu alternatif terbaik dari berbagai alternatif berdasarkan kriteria – kriteria yang telah ditentukan. Intinya bahwa metode tersebut menentukan nilai bobot pada setiap kriteria. Alternatif terbaik yang dimaksud adalah yang berhak menjadi pegawai berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Penilaian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap kriteria, kemudian dilakukan proses perangkingan yang akan menentukan alternatif optimal yaitu para pegawai yang akan dipertimbangkan oleh pengambil keputusan untuk menjadi pegawai pada perusahaan tersebut. Sistem pendukung keputusan ini nantinya dapat membantu pihak SDM dalam menentukan perekrutan karyawan baru khususnya asisten laboratorium di STMIK Royal.

**Kata kunci:** kriteria penilaian, metode SAW, sistem pendukung keputusan.

## PENDAHULUAN

Salah satu faktor pendukung perkembangan kampus adalah sumber daya manusia yang berkualitas, sehingga menjadi hal yang penting dalam penyeleksian calon pegawai secara tepat, sehingga menghasilkan pegawai yang sesuai dengan kebutuhan kampus. Seringkali dalam Penerimaan pegawai baru menjadi hal yang sulit karena harus sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan kampus.

Dalam penyeleksian biasanya pihak kampus akan memberikan beberapa rangkaian tes untuk mengetahui kemampuan serta pribadi dari calon pegawai tersebut. Data hasil tes tersebut nantinya akan disimpan dalam suatu arsip ataupun komputer yang berupa tabel yang membuat data dan nilai masing-masing peserta tes. Berdasarkan system penerimaan pegawai yang berjalan saat ini SDM mengalami kesulitan dalam menyeleksi dan mengevaluasi pegawai yang berkompeten. Untuk mengatasinya diperlukan aplikasi system pendukung keputusan yang akan membantu bagian SDM dalam proses penyeleksian pegawai untuk menentukan pegawai mana yang diterima.

Untuk menentukan pegawai yang akan diterima, maka dibangun sebuah sistem pengambilan keputusan terkomputerisasi yang mampu memudahkan proses penerimaan pegawai baru. penentuan dan identifikasi tenaga kerja dengan menggunakan metode SAW (*Simple additive weighting*) adalah metode yang dapat mencari suatu alternatif terbaik dari berbagai alternatif berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Intinya bahwa metode tersebut menentukan nilai bobot pada setiap kriteria. Alternatif terbaik yang dimaksud adalah yang berhak menjadi pegawai berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Penilaian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap kriteria, kemudian dilakukan proses perbandingan yang akan menentukan alternatif optimal yaitu para pegawai yang akan dipertimbangkan oleh pengambil keputusan untuk menjadi pegawai pada perusahaan tersebut.

Alasan memilih metode SAW karena metode ini memiliki keunggulan. Diantaranya

adalah mudah dimengerti, lebih fleksibel, dapat memecahkan persoalan yang kompleks dan melakukan pembelajaran berdasarkan pengetahuan dan pengalaman manusia dalam memecahkan suatu masalah. Berdasarkan latar belakang diatas maka salah satu bentuk upaya dalam pelaksanaannya diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai di STMIK Royal menggunakan Metode SAW.

Ruang lingkup pembahasan dalam penelitian ini adalah mengangkat pembahasan mengenai sistem penerimaan pegawai di STMIK Royal Kisaran. Khususnya pegawai asisten laboratorium. Sistem pendukung keputusan yang akan dibangun menggunakan metode *Simple Additive [Weighting]*, sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP & MySQL*.

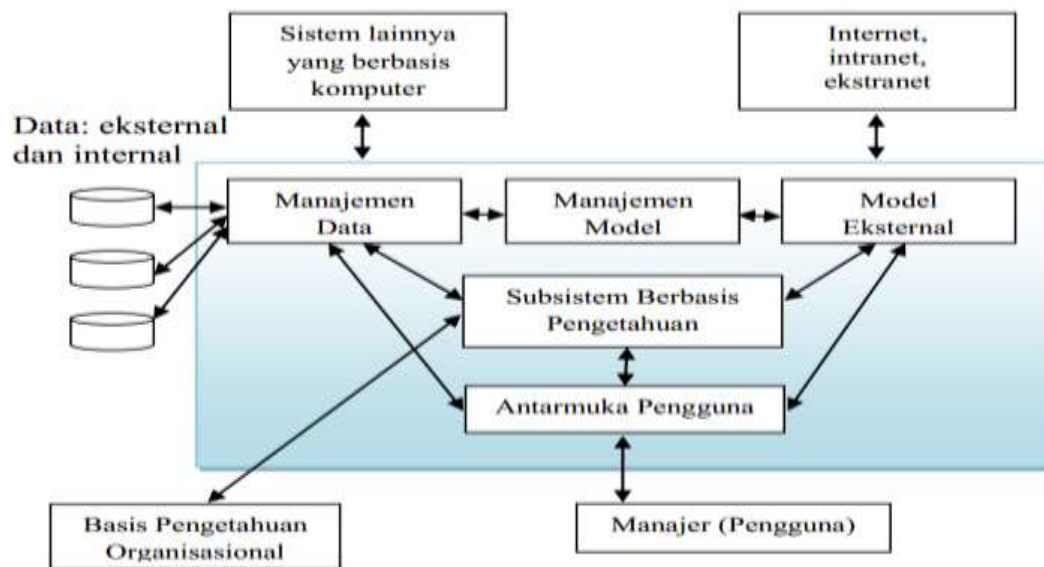
## Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau dikenal dengan *Decision Support System* (DSS), pada tahun 1970-an sebagai pengganti istilah *Management Information System* (MIS). Pada dasarnya sistem pendukung keputusan merupakan pengembangan lebih lanjut dari MIS yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya. Maksud dan tujuan dari SPK, yaitu untuk mendukung pengambil keputusan memilih alternatif keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi-informasi yang diperoleh/tersedia dengan menggunakan model-model pengambil keputusan serta untuk menyelesaikan masalah-masalah bersifat terstruktur, semi terstruktur dan tidak terstruktur.

Komponen-komponen tersebut membentuk sistem aplikasi sistem pendukung keputusan yang bisa dikoneksikan ke intranet perusahaan, esktranet, atau internet. Arsitektur dari sistem pendukung keputusan ditunjukkan pada gambar 1 (Turban, 2005).

## Metode *Simple Additive Weighting*

Metode SAW merupakan metode MADM yang paling sederhana dan paling banyak digunakan. Metode ini juga metode yang paling mudah untuk diaplikasikan, karena mempunyai algoritma yang tidak



Gambar 1 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan

terlalu rumit. Metode SAW sering juga dikenal sebagai metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Dimana :

- $R_{ij}$  : Rating kinerja ternormalisasi  
 Maximum : Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom  
 Minimum : Nilai minimum dari setiap baris dan kolom  
 $X_{ij}$  : Baris dan kolom dari matriks

Dimana  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada

atribut  $C_j$ ;  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ . Nilai preferensi untuk setiap alternative ( $V_i$ ) diberikan sebagai:

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

- $V_i$  : Nilai Akhir Alternative  
 $W_i$  : Bobot yang telah ditentukan  
 $R_{ij}$  : Normalisasi matriks

Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $a_i$  lebih terpilih.

## METODOLOGI

Mengidentifikasi dan menganalisis masalah Analisis masalah pada penelitian ini dilakukan dengan dua metode yaitu metode deskriptif.

Metode Deskriptif. Pada metode ini data yang ada dikumpulkan, disusun, dikelompokkan dan dianalisis sehingga diperoleh beberapa gambaran yang jelas pada masalah yang akan dibahas.

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah

sebagai berikut:

- a. Observasi  
Yaitu metode pengumpulan data melalui pendekatan ke lapangan dengan mengambil data-data yang ada di lapangan atau melakukan peninjauan secara langsung ke objek yang diteliti dan dapat dilakukan dengan cara:
- b. wawancara (*Interview*),  
penulis melakukan wawancara (*take and give*) kepada bapak kepala dinas beserta staf-nya untuk memperoleh keterangan-keterangan yang lebih komplit.
- c. Dokumen  
Peneliti mengumpulkan berupa dokumen yang diperlukan dari tempat-tempat riset terkait yang digunakan untuk keperluan penelitian.
- d. Kuesioner  
Penulis memberikan kuesioner kepada staf-staf yang ada pada instansi terkait.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Pemberian Bobot Per Kriteria

Langkah awal metode *Simple Additive Weighting* adalah pemberian nilai bobot di setiap kriteria penerimaan karyawan. Ada 5 kriteria dalam penelitian ini, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel.1 Pemberian bobot Perkreteria

	Keterangan	Bobot
C1	Seleksi Berkas/	0.6
	Jurusan/Pendidikan Terakhir	
C2	Bekerjasama Tim	0.8
C3	Kemampuan Merakit Komputer	0.8
C4	Kemampuan Instalasi Komputer	1
C5	Kemampuan Instalasi Jaringan	0.8

C6 Wawancara 0.4

Tabel. 2 untuk criteria 1 (C1)

Seleksi Berkas	Nilai	Keterangan
1	0,2	Jurusan MI/D3
2	0,4	Jurusan MI/D3/Sertifikat Keahlian
3	0,6	Jurusan TK/D3
4	0,8	Jurusan TK/D3/Sertifikat Keahlian
5	1	Jurusan SK/S1

Tabel. 3 untuk criteria 2 (C2)

Bekerjasama Tim	Nilai	Keterangan
1	0,2	Sangat buruk
2	0,4	Buruk
3	0,6	Cukup
4	0,8	Baik
5	1	Sangat Baik

Tabel. 4 untuk criteria 3 (C3)

Kemampuan Merakit Komputer	Nilai	Keterangan
1	0,2	Sangat buruk
2	0,4	Buruk
3	0,6	Cukup
4	0,8	Baik
5	1	Sangat Baik

Tabel. 5 untuk criteria 4 (c4)

Kemampuan Instalasi Komputer	Nilai	Keterangan
1	0,2	Sangat buruk
2	0,4	Buruk
3	0,6	Cukup

4	0,8	Baik
5	1	Sangat Baik

Tabel. 6 untuk criteria 5 (C5)

Kemampuan Instalasi Jaringan	Nilai	Keterangan
1	0,2	Sangat buruk
2	0,4	Buruk
3	0,6	Cukup
4	0,8	Baik
5	1	Sangat Baik

Tabel .7 untuk criteria 6 (C6)

Wawancara	Nilai	Keterangan
1	0,2	Sangat buruk
2	0,4	Buruk
3	0,6	Cukup
4	0,8	Baik
5	1	Sangat Baik

Tabel. 8 data hasil Penilaian

Alternatif	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Fauzi Ahmad	0.4	0.4	0.4	0.6	0.8	0.6
Sahren	0.6	0.4	0.8	0.6	0.8	0.6
Ricky	0.2	0.4	0.8	0.6	0.8	0.4
Rudy Hermawan	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2
Riko	0.4	0.4	0.2	0.2	0.4	0.2
Ridwan	0.2	0.4	0.8	0.4	0.6	0.4
Hendra Kurniawan	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.4
Junaidi	0.6	0.4	0.8	0.2	0.6	0.4
Widra Widhana	0.4	0.4	0.8	0.4	0.6	0.4

Semua kriteria yang diberikan diasumsikan sebagai kriteria keuntungan (benefit). Pengambilan keputusan pemberian bobot preferensi sebagai berikut: K1: 0.6, K2: 0.8; K3: 0.8, K4:1, K5: 0.4.

W= (0.6, 0.8, 0.8, 1, 0.4)

$$X = \begin{Bmatrix} 0.4, 0.4, 0.4, 0.6, 0.8, 0.6 \\ 0.6, 0.4, 0.8, 0.6, 0.8, 0.6 \\ 0.2, 0.4, 0.8, 0.6, 0.8, 0.4 \\ 0.2, 0.4, 0.4, 0.4, 0.4, 0.2 \\ 0.4, 0.4, 0.2, 0.2, 0.4, 0.2 \\ 0.2, 0.4, 0.8, 0.4, 0.6, 0.4 \\ 0.4, 0.4, 0.2, 0.2, 0.2, 0.4 \\ 0.6, 0.4, 0.8, 0.2, 0.6, 0.4 \\ 0.4, 0.4, 0.8, 0.4, 0.6, 0.4 \end{Bmatrix}$$

#### Normalisasi matrik

##### a. Kriteria Seleksi berkas/Jurusan/Pendidikan Terakhir

R11 :

$$x = \frac{0.4}{\text{Max}\{0.4;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.4;0.6;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

R21 :

$$x = \frac{0.6}{\text{Max}\{0.4;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.4;0.6;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

R31 :

$$x = \frac{0.2}{\text{Max}\{0.4;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.4;0.6;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

R41 :

$$x = \frac{0.2}{\text{Max}\{0.4;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.4;0.6;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

R51 :

$$x = \frac{0.4}{\text{Max}\{0.4;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.4;0.6;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

R61 :

$$x = \frac{0.2}{\text{Max}\{0.4;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.4;0.6;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

R71 :

$$x = \frac{0.4}{\text{Max}\{0.4;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.4;0.6;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

R81 :

$$x = \frac{0.6}{\text{Max}\{0.4;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.4;0.6;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

R91 :

$$x = \frac{0.4}{\text{Max}\{0.4;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.4;0.6;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

**b.Kriteria Bekerjasama Tim**

R21

$$x = \frac{0.4}{\max\{0.4;0.8;0.8;0.4;0.2;0.8;0.2;0.8;0.8\}} = \frac{0.4}{0.8} = 0.5$$

R22

$$x = \frac{0.8}{\max\{0.4;0.8;0.8;0.4;0.2;0.8;0.2;0.8;0.8\}} = \frac{0.8}{0.8} = 1$$

R23

$$x = \frac{0.8}{\max\{0.4;0.8;0.8;0.4;0.2;0.8;0.2;0.8;0.8\}} = \frac{0.8}{0.8} = 1$$

R24

$$x = \frac{0.4}{\max\{0.4;0.8;0.8;0.4;0.2;0.8;0.2;0.8;0.8\}} = \frac{0.4}{0.8} = 0.5$$

R25

$$x = \frac{0.2}{\max\{0.4;0.8;0.8;0.4;0.2;0.8;0.2;0.8;0.8\}} = \frac{0.2}{0.8} = 0.25$$

R26

$$x = \frac{0.8}{\max\{0.4;0.8;0.8;0.4;0.2;0.8;0.2;0.8;0.8\}} = \frac{0.8}{0.8} = 1$$

R27

$$x = \frac{0.2}{\max\{0.4;0.8;0.8;0.4;0.2;0.8;0.2;0.8;0.8\}} = \frac{0.2}{0.8} = 0.25$$

R28

$$x = \frac{0.8}{\max\{0.4;0.8;0.8;0.4;0.2;0.8;0.2;0.8;0.8\}} = \frac{0.8}{0.8} = 1$$

R29

$$x = \frac{0.8}{\max\{0.4;0.8;0.8;0.4;0.2;0.8;0.2;0.8;0.8\}} = \frac{0.8}{0.8} = 1$$

**c.Kriteria Kemampuan Merakit Komputer**

R31

$$x = \frac{0.6}{\max\{0.6;0.6;0.6;0.4;0.2;0.4;0.2;0.2;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

R32

$$x = \frac{0.6}{\max\{0.6;0.6;0.6;0.4;0.2;0.4;0.2;0.2;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

R33

$$x = \frac{0.6}{\max\{0.6;0.6;0.6;0.4;0.2;0.4;0.2;0.2;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

R34

$$x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.6;0.4;0.2;0.4;0.2;0.2;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

R35

$$x = \frac{0.2}{\max\{0.6;0.6;0.6;0.4;0.2;0.4;0.2;0.2;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

R36

$$x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.6;0.4;0.2;0.4;0.2;0.2;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

R37

$$x = \frac{0.2}{\max\{0.6;0.6;0.6;0.4;0.2;0.4;0.2;0.2;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

R38

$$x = \frac{0.2}{\max\{0.6;0.6;0.6;0.4;0.2;0.4;0.2;0.2;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

R39

$$x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.6;0.4;0.2;0.4;0.2;0.2;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

**d.Kriteria Kemampuan Instalasi Komputer**

R41

$$x = \frac{0.8}{\max\{0.8;0.8;0.8;0.4;0.4;0.6;0.2;0.6;0.6\}} = \frac{0.8}{0.8} = 1$$

R42

$$x = \frac{0.8}{\max\{0.8;0.8;0.8;0.4;0.4;0.6;0.2;0.6;0.6\}} = \frac{0.8}{0.8} = 1$$

R43

$$x = \frac{0.8}{\max\{0.8;0.8;0.8;0.4;0.4;0.6;0.2;0.6;0.6\}} = \frac{0.8}{0.8} = 1$$

R44

$$x = \frac{0.4}{\max\{0.8;0.8;0.8;0.4;0.4;0.6;0.2;0.6;0.6\}} = \frac{0.4}{0.8} = 0.5$$

R45

$$x = \frac{0.4}{\max\{0.8;0.8;0.8;0.4;0.4;0.6;0.2;0.6;0.6\}} = \frac{0.4}{0.8} = 0.5$$

R46

$$x = \frac{0.6}{\max\{0.8;0.8;0.8;0.4;0.4;0.6;0.2;0.6;0.6\}} = \frac{0.6}{0.8} = 0.75$$

R47

$$x = \frac{0.2}{\max\{0.8;0.8;0.8;0.4;0.4;0.6;0.2;0.6;0.6\}} = \frac{0.2}{0.8} = 0.25$$



$$R48 \quad x = \frac{0.6}{\max\{0.8;0.8;0.8;0.4;0.4;0.6;0.2;0.6;0.6\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

$$R49 \quad x = \frac{0.6}{\max\{0.8;0.8;0.8;0.4;0.4;0.6;0.2;0.6;0.6\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

#### e.Kriteria Kemampuan Instalasi Jaringan

$$R51 \quad x = \frac{0.6}{\max\{0.6;0.6;0.4;0.2;0.2;0.4;0.4;0.4;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

$$R52 \quad x = \frac{0.6}{\max\{0.6;0.6;0.4;0.2;0.2;0.4;0.4;0.4;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

$$R53 \quad x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.4;0.2;0.2;0.4;0.4;0.4;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

$$R54 \quad x = \frac{0.2}{\max\{0.6;0.6;0.4;0.2;0.2;0.4;0.4;0.4;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

$$R55 \quad x = \frac{0.2}{\max\{0.6;0.6;0.4;0.2;0.2;0.4;0.4;0.4;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

$$R56 \quad x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.4;0.2;0.2;0.4;0.4;0.4;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

$$R57 \quad x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.4;0.2;0.2;0.4;0.4;0.4;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

$$R58 \quad x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.4;0.2;0.2;0.4;0.4;0.4;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

$$R59 \quad x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.4;0.2;0.2;0.4;0.4;0.4;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

#### f.Kriteria Wawancara

$$R61 \quad x = \frac{0.6}{\max\{0.6;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.2;0.6;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

$$R62 \quad x = \frac{0.6}{\max\{0.6;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.2;0.6;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

$$R63 \quad x = \frac{0.2}{\max\{0.6;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.2;0.6;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

$$R64 \quad x = \frac{0.2}{\max\{0.6;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.2;0.6;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

$$R65 \quad x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.2;0.6;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

$$R66 \quad x = \frac{0.2}{\max\{0.6;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.2;0.6;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

$$R67 \quad x = \frac{0.2}{\max\{0.6;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.2;0.6;0.4\}} = \frac{0.2}{0.6} = 0.33$$

$$R68 \quad x = \frac{0.6}{\max\{0.6;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.2;0.6;0.4\}} = \frac{0.6}{0.6} = 1$$

$$R69 \quad x = \frac{0.4}{\max\{0.6;0.6;0.2;0.2;0.4;0.2;0.2;0.6;0.4\}} = \frac{0.4}{0.6} = 0.67$$

$$X = \begin{pmatrix} 0.67, 0.5, 1, 1, 1, 1 \\ 1, 1, 1, 1, 1, 1 \\ 0.33, 1, 1, 1, 0.67, 0.33 \\ 0.33, 0.5, 0.67, 0.5, 0.33, 0.33 \\ 0.67, 0.25, 0.33, 0.5, 0.33, 0.67 \\ 0.33, 1, 0.67, 0.75, 0.67, 0.33 \\ 0.67, 0.25, 0.33, 0.25, 0.67, 0.33 \\ 1, 1, 0.33, 1, 0.67, 1 \\ 0.67, 1, 0.67, 1, 0.67, 0.67 \end{pmatrix}$$

Melakukan proses perankingan dengan bobot variabel (W) = {0,6;0,8;0,8;1;0,4} dan dengan menggunakan persamaan.

$$V1:(0.6)(0.5)+(0.8)(0.67)+(0.8)(1)+(1)(0.67)+(0.8)(0.33)+(0.4)(1) = 3.802$$

$$V2:(0.6)(1)+(0.8)(1)+(0.8)(1)+(1)(1)+(0.8)(1)+(0.4)(1) = 4.4$$

$$V3:(0.6)(0.33)+(0.8)(1)+(0.8)(1)+(1)(1)+(0.8)(0.67)+(0.4)(0.33) = 3.466$$

$$\begin{aligned}
 V4 &: (0.6)(0.33) + (0.8)(0.5) + (0.8)(0.67) + (1)(0.5) + (0.8)(0.33) + (0.4)(0.33) = 2.03 \\
 V5 &: (0.6)(0.67) + (0.8)(0.25) + (0.8)(0.33) + (1)(0.5) + (0.8)(0.33) + (0.4)(0.67) = 1.898 \\
 V6 &: (0.6)(0.33) + (0.8)(1) + (0.8)(0.67) + (1)(0.75) + (0.8)(0.67) + (0.4)(0.33) = 2.952 \\
 V7 &: (0.6)(0.67) + (0.8)(0.25) + (0.8)(0.33) + (1)(0.25) + (0.8)(0.67) + (0.4)(0.33) = 1.784 \\
 V8 &: (0.6)(1) + (0.8)(1) + (0.8)(0.33) + (1)(1) + (0.8)(0.67) + (0.4)(1) = 3.6 \\
 V9 &: (0.6)(0.67) + (0.8)(1) + (0.8)(0.67) + (1)(1) + (0.8)(0.67) + (0.4)(0.67) = 3.542
 \end{aligned}$$

Tabel Rangkang

Alternatif	Nama	Nilai
V2	GGG	4.4
V1	AAA	3.802
V8	BBB	3.6
V9	III	3.542
V3	EEE	3.466
V6	DDD	2.952
V4	FFF	2.03
V5	HHH	1.898
V7	CCC	1.784

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian tersebut maka diperoleh kesimpulan yaitu :

1. Sistem yang dibuat dengan model Fuzzy MADM (*Multiple Attribute Decision Making*) dengan metode SAW (*Simple additive weight*) dapat memberikan alternatif dan mempercepat hasil perhitungan penerimaan Karyawan baru khususnya asisten laboratorium.
2. Perhitungan Fuzzy MADM ini diterapkan berdasarkan kriteria-kriteria dan bobot yang telah ditentukan, di mana perhitungannya dengan melakukan normalisasi matrik semua kriteria. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah alternatif yang memiliki nilai terbaik yang dapat mempercepat hasil perangkungan dalam penentuan proses penerimaan Karyawan baru di STMIK Royal.
3. Sistem pendukung keputusan ini nantinya dapat membantu pihak SDM dalam menentukan perekrutan karyawan baru khususnya asisten laboratorium di STMIK ROYAL.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hartini, D.C., et al. 2013. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Sistem Informasi*. 5 (1): 546 – 565.
- Sundari, S.S. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) *Jurnal Sisfotenika*. 4(2): 140 – 151
- Melisa, E., et al (2014). Penerapan Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Seluma. *Jurnal Media Infotama*. 10(2): 105 – 109.



