

DECISION SUPPORT SYSTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PERUSAHAAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Satria Abadi, Febriani Latifah

STMIK Pringsewu Lampung

Jl. Wisma Rini No. 09 pringsewu Lampung

Telp. (0729) 22240 website: www.stmikpringsewu.ac.id

E-mail : febrianiatifah48@yahoo.com

ABSTRAK

Penilaian terhadap suatu pekerjaan dalam sebuah perusahaan merupakan suatu tahap evaluasi kerja yang dapat meningkatkan kualitas pekerjaan bagi kelangsungan aktivitas perusahaan didalamnya. Pekerjaan yang diinginkan oleh perusahaan terhadap para pekerja memiliki standart mutu untuk mengukur keberhasilan kerja. Penilaian ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam sistem pendukung keputusan. Penilaian kinerja karyawan pada perusahaan didasari oleh beberapa kriteria yang telah ditetapkan, diantaranya kedisiplinan, kebersihan, kejujuran, komunikasi, kerjasama, dan tanggungjawab. Hasil dari penelitian ini berbentuk sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat mengolah data pemilihan karyawan berprestasi menjadi sebuah pertimbangan yang valid. Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa alternatif A2 (Joni) merupakan karyawan berkinerja terbaik. Dari hasil penelitian tersebut diharapkan pengambil keputusan menjadi terbantu dalam menentukan karyawan mana yang berprestasi dalam suatu perusahaan atau instansi.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Penilaian Kinerja Karyawan, SAW

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Stewart, (1998, hal. 125-126) menyatakan bahwa penilaian kinerja karyawan merupakan salah satu butir dari delapan butir pemberdayaan. Jika proses pemberdayaan melalui training telah dilaksanakan, pentinglah memantau perkembangan dan menilai hasilnya. Pemantau dan penilaian dilakukan secara terus menerus sehingga menjadi sebagian ciri manajemen yang dijalankan, baik penilai maupun yang dinilai dengan mempertimbangkan sasaran-sasaran dan standar-standar yang telah ditetapkan, dipenuhi dan dicermati[8].

Decision Support System (DSS) pertama kali dinyatakan oleh Michael S. Scott Morton pada tahun 1970 dengan istilah "*Management Decision System*" (Sprague and Watson: 1993: 4) (Turban: 1995) (McLeod: 1995). Setelah pernyataan tersebut, beberapa perusahaan dan perguruan tinggi melakukan riset dan mengembangkan konsep *Decision Support System*. Pada dasarnya DSS dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai mengevaluasi pemilihan alternatif [3],[6].

Penilaian terhadap suatu pekerjaan dalam sebuah perusahaan merupakan suatu tahap evaluasi kerja yang dapat meningkatkan kualitas pekerjaan bagi kelangsungan aktivitas perusahaan didalamnya. Pekerjaan yang diinginkan oleh

perusahaan terhadap para pekerja memiliki standart mutu untuk mengukur keberhasilan kerja.

Penilaian kinerja karyawan pada perusahaan didasari oleh beberapa kriteria yang telah ditetapkan, diantaranya kedisiplinan, kebersihan, kejujuran, komunikasi, kerjasama, dan tanggungjawab.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka yang menjadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana menentukan kriteria-kriteria penilaian kinerja karyawan pada perusahaan?
2. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* kedalam sistem pendukung keputusan untuk menentukan penilaian kinerja karyawan pada perusahaan?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang telah dirumuskan, maka dapat diambil batasan masalah sebagai berikut:

1. Kriteria-kriteria yang menjadi prioritas dalam menentukan penilaian kinerja karyawan yaitu kedisiplinan, kebersihan, kejujuran, komunikasi, kerjasama, dan tanggungjawab.
2. Metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting (SAW)*.
3. Sistem pendukung keputusan ini menentukan keleyakan kinerja karyawan pada perusahaan.
4. Pembahasan ini dilakukan hanya untuk membahas penilaian kinerja karyawan pada perusahaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan metode SAW dalam menentukan penilaian kinerja karyawan berdasarkan kriteria-kriteria serta menambah pengetahuan mengenai metode *Simple Additive Weighting*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diberikan dalam penelitian ini adalah:

1. Mempermudah dalam menentukan penilaian kinerja karyawan pada perusahaan.
2. Sebagai informasi yang bermanfaat bagi perusahaan dalam penerapannya.
3. Meminimalkan waktu dalam melakukan penilaian kinerja karyawan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System* atau DSS)

[1],[6],[11] Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang membantu manajer dalam mengambil keputusan melalui penggunaan data dan model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur.

Tahap-tahap yang harus dilalui dalam pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Tahap Pemahaman (*Intelligence Phase*)
Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.
2. Tahap Perancangan (*Design Phase*)
Tahap ini merupakan proses pengembangan dan pencarian alternatif tindakan/solusi yang dapat diambil. Tahap perencanaan tersebut merupakan representasi kejadian nyata yang disederhanakan, sehingga diperlukan proses validasi dan verifikasi untuk mengetahui keakuratan model dalam meneliti masalah yang ada.
3. Tahap Pemilihan (*Choice Phase*)
Tahap ini dilakukan pemilihan terhadap berbagai alternatif solusi yang dimunculkan pada tahap perencanaan agar ditentukan dengan memperhatikan kriteria-kriteria berdasarkan tujuan yang akan dicapai.
4. Tahap Implementasi (*Implementation Phase*)
Tahap ini dilakukan penerapan terhadap perancangan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan serta pelaksanaan alternatif tindakan yang telah dipilih pada tahap pemilihan.

DSS merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak

terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Kusrini,2007) [3].

Sistem pendukung keputusan menurut Efrain Turban (2005:19). adalah sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah tidak terstruktur. Menggunakan kombinasi dari model, teknik analisis dan pengambilan informasi sistem seperti membantu mengembangkan dan mengevaluasi alternatif yang sesuai [3] [6].

2.2 Definisi Karyawan

Karyawan merupakan faktor pendukung dalam sebuah perusahaan atau instansi, karena dengan adanya karyawan yang memiliki standar kualifikasi perusahaan maka produktivitas perusahaan pasti akan tetap terjaga dan semakin meningkat. Proses pemilihan karyawan berprestasi merupakan proses yang rumit dan memerlukan pertimbangan – pertimbangan yang cermat. Untuk memperoleh informasi yang cepat dan akurat akan prestasi kinerja karyawan yang tepat (memenuhi kriteria yang diharapkan), dibutuhkan suatu proses otomatisasi dengan menggunakan teknologi. Oleh karena itu kebutuhan sebuah sistem yang berbasis komputer dirasa sangat perlu guna memenuhi tuntutan akan kebutuhan informasi[7].

Pengertian kinerja karyawan adalah hasil dari proses pekerjaan tertentu secara berencana pada waktu dan tempat dari karyawan serta organisasi bersangkutan menurut Mangkuprawira dan Hubeis (2007:153). Menurut Stolovitch and Keeps (dalam blog Mangkuprawira) Kinerja adalah seperangkat hasil yang dicapai danmerujuk pada tindakan pencapaian serta pelaksanaan sesuatu pekerjaan yang diminta[9],[10],[11].

2.3 Kriteria Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan dirancang secara khusus untuk mendukung seseorang yang harus mengambil keputusan-keputusan tertentu (Budi S: 2006). Berikut ini beberapa kriteria sistem pendukung keputusan:

1. Interaktif
Sistem pendukung keputusan memiliki *user interface* yang komunikatif, sehingga pemakai dapat melakukan akses secara cepat ke data dan memperoleh informasi yang dibutuhkan.
2. Fleksibel
Sistem pendukung keputusan memiliki sebanyak mungkin variabel masukan, kemampuan untuk mengolah dan memberikan keluaran yang menyajikan alternatif-alternatif keputusan kepada pemakai.
3. Data Kualitas

Sistem pendukung keputusan memiliki kemampuan untuk menerima data kualitas yang dikuantitaskan yang sifatnya subyektif dari pemakainya, sebagai data masukan untuk pengolahan data.

4. Prosedur Pakar

Sistem pendukung keputusan mengandung suatu prosedur yang direncanakan berdasarkan rumusan formal atau juga berupa prosedur kepakaran seseorang atau kelompok dalam menyelesaikan suatu bidang masalah dengan fenomena tertentu [6].

2.4 FMADM

Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari FMADM adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan. Pada dasarnya, ada 3 pendekatan untuk mencari nilai bobot atribut, yaitu pendekatan subyektif, pendekatan obyektif dan pendekatan integrasi antara subyektif dan obyektif. Masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan kelemahan. Pada pendekatan subyektif, nilai bobot ditentukan berdasarkan subyektifitas dari para pengambil keputusan, sehingga beberapa faktor dalam proses perankingan alternatif bisa ditentukan secara bebas. Sedangkan pada pendekatan obyektif, nilai bobot dihitung secara matematis sehingga mengabaikan subyektifitas dari pengambil keputusan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah FMADM.

Antara lain:

- Simple Additive Weighting Method (SAW)
- Weighted Product (WP)
- ELECTRE
- Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)
- Analytic Hierarchy Process (AHP) [6][2].

2.4.1 Algoritma FMADM

Algoritma FMADM adalah:

- Memberikan nilai setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana nilai tersebut diperoleh berdasarkan nilai crisp $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.
- Memberikan nilai bobot (W) yang juga didapatkan berdasarkan nilai crisp.
- Melakukan normalisasi matriks dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada atribut C_j berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan/benefit = MAKSIMUM atau atribut biaya/cost = MINIMUM). Apabila berupa atribut keuntungan maka nilai crisp (X_{ij}) dari setiap kolom atribut dibagi

dengan nilai crisp MAX ($MAX X_{ij}$) dari tiap kolom, sedangkan untuk atribut biaya, nilai crisp Min ($MIN X_{ij}$) dari tiap kolom atribut dibagi dengan nilai crisp (X_{ij}) setiap kolom.

- Melakukan proses perankingan dengan cara mengalikan matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W).
- Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) dengan cara menjumlahkan hasil kali antara matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W). Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih. [6]

2.4.2 Langkah Penyelesaian

Dalam penelitian ini menggunakan FMADM metode SAW. Adapun langkah-langkahnya adalah:

- Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
- Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap atribut.
- Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R .
- Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi. [2]

3. METODE PENELITIAN

3.1 Model Perancangan

Simple Additive Weighting

Metode SAW sering juga dikenal istilah 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 dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. [3]

Langkah penyelesaian SAW adalah sebagai berikut:

- Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
- Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R .
- Hasil akhir proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga

diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (Ai) sebagai solusi.

$$r_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}}}{\frac{1}{\min_i X_{ij}}}$$

Keterangan:

- r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi
- X_{ij} = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
- $\max X_{ij}$ = nilai terbesar dari setiap kriteria
- $\min X_{ij}$ = nilai terkecil dari setiap kriteria
- Benefit = jika nilai terbesar adalah nilai terbaik
- Cost = jika nilai terkecil adalah nilai terbaik
- Dimana r_{ij} adalah rating ternormalisasi dari alternatif Ai pada atribut Cj; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

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

Keterangan:

- V_i = ranking untuk setiap alternatif
- w_j = nilai bobot dari setiap kriteria
- r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi
- Nilai V_i yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternatif Ai lebih dipilih.

4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

4.1 Kriteria dan Bobot

Dalam penelitian ini ada bobot dan kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan siapa yang akan terseleksi sebagai karyawan yang berkinerja terbaik.

Adapun kriterianya adalah:

kriteria	keterangan	nilai
C1	Kedisiplinan	20
C2	Kebersihan	15
C3	Kejujuran	15
C4	Komunikasi	10
C5	Kerjasama	20
C6	Tanggungjawab	20
		100

Alternatif:

- A1 = Aditia
- A2 = Joni
- A3 = Ganang
- A4 = Kharis
- A5 = Doni

Tabel 1 Bobot Nilai

Bobot	Nilai
Sangat rendah (SR)	1
Rendah (R)	2
Cukup (C)	3
Tinggi (T)	4
Sangat Tinggi (ST)	5

Tabel 2 Kedisiplinan (C1)

Kedisiplinan	Bobot	Nilai
Tidak Disiplin	SR	1
Kurang Disiplin	R	2
Disiplin	C	3
Sangat Disiplin	ST	5

Tabel 3 Kebersihan (C2)

Kebersihan	Bobot	Nilai
Sangat Kotor	SR	1
Kotor	R	2
Bersih	T	4
Sangat Bersih	ST	5

Tabel 4 Kejujuran (C3)

Kejujuran	Bobot	Nilai
Tidak Jujur	SR	1
Jujur	T	4
Sangat Jujur	ST	5

Tabel 5 Komunikasi (C4)

Komunikasi	Bobot	Nilai
Tidak Baik	SR	1
Baik	C	3
Sangat Baik	ST	5

Tabel 6 Kerjasama (C5)

Kerjasama	Bobot	Nilai
Tidak Baik	SR	1
Kurang Baik	R	2
Baik	C	3
Sangat Baik	ST	5

Tabel 7 Tanggungjawab (C6)

Tanggungjawab	Bobot	Nilai
Tidak Bertanggungjawab	SR	1
Kurang	R	2
Bertanggungjawab	T	4
Sangat Bertanggungjawab	ST	5

Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria. Adapun data rating kecocokan alternatif adalah sebagai berikut:

No	Alternatif	Kriteria					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	A1	3	2	4	1	2	4
2	A2	5	4	4	5	2	2
3	A3	1	5	1	3	5	4
4	A4	2	2	3	3	2	4
5	A5	3	4	4	1	2	3

Berdasarkan table nomor 8 diubah kedalam matriks keputusan X dengan data:

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

4.2 Normalisasi Matriks

- A1

$$R_1 = \frac{3}{\text{Max } \{3;5;1;2;3\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_2 = \frac{2}{\text{Max } \{2;4;5;2;4\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_3 = \frac{4}{\text{Max } \{4;4;1;3;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_4 = \frac{1}{\text{Max } \{1;5;3;3;1\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_5 = \frac{2}{\text{Max } \{2;2;5;2;2\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_6 = \frac{4}{\text{Max } \{4;2;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

- A2

$$R_{11} = \frac{5}{\text{Max } \{3;5;1;2;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{12} = \frac{4}{\text{Max } \{2;4;5;2;4\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{13} = \frac{4}{\text{Max } \{4;4;1;3;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{14} = \frac{5}{\text{Max } \{1;5;3;3;1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{15} = \frac{2}{\text{Max } \{2;2;5;2;2\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{16} = \frac{2}{\text{Max } \{4;2;4;4;3\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

- A3

$$R_{21} = \frac{1}{\text{Max } \{3;5;1;2;3\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{22} = \frac{5}{\text{Max } \{2;4;5;2;4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{23} = \frac{1}{\text{Max } \{4;4;1;3;4\}} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{24} = \frac{3}{\text{Max } \{1;5;3;3;1\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{25} = \frac{5}{\text{Max } \{2;2;5;2;2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{26} = \frac{4}{\text{Max } \{4;2;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

- A4

$$R_{31} = \frac{2}{\text{Max } \{3;5;1;2;3\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{32} = \frac{2}{\text{Max } \{2;4;5;2;4\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{33} = \frac{3}{\text{Max } \{4;4;1;3;4\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{34} = \frac{3}{\text{Max } \{1;5;3;3;1\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{35} = \frac{2}{\text{Max } \{2;2;5;2;2\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{36} = \frac{4}{\text{Max } \{4;2;3;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

• A5

$$R_{41} = \frac{1}{\text{Max } \{3;5;1;2;3\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{42} = \frac{4}{\text{Max } \{2;4;5;2;4\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{43} = \frac{4}{\text{Max } \{4;4;1;3;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{44} = \frac{1}{\text{Max } \{1;5;3;3;1\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{45} = \frac{2}{\text{Max } \{2;2;5;2;2\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{46} = \frac{3}{\text{Max } \{4;2;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Dari hasil perhitungan di atas, maka didapat matriks ternormalisasi sebagai berikut:

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

4.3 Perhitungan

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

$$V1 = \{(0,6 \times 20) + (0,4 \times 15) + (1 \times 15) + (0,2 \times 10) + (0,4 \times 20) + (1 \times 20)\} = 63$$

$$V2 = \{(1 \times 20) + (0,8 \times 15) + (1 \times 15) + (1 \times 10) + (0,4 \times 20) + (0,5 \times 20)\} = 75$$

$$V3 = \{(0,2 \times 20) + (1 \times 15) + (0,25 \times 15) + (0,6 \times 10) + (1 \times 20) + (1 \times 20)\} = 68,75$$

$$V4 = \{(0,4 \times 20) + (0,4 \times 15) + (0,75 \times 15) + (0,6 \times 10) + (0,4 \times 20) + (1 \times 20)\} = 59,25$$

$$V5 = \{(0,6 \times 20) + (0,8 \times 15) + (1 \times 15) + (0,2 \times 10) + (0,4 \times 20) + (0,75 \times 20)\} = 64$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai terbesar pada A2 sehingga alternative terbaik dengan kata lain Joni merupakan karyawan berkinerja terbaik.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pengguna Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan penilaian kinerja karyawan yang terbaik, dapat membantu dan mempermudah perusahaan dalam menilai kinerja karyawannya berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan yaitu kedisiplinan, kebersihan, kejujuran, komunikasi, kerjasama dan tanggungjawab. Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa alternatif A2 (Joni) merupakan karyawan berkinerja terbaik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diharapkan untuk penelitian selanjutnya disarankan hal-hal berikut:

1. Untuk melakukan penelitian menggunakan metode AHP, TOPSIS, FMADM dan lainnya.
2. Untuk mempermudah dan mempercepat proses pengambilan keputusan, maka sebaiknya menggunakan aplikasi computer.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dika Fitrika B. *Sistem Pendukung Keputusan Pendeteksian Gizi Buruk Pada Balita Menggunakan Metode SAW*.
- [2] Eltri Jayanti. (2015). *Penerapan Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Karyawan (Study Kasus: PT PERKRBUNAN NUSANTARA III MEDAN)*.

- [3] Elvina Lubis.(2013).*Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Daerah Pertanian Menggunakan Metode SAW.*
- [4] Irma Ayu S.,Wike Agustin PD.,Dhita Morita I.,*Penilaian Kinerja Karyawan dengan Model FMADM Metode SAW (Study Kasus Rumah Mie Kober Malang).*
- [5] Muhamad Muslihudin & A. Wulan Arumita. (2016). [Pembuatan Model Penilaian Proses Belajar Mengajar Perguruan Tinggi Menggunakan Fuzzy Simple Additive Weighting \(Saw\)\(Sudi: Stmik Pringsewu\).](#) SEMNASTEKNOMEDIA. AMIKOM Yogyakarta.
- [6] Wulandari, Ahmad Mustofa, Ponidi, Muhamad Muslihudin, Firza Adi Firdiansah. (2016). *Decision Support System Pemetaan Lahan Pertanian Yang Berkualitas Untuk Meningkatkan Hasil Produksi Padi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW).* SEMNASTEKNOMEDIA. AMIKOM Yogyakarta
- [7] Hendy MP.*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Di Pertamina Pengapon Semarang Dengan Metode SAW.*

Website

- [8] <http://jurnalsdm.blogspot.co.id/2009/04/penilaian-kinerja-karyawan-definisi.html>
- [9] <http://perpustakaanmanajemen.blogspot.co.id/2015/04/pengertian-kinerja-karyawan-menurut.html>
- [10] <https://www.google.com/search?q=KINERJA+KARYAWAN+PADA+PERUSAHAAN&ie=utf-8&oe=utf8#q=LATAR+BELAKANG+PENILAIAN+KINERJA+KARYAWAN+PERUSAHAAN>
- [11] <http://fajarilhamsyah06111137.blogspot.co.id/2008/06/pengertian-dss-decision-support-system.html>