

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

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Royal Kisaran

Jl. Prof. M. Yamin 173 Kisaran, Sumatera Utara 21222, Telp : (0623) 41079

E-mail : [afrisawaty@gmail.com](mailto:afrisawaty@gmail.com)

**Abstrack:** New Employee Recruitment on campus STMIK ROYAL. In the selection usually the campus will provide several series of tests to determine the ability and personal of the prospective employee. Data test results will be stored in an archive or computer in the form of tables that create data and value of each test participant. Based on the current employee recruitment system HR 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:** Penerimaan Karyawan baru pada kampus STMIK ROYAL. 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 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 perbandingan 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 perankingan 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.

Sesuai dengan latar belakang

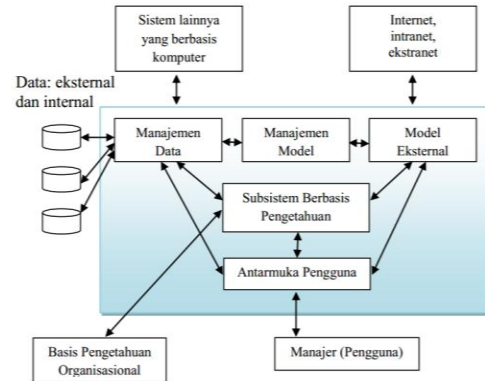
masalah di atas maka dijabarkan beberapa rumusan masalah yaitu: Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai di STMIK ROYAL. Bagaimana menerapkan metode SAW dalam penerimaan pegawai di STMIK ROYAL yang diaplikasikan berbasis *web*.

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* [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 [1].

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 berikut [2]:



Gambar 1 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan

**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 terlalu rumit. Metode SAW sering juga dikenal sebagai metode penjumlahan terbobot [3]. 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 [3].

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

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:

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

Gambar 3: Formula untuk mencari nilai preverensi

$V_i$  : 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.

**METODE**

**Observasi**

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.

**Pengumpulan Data**

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis 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  
 Penulis mengumpulkan berupa dokumen-dokumen yang diperlukan dari tempat-tempat riset terkait yang digunakan untuk keperluan penelitian.
- d. Kuesioner  
 Penulis memberikan kuesiner 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 kreteria dalam penelitian ini, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel.1 Pemberian bobot Perkreteria**

	<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>
<b>C1</b>	Seleksi Berkas/ Jurusan/Pendidikan Terakhir	0.6
<b>C2</b>	Bekerjasama Tim	0.8
<b>C3</b>	Kemampuan Merakit Komputer	0.8
<b>C4</b>	Kemampuan Instalasi Komputer	1
<b>C5</b>	Kemampuan Instalasi Jaringan	0.8
<b>C6</b>	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. 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. 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. 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. 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 .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

Matriks keputusan dibuat dari tabel kecocokan sebagai berikut:

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

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

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

R22

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

R23

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

R24

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

R25

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

R26

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

R27

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

R28

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

R29

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

**c. Kriteria Kemampuan merakit komputer**

R31

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

R32

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

R33

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

R34

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

R35

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

R36

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

R37

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

R38

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

R39

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

**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

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

R49

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

**d. Kriteria Kemampuan Instalasi Jaringan**

R51

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

R52

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

R53

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

R54

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

R55

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

R56

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

R57

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

R58

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

R59

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

**e. Kriteria Wawancara**

R61

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

R62

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

R63

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

R64

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

R65

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

R66

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

R67

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

R68

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

R69

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

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

Melakukan proses perangkingan dengan bobot variabel (W) = {0,6;0,8;0,8;1;0,4}

dan dengan menggunakan persamaan.

$$V1:(0.6)(0.5)+(0.8)(0.67)+(0.8)(1)+(1)(0,67)+(0.8)(0,33)+(0.4)(1) = 3.802$$

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

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

$$V4:(0.6)(0.33)+(0.8)(0.5)+(0.8)(0.67)+(1)(0.5)+(0.8)(0.33)+(0.4)(0.33) = 2.03$$

$$V5:(0.6)(0.67)+(0.8)(0.25)+(0.8)(0.33)+(1)(0.5)+(0.8)(0.33)+(0.4)(0.67) = 1.898$$

$$V6:(0.6)(0.33)+(0.8)(1)+(0.8)(0.67)+(1)(0.75)+(0.8)(0.67)+(0.4)(0.33) = 2.952$$

$$V7:(0.6)(0.67)+(0.8)(0.25)+(0.8)(0.33)+(1)(0.25)+(0.8)(0.67)+(0.4)(0.33) = 1.784$$

$$V8:(0.6)(1)+(0.8)(1)+(0.8)(0.33)+(1)(1)+(0.8)(0.67)+(0.4)(1) = 3.6$$

$$V9:(0.6)(0.67)+(0.8)(1)+(0.8)(0.67)+(1)(1)+(0.8)(0.67)+(0.4)(0.67) = 3.542$$

**Tabel Rangkings**

Alternatif	Nama	Nilai
V2	Sahren	4.4
V1	Fauzi Ahmad	3.802
V8	Junaidi	3.6
V9	Widra Widhana	3.542
V3	Ricky	3.466
V6	Ridwan	2.952
V4	Rudy Hermawan	2.03
V5	Riko	1.898
V7	Hendra Kurniawan	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, dimana perhitungannya dengan melakukan normalisasi matrik semua kriteria. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah alternatif yang memiliki nilai terbaik yang dapat mempercepat hasil perangkaan 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**

- [1] Alif Wahyu Okta Putra, 2014, Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Motor Menggunakan metode Simple Additive Weighting pada Pada Perusahaan Leasing HD Finance.
- [2] Turban, E, 2005, *Decision Support Systems and Intelligent Systems Edisi Bahasa Indonesia Jilid 1*, Andi, Yogyakarta.
- [3] Dwi Citra Hartini, et al (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW).
- [4] Melisa Elistri, et al (2014). Penerapan Metode Saw Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 8 SelumaThomas L.Saaty. (1999). *Fundamental Of The Analytic Network Process*.