

SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENGANGKATAN KARYAWAN TETAP

Febie Elfaladonna¹, Andre Mariza Putra², Ria Rahmawati³

Jurusan Manajemen Informatika – Politeknik Negeri Sriwijaya

febie.elfakhrul@gmail.com¹, gateway@yahoo.co.id², ria_rahmawati@gmail.com³

Abstract

Decision support system as an interactive computer-based system that can assist decision makers in using data and models to solve unstructured problems. The management of human resources of a company greatly influences many aspects of determining the success of the work of the company. From previous research, decision support systems have been widely applied in various industries to facilitate management in making decisions. The obstacle faced by human resource management in a manufacturing industry is the criteria for hiring employees that have not been measured, so the decisions taken are still subjective. The author describes the process of determining the status of contract employees to permanent employees using the Simple Additive Weighting (SAW) method. The result of this research is a decision support system that can facilitate the management and determination of contract employees to become permanent employees based on the calculation method.

Keywords: Appointment of Permanent Employees, SAW Method, Criteria

Abstrak

Sistem pendukung keputusan sebagai suatu sistem interaktif berbasis komputer yang dapat membantu para pengambil keputusan dalam menggunakan data dan model untuk memecahkan persoalan yang bersifat tidak terstruktur. Pengelolaan sumber daya manusia dari suatu perusahaan sangat mempengaruhi banyak aspek penentu keberhasilan kerja dari perusahaan tersebut. Dari penelitian sebelumnya, sistem pendukung keputusan telah banyak diterapkan di berbagai industri untuk memudahkan manajemen mengambil keputusan. Kendala yg dihadapi oleh manajemen sumber daya manusia di suatu industri manufaktur adalah kriteria pengangkatan karyawan yg belum terukur, sehingga keputusan yang diambil masih bersifat subjektif. Penulis menguraikan bagaimana proses menentukan status karyawan kontrak menjadi karyawan tetap dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Hasil dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan yang dapat memudahkan pengelolaan dan penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap berdasarkan perhitungan metode.

Kata kunci: Pengangkatan Pegawai Tetap, Metode SAW, Kriteria

1. Pendahuluan

Salah satu elemen penting dalam membangun perusahaan adalah Sumber Daya Manusia (SDM). Pengelolaan SDM pada suatu perusahaan sangat mempengaruhi banyak aspek yang menjadi penentu keberhasilan kerja. Jika SDM dapat diorganisir sebaik mungkin, maka perusahaan dapat menjalankan semua proses usahanya dengan hasil yang maksimal. Langkah dalam mencapai tujuan perusahaan salah satunya adalah dengan memiliki karyawan yang mumpuni. Pihak-pihak yang saling membutuhkan adalah karyawan dan perusahaan. Perusahaan dibutuhkan karyawan sebagai tempat bekerja dan mendapatkan gaji untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, sedangkan karyawan

dibutuhkan perusahaan sebagai sumberdaya yang mengoperasikan perusahaan agar dapat bersaing dan bertahan hidup [1]. Setiap perusahaan memiliki kriteria terhadap pemilihan karyawan baik itu karyawan kontrak maupun karyawan tetap. UU RI No 13 tahun 2003 menetapkan bahwa status karyawan terdiri dari pekerja kontrak, sesuai perjanjian kerja waktu tertentu (PKWT) dan pekerja tetap, sesuai perjanjian kerja waktu tidak tertentu (PKWTT). Undang-undang ini juga menjelaskan bahwa karyawan kontrak hanya dipekerjakan untuk jangka waktu tertentu yaitu maksimal 3 tahun [2]. Kamus Besar Bahasa Indonesia menetapkan bahwa karyawan adalah orang yang bekerja pada suatu lembaga (kantor, perusahaan, dan sebagainya)

dengan mendapat gaji (upah). Karyawan kontrak adalah karyawan yang bekerja berdasarkan kontrak. Karyawan tetap adalah karyawan yang bekerja disuatu badan (perusahaan dan sebagainya) secara tetap dan berdasarkan surat keputusan [3]. Kristanti dan Pangastuti (2019) menyebutkan prestasi kerja adalah proses pencapaian tujuan organisasi dan hasil dari usaha sumber daya manusia itu sendiri dalam sebuah organisasi. Kesuksesan perusahaan tergantung dari kinerja karyawannya, oleh karena itu kinerja yang optimum memainkan peran penting dalam mengarahkan perusahaan menuju kesempurnaan. Beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi kerja baik secara langsung maupun tak langsung antara lain: motivasi, lingkungan kerja, kepuasan kerja, pemimpin, kepemimpinan, kompensasi, kesetiaan [4]. Menurut Lee dan Wong (dalam Busro, 2018), program kesejahteraan perusahaan merupakan faktor situasional penting yang mempengaruhi kinerja karyawan. Program kesejahteraan karyawan akan bermanfaat apabila dapat memberikan rasa aman dan dapat dinikmati oleh seluruh pekerja.

Penelitian ini dilakukan pada Laboratorium Klinik Pramita cabang Veteran Kota Palembang dengan tujuan untuk menyelesaikan permasalahan pemilihan karyawan tetap yang masih menggunakan cara-cara tradisional dimana cara pengangkatan karyawan yang belum efektif berdasarkan penilaian secara manual antara atasan bagian terkait dengan personalia. Penilaian tersebut masih dipertanyakan karena tidak ada data perhitungan secara matematis dan belum tentu hasil penilaian karyawan yang diangkat menjadi tetap sesuai dengan kriteria yang diharapkan oleh perusahaan.

Terdapat beberapa kriteria yang ditetapkan untuk pemilihan karyawan tetap pada klinik Pramita Veteran yaitu kedisiplinan karyawan seperti ketepatan waktu dalam bekerja, kesesuaian seragam dan atribut kerja, dan menyelesaikan tugas dengan tepat waktu. Kriteria lainnya yaitu keterampilan kerja, aktif mengikuti kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan, dan kecermatan dalam melakukan pendataan. Untuk memudahkan pemilihan karyawan tetap di Klinik Pramita Cabang Veteran Kota Palembang, maka dibutuhkan sistem pendukung keputusan dengan metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk memudahkan proses seleksi dengan pemberian bobot pada kriteria penilaian kerja karyawan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem berbasis komputer yang interaktif dengan tujuan untuk membantu pengambilan keputusan yang memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur [5].

Sebuah sistem pendukung keputusan mempunyai karakteristik dan kemampuan sebagai berikut [6] :

1. Menyediakan dukungan untuk keadaan-keadaan terstruktur dan tidak terstruktur dengan menyertakan penilaian manusia dan informasi yang dikomputerisasi.
2. Dukungan untuk tingkat managerial mulai dari eksekutif sampai manager.
3. Menyediakan dukungan kepada interdependent dan atau keputusan yang berlanjut.
4. Memberikan dukungan kepada semua fase dalam proses pembuatan keputusan intelligence, design, choice dan implementasi.
5. Adaptive terhadap waktu, pembuat keputusan harus reaktif bisa menghadapi perubahan.
6. Mudah digunakan, user merasa berada dirumah saat bekerja dengan sistem, seperti user friendly, fleksibilitas, dll
7. Efektifitas pembuatan keputusan baik dalam hal ketepatan, waktu dan kualitas bukan pada biaya pembuatan keputusan atau biaya pemakaian waktu komputer
8. Pembuat keputusan dapat mengontrol terhadap tahapan-tahapan pembuatan keputusan.
9. Memenuhi karakteristik mudah dibangun.
10. Menggunakan model-model standar atau buatan pemakai untuk menganalisa keadaan-keadaan keputusan.
11. Dilengkapi dengan komponen-komponen pengetahuan untuk menyelesaikan masalah.

2.2 Simple Additive Weighting

Metode Simple Additive Weighting (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 diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada [7].

Metode SAW banyak diolah untuk mengambil keputusan yang mempunyai banyak atribut. Metode SAW mengenal adanya 2 (dua) atribut yaitu kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (cost).

Langkah Penyelesaian SAW [8]:

1. Menentukan Alternatif (A_i).
2. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.
4. $W = (W_1, W_2, \dots, W_j)$ (1)
5. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.
6. Membuat matrik keputusan X yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai x setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana, $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

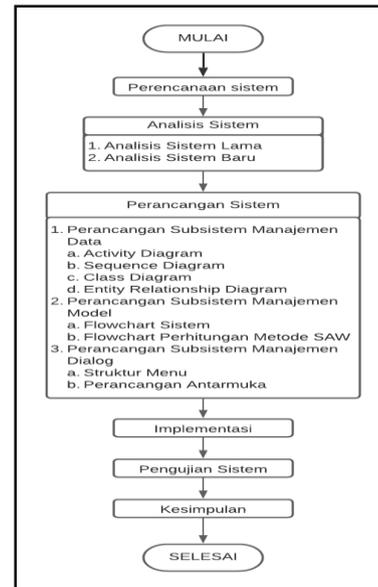
$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (2)$$

7. Melakukan normalisasi matrik keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada kriteria C_j .

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}} & \rightarrow \text{Jika } J \text{ adalah atribut} \\ \frac{X_{ij}}{\min_i X_{ij}} & \rightarrow \text{keuntungan (benefit)} \end{cases} \quad (3)$$

3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan kerangka pemecahan masalah yang menggambarkan tahap-tahap penyelesaian masalah secara singkat beserta penjelasannya. Secara umum metodologi penelitian disusun untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dimana keseluruhan kegiatan dirancang mengikuti diagram alur. Adapun diagram alur penelitian ini dapat dilihat seperti gambar berikut:



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

3.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini berfungsi untuk mendukung penelitian yang akan dilaksanakan. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi, merupakan salah satu metode pengumpulan data yang melakukan pengamatan atau peninjauan langsung untuk mencari data-data yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahannya yaitu membangun sistem sebagai pendukung sebuah keputusan pada pengangkatan karyawan tetap di Laboratorium Klinik Pramita Cabang Veteran Palembang berbasis web dengan menerapkan metode SAW
2. Wawancara (interview), melakukan tanya jawab kepada pihak-pihak terkait untuk mengetahui informasi-informasi yang dibutuhkan seperti kriteria-kriteria untuk pengangkatan karyawan tetap agar dapat menentukan siapa yang layak menjadi karyawan tetap.
3. Studi Pustaka, dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan yakni mempelajari buku-buku, jurnal maupun artikel-artikel di internet yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan pengangkatan karyawan tetap dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* pada Laboratorium Klinik Pramita Cabang Veteran Palembang.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Implementasi Metode Additive Weighting

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan untuk membantu dalam menentukan penilaian kinerja karyawan. Langkahnya adalah dengan membandingkan setiap alternatif terhadap kriteria tertentu. Pada perhitungan metode SAW dilakukan dengan melalui beberapa tahapan, yaitu:

- Menentukan data kriteria, data bobot, data crips dan data awal.
- Menghitung data hasil alternatif.
- Melakukan normalisasi.
- Melakukan perangkingan.

4.2 Identifikasi Data Kriteria, Data Crips, dan Data Awal

Data kriteria yang diperlukan dalam pengambilan keputusan pengangkatan karyawan tetap terdiri dari atribut, benefit, dan cost. Benefit ialah jika pada kriteria yang mempunyai nilai besar sebagai nilai terbaik, sedangkan cost adalah jika nilai terkecil merupakan penilaian terbaik. Dapat dilihat kriteria dalam penilaian kinerja pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Data Kriteria

Kriteria	Kode	Keterangan
Kehadiran	C1	Benefit
Sikap/etika	C2	Benefit
Kedisiplinan waktu	C3	Cost
Kuantitas	C4	Benefit
Hasil Test Tertulis	C5	Benefit

Kriteria pada Penilaian kinerja karyawan ini meliputi :

- Kriteria kehadiran diperoleh melalui perhitungan rekapitulasi mesin absen (fingerprint) harian seperti izin, alpha, sakit dan mangkir.
- Kriteria sikap/ etika diperoleh berdasarkan surat peringatan (SP)/ sanksi yang diterima oleh karyawan.
- Kriteria kedisiplinan waktu dinilai berdasarkan ketidak disiplin karyawan pada ketentuan jam masuk (terlambat) dan pulang kerja lebih awal dari jam yang telah ditentukan berdasarkan hasil rekapitulasi mesin absen.
- Kriteria kualitas kerja diperoleh berdasarkan keandalan, inisiatif dan kreatifitas dalam bekerja.
- Kriteria hasil tes Tertulis diperoleh berdasarkan nilai dari tes tertulis yang dilaksanakan pada penilaian langsung yang diberikan oleh kantor pusat.

Tabel 2. Parameter Penilaian Kualitas dan Hasil Tes Tertulis

Penilaian	Nilai
Sangat Baik	$\geq 90 - 100$

Baik	$\geq 80 - < 90$
Cukup	$> 60 - < 80$
Kurang	$> 0 - \leq 60$

Data bobot pada kriteria penilaian kinerja karyawan dengan jumlah bobot 100 menjadi acuan dalam perangkingan penilaian kinerja karyawan seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Nilai Bobot

Kode Kriteria	Kriteria	Bobot
C1	Kehadiran	25
C2	Sikap/Etika	15
C3	Kedisiplinan Waktu	20
C4	Kualitas	15
C5	Hasil Nilai Tes	25

Pada pembobotan kriteria di atas terdapat dua kriteria yang lebih besar dari pada kriteria yang lain, yaitu kehadiran dan kedisiplinan waktu. Hal ini dikarenakan pada kriteria tersebut yang lebih diutamakan dalam pengangkatan karyawan tetap dengan ketentuan kelulusan atau layak tidaknya pegawai diterima menjadi karyawan tetap adalah sebesar 0.9 / 90.

Di bawah dapat dilihat terdapat tabel *crips* yang bersifat pembatas dari nilai setiap kriteria. Setiap *crips* memiliki bobot masing-masing yang akan diproses dalam perhitungan SAW.

Tabel 4. Data Crips

Kriteria	Crips	Nilai
Kehadiran	$< 70\%$	1
Kehadiran	$> 70\%$ dan $\leq 80\%$	2
Kehadiran	$> 80\%$ dan $\leq 90\%$	3
Kehadiran	$> 90\%$ dan 100%	4
Sikap/Etika	SP2	1
Sikap/Etika	SP1	2
Sikap/Etika	Peringatan	3
Sikap/Etika	Tidak ada SP	4
Kedisiplinan Waktu	$< 40\%$	1
Kedisiplinan Waktu	$> 30\%$ dan $\leq 50\%$	2
Kedisiplinan Waktu	$> 50\%$ dan $\leq 70\%$	3
Kedisiplinan Waktu	$> 70\%$	4
Kualitas	Kurang	1
Kualitas	Cukup	2
Kualitas	Baik	3
Kualitas	Sangat Baik	4
Hasil Tes Tertulis	Kurang	1
Hasil Tes Tertulis	Cukup	2
Hasil Tes Tertulis	Baik	3
Hasil Tes Tertulis	Sangat Baik	4

Nilai yang digunakan pada perhitungan SAW merupakan nilai yang telah ditentukan melalui nilai *crips*.

Berikut ini adalah data awal yang digunakan dalam perhitungan SAW. Data diperoleh dari pihak Divisi Sumber daya Manusia yang merupakan data hasil rekapitulasi tahun 2020, diambil 5 sampel seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Data Awal

Nama	C1	C2	C3	C4	C5
Anisa	97,83 %	T.SP	60%	Cukup	Baik
Andriansya	97,25 %	T.SP	75%	Baik	Cukup
Ana	90,16 %	S.P1	55%	Sangat Baik	Cukup
Arisky	99,41 %	T.SP	85%	Sangat Baik	Baik
Melisa	97,91 %	T.SP	83%	Baik	Cukup

4.3 Menghitung Data Hasil Alternatif

Pada tahap ini mengubah nilai pada alternatif sesuai bobot pada data *crisp*, sehingga diperoleh data seperti tabel dibawah:

Tabel 6. Hasil Alternatif

Nama	C1	C2	C3	C4	C5
Anisa	4	4	3	2	3
Andriansya	4	4	4	3	2
Ana	4	2	3	4	2
Arisky	4	4	4	4	3
Melisa	4	4	4	3	2

4.4 Tahapan Normalisasi

Untuk kriteria C1 karena benefit, maka dicari max (4,4,4,4,4) = 4.

Didapatkan:

$$k1 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,4,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k2 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,4,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k3 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,4,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k4 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,4,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k5 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,4,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

Untuk kriteria C2 karena benefit, maka dicari max (4,4,2,4,4) = 4.

Didapatkan:

$$k1 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,2,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k2 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,2,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k3 = \frac{2}{\text{Max}(4,4,2,4,4)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$k4 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,2,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k5 = \frac{4}{\text{Max}(4,4,2,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

Untuk kriteria C3 karena benefit, maka dicari max (3,4,3,4,4) = 4.

Didapatkan:

$$k1 = \frac{3}{\text{Max}(3,4,3,4,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$k2 = \frac{3}{\text{Max}(3,4,3,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k3 = \frac{3}{\text{Max}(3,4,3,4,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$k4 = \frac{4}{\text{Max}(3,4,3,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k5 = \frac{4}{\text{Max}(3,4,3,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

Untuk kriteria C4 karena benefit, maka dicari max (2,3,4,4,3) = 4. Didapatkan:

$$k1 = \frac{2}{\text{Max}(2,3,4,4,3)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$k2 = \frac{3}{\text{Max}(2,3,4,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$k3 = \frac{4}{\text{Max}(2,3,4,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k4 = \frac{4}{\text{Max}(2,3,4,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$k5 = \frac{3}{\text{Max}(2,3,4,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Untuk kriteria C5 karena benefit, maka dicari max (3,2,2,3,2) = 3. Didapatkan:

$$k1 = \frac{3}{\text{Max}(3,2,2,3,2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$k2 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,2,3,2)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$k3 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,2,3,2)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$k4 = \frac{3}{\text{Max}(3,2,2,3,2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$k5 = \frac{3}{\text{Max}(3,2,2,3,2)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

Hasilnya pada tahap normalisasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 7. Hasil Normalisasi

Nama	C1	C2	C3	C4	C5
Anisa	1	1	0,75	0,5	1
Andriansya	1	1	1	0,75	0,67
Ana	1	0,5	0,75	1	0,67
Arisky	1	1	1	1	1
Melisa	1	1	1	0,67	0,67

4.5 Tahapan Perangkingan

Rumus pada perangkingan SAW:

$$Vi = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (4)$$

Keterangan:

Vi = rangking untuk setiap alternatif

wj = nilai bobot dari setiap kriteria

rij = nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih. Pada tahap perangkingan,

dilakukan perkalian bobot kriteria dengan setiap baris matriks nilai normalisasi pada tahap sebelumnya:

Hasil perankingan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

$$\begin{aligned}
 &V1 \text{ (Anisa)} \\
 &= (1*25) + (1*15) + (0,75*20) + (0,5*15) + (1* 25) \\
 &= 87,5 \\
 &V2 \text{ (Andriansya)} \\
 &= (1*25) + (1*15) + (1*20) + (0,75*15) + (0,67* 25) \\
 &= 88 \\
 &V3 \text{ (Ana)} \\
 &= (1*25) + (0,5*15) + (0,75*20) + (1*15) + (0,67*25) \\
 &= 79,25 \\
 &V4 \text{ (Arisky)} \\
 &= (1*25) + (1*15) + (1*20) + (1*15) + (1* 25) \\
 &= 100 \\
 &V5 \text{ (Melisa)} \\
 &= (1*25) + (1*15) + (0,75*20) + (0,67*15) + (0,67* 25) \\
 &= 88
 \end{aligned}$$

Hasil perankingan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 8. Hasil Perankingan Karyawan

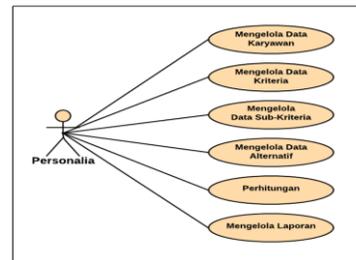
Nama	C1	C2	C3	C4	C5	Total	Rkg
Arisky	1	1	1	1	1	100	1
Andriansya	1	1	1	0,75	0,67	88	2
Melisa	1	1	0,75	0,65	0,67	88	3
Anisa	1	1	0,75	0,5	1	87,25	4
Ana	1	0,5	0,75	1	0,67	79,25	5

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa V1, V2, V3, V4 dan V5 dengan nilai terbesar adalah V4, sehingga kandidat (alternatif) yang terpilih dan berhak untuk menjadi karyawan tetap Laboratorium Klinik Pramita Cabang Veteran Palembang adalah V4 = Arisky.

4. Perancangan Sistem

Adapun prosedur sistem secara umum yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Laboratorium Klinik Pramita Cabang Veteran Palembang ini merupakan sebuah aplikasi program *web* yang digunakan oleh *user* yang terdiri dari Admin bagian personalia.
2. *User* yang bertindak sebagai admin melakukan login ke dalam aplikasi yang berupa *web*. Setelah itu, admin dapat melakukan pengolahan data alternatif, data kriteria, data sub-kriteria dan data penilaian



Gambar 2. Usecase Diagram

Event List:

1. Sistem memiliki 1 aktor, yaitu: Admin.
2. Admin dapat melakukan input data karyawan, data kriteria, data sub-kriteria, data alternatif, perhitungan, dan laporan. Admin juga dapat mengolah, mengedit dan menghapus.

4.7 Tampilan Website



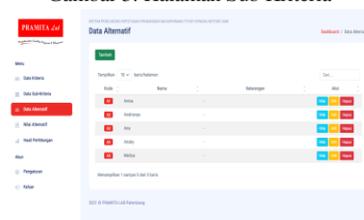
Gambar 3. Halaman Awal Website



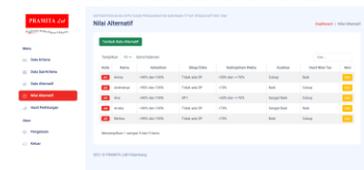
Gambar 4. Halaman Data Kriteria



Gambar 5. Halaman Sub Kriteria



Gambar 6. Halaman Alternatif



Gambar 7. Halaman Nilai Alternatif

Gambar 8. Halaman Hasil Perhitungan

Gambar 9. Hasil Laporan

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang didapat dari penelitian yang dilakukan pada Laboratorium Klinik Pramita Cabang Veteran Palembang, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Metode SAW yang digunakan dapat menjadi alternatif dalam pengambilan keputusan pengangkatan karyawan tetap karena hasil yang didapatkan dari perhitungan matematis lebih akurat.
2. Aplikasi website yang digunakan dapat mempermudah bagian personalia untuk menentukan karyawan tetap yang layak dipilih karena metode SAW sudah diimplementasikan ke dalam program website.
3. Diharapkan adanya pengembangan aplikasi website agar pemilihan karyawan tetap berbasis aplikasi lebih transparan (seluruh proses seleksi

dapat dilihat oleh pimpinan dan bagian terkait lainnya).

4. Pengelolaan dan manajemen website dapat ditingkatkan dengan bantuan staff IT yang handal
5. Diharapkan agar adanya kolaborasi metode-metode dalam pengambilan keputusan agar hasil keputusan yang diperoleh lebih akurat dan terpercaya.

6. Daftar Rujukan

- [1] S. Larasati, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2018.
- [2] Widjono, *Bahasa Indonesia Mata kuliah Pengembangan Kepribadian di Perguruan Tinggi*, Jakarta: Grasindo, 2007.
- [3] I.P. Mahaningsih, A.A. Kana, "Analisis Perbandingan Kinerja Karyawan Tetap dan Karyawan Kontrak pada BPR Bank Daerah Gunungkidul," *Cakrawangsa Bisnis.*, vol.1, no. 1, April. 2020, pp. 59-70.
- [4] Kasmir, *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori danPraktik)*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016.
- [5] Poningsih. dkk, *Sistem Pendukung keputusan Penerapan & 10 contoh studi kasus*, Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [6] D. A Diartono, "Sistem Pendukung Keputusan sebagai Alat Bantu Manager," *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK.*, vol. xi, no.1, Januari. 2016, pp.01-07.
- [7] S. Eniyati, "Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simpke Additive Weighting)," *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK.*, vol.16, no.2, Juli.2011, pp. 171-176.
- [8] A. Heryati, dkk, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Dosen Baru", *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas).*, vol. 6, no.1, Juli. 2021. pp. 80-9-