

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan dengan Metode *Simple Additive Weighting* Berbasis *Website* pada *Weneverworthless Store*

Muhammad Wildan Alfaruq¹, Ati Zaidiah², Sarika³

S1 Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Jl. RS. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12550, Indonesia

wildanalfaruq404@gmail.com¹, atizaidiah@upnvj.ac.id², sarika.afrizal@upnvj.ac.id³

Abstrak, Karyawan merupakan bagian penting dari suatu perusahaan. Oleh sebab itu, perusahaan patut memiliki sumber daya manusia berkualitas supaya dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. Perekrutan karyawan memerlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) seleksi karyawan yang terarah setakar demi tujuan perusahaan. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis *website* untuk penerimaan karyawan pada *Weneverworthless Store*. *Simple Additive Weighting* (SAW) menjadi metode SPK yang dipilih karena adanya seleksi alternatif terbaik dari beberapa alternatif melalui proses perbandingan. Pembuatan sistem dilakukan dengan metode *Rapid Application Design* (RAD). Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah suatu aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis *website* yang menjadi alat seleksi penerimaan karyawan yang dibutuhkan perusahaan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*, Penerimaan Karyawan.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi di era modern telah mempermudah penggunaan komputer di berbagai bidang kehidupan. Perusahaan harus mampu memanfaatkan teknologi untuk setiap kegiatan agar dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. Perekrutan karyawan-karyawan baru termasuk dalam kegiatan yang dilakukan perusahaan dalam rentang waktu tertentu. Dengan jumlah pencari kerja yang sangat banyak, setiap perusahaan pasti membutuhkan tenaga kerja baru yang berkualitas [1]. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu sistem yang dapat menjaring tenaga kerja baru yang berkualitas sesuai dengan tujuan perusahaan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat memberikan suatu rekomendasi dalam menjaring karyawan yang berkualitas sesuai dengan yang diinginkan perusahaan. *Weneverworthless Store* merupakan sebuah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang berada di Jalan Akses UI, Kelurahan Tugu, Kecamatan Cimanggis, Depok. Sebagai UMKM yang baru mendirikan *store* resmi, tentu kedepannya akan memerlukan tenaga kerja baru. Namun, belum adanya pengaplikasian yang memadai menggunakan teknologi informasi dalam proses perekrutan karyawan baru sebagai suatu alat rekomendasi. Alat rekomendasi tersebut dapat dituangkan dalam bentuk Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah salah satu metode dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang memiliki konsep pembobotan dari berbagai kriteria, kemudian dihasilkan suatu alternatif-alternatif optimal yang biasanya dalam bentuk peringkat [2]. Maka penulis mencoba membangun sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *website*. *Simple Additive Weighting* (SAW) menjadi metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang digunakan. Diharapkan, atas tersedianya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam proses penerimaan karyawan dapat memberikan karyawan yang berkualitas dan secepat dengan keperluan pada *Weneverworthless Store*.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd, Sistem merupakan suatu hubungan antar elemen-elemen terkait yang bekerja sama dalam mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan [5]. Suatu sistem yang menekankan pendekatannya dalam suatu proses jaringan yang saling berhubungan, berkelompok, dan berkolaborasi untuk mencapai tujuan.

Prinsipnya dalam pengelompokan sistem dibagi menjadi dua, yaitu *open system* dan *closed system*. *Open system* merupakan hubungan proses sistem dengan lingkungan melalui arus sumber daya. *Closed system* merupakan sistem yang tidak dipengaruhi oleh pihak luar dengan mekanisme pengendalian.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menurut Little menjelaskan bahwa SPK merupakan kesatuan metode berbasis miniatur untuk mengoperasikan data dan pengukuran untuk membantu seorang manajer dalam pengambilan keputusan [6].

Sesuai penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) adalah suatu kumpulan beberapa *subsystem* yang saling terpadu dan bermitra untuk mengatasi ihwal eksklusif dengan siasat mencari berbagai alternatif yang memiliki hubungan erat dengan permasalahan.

2.3 Simple Additive Weighting (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan suatu teknik penilaian sederhana atau *weighted sum* untuk menyelesaikan suatu kasus dalam suatu sistem pendukung keputusan. Citra kaidah ini adalah melalui cara menyelidiki nilai bobot preferensi (bobot prioritas) atas setiap alternatif di semua kriteria [4].

Berikut merupakan langkah-langkah dalam penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

1. Menguraikan masalah yang ada.
2. Menguraikan kriteria dan subkriteria yang akan digunakan.
3. Memberikan bobot kepentingan pada setiap kriteria.
4. Memberikan nilai pada setiap subkriteria.
5. Membuat matriks keputusan.
6. Normalisasi setiap nilai alternatif sesuai kaidah *cost* dan *benefit* sehingga didapatkan matriks ternormalisasi.

Bila j adalah atribut keuntungan (*benefit*)

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \quad (1)$$

Bila j adalah atribut biaya (*cost*)

$$r_{ij} = \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \quad (2)$$

Keterangan :

rating kinerja ternormalisasi

$$r_{ij} \quad (3)$$

nilai maksimum dari setiap kolom j pada baris i

$$\frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \quad (4)$$

nilai minimum dari setiap kolom j pada baris i

$$\frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \quad (5)$$

elemen dari baris i dan kolom j pada matriks

$$x_{ij} \quad (6)$$

7. Membuat matriks kinerja ternormalisasi.
8. Menghitung nilai bobot preferensi (V_i) pada setiap alternatif.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_i r_{ij} \quad (7)$$

Keterangan :

Nilai Bobot Preferensi dari setiap alternatif

$$V_i \quad (8)$$

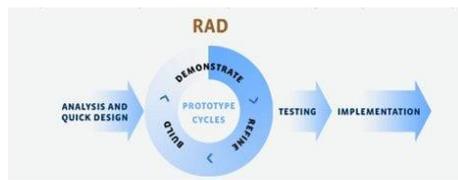
Nilai Bobot kriteria

$$w_i \quad (9)$$

9. Melakukan perangkingan.

2.4 Rapid Application Development (RAD)

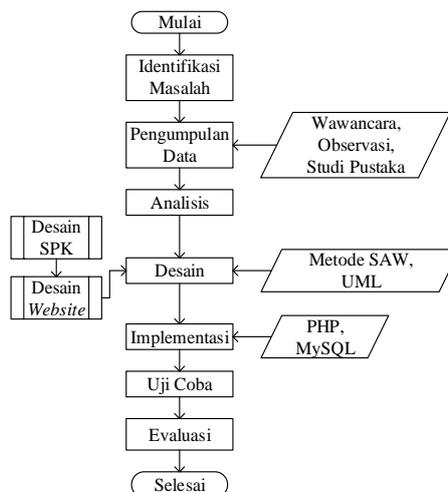
Metode *Rapid Application Development* (RAD) ditemukan oleh James Martin pada tahun 1991 [3]. Metode RAD adalah bentuk metodologi pengembangan perangkat lunak tangkas yang memprioritaskan rilis dan iterasi prototipe dengan cepat. Berbeda dengan metode *waterfall*, *Rapid Application Development* (RAD) menekankan penggunaan perangkat lunak dan umpan balik (*feedback*) pengguna atas perencanaan dan persyaratan yang dibutuhkan. Berikut merupakan langkah-langkah dari metode RAD [3]:



Gambar. 1. Langkah-langkah *Rapid Application Development* (RAD).

3. Metodologi Penelitian

3.1 Alur Penelitian



Gambar. 2. Alur Penelitian.

Identifikasi Masalah. Peneliti merekognisi masalah yang terkait rumusan masalah pada penelitian yang dilakukan di perusahaan, dalam hal ini *Weneverworthless Store*.

Pengumpulan Data. Pada tahap ini dilakukan penghimpunan data-data yang diperlukan terkait dengan penelitian. Dalam mengumpulkan data-data tersebut, penulis menggunakan cara seperti dibawah ini:

1. Wawancara
Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan mengajukan pertanyaan kepada *owner Weneverworthless Store* terkait dengan perusahaan dan penerimaan karyawan.
2. Observasi
Pada tahap ini dilakukan observasi terhadap kondisi perusahaan dan lingkungan eksternalnya. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung data dan informasi terkait. Hal tersebut dilakukan untuk memperkuat data-data, seperti bagaimana cara kerja penerimaan karyawan ketika dilakukan.
3. Studi Pustaka
Pada tahap ini penulis melakukan pendalaman terhadap sumber-sumber informasi yang dibutuhkan seperti buku, jurnal, artikel, dan berbagai informasi terkait dengan penelitian.

Analisis. Pada tahap analisis, penulis melakukan penelaahan terhadap data-data dan informasi yang sudah didapatkan. Kemudian menghasilkan suatu penjabaran terkait bagaimana sistem pendukung keputusan dan *website* yang akan diterapkan.

Desain. Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan terhadap *website* dan sistem pendukung keputusan yang akan dibuat. Sistem pendukung keputusan yang dirancang berdasarkan metode yang digunakan yaitu *Simple Additive Weighting* (SAW). Sedangkan, untuk perancangan *website* penulis menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

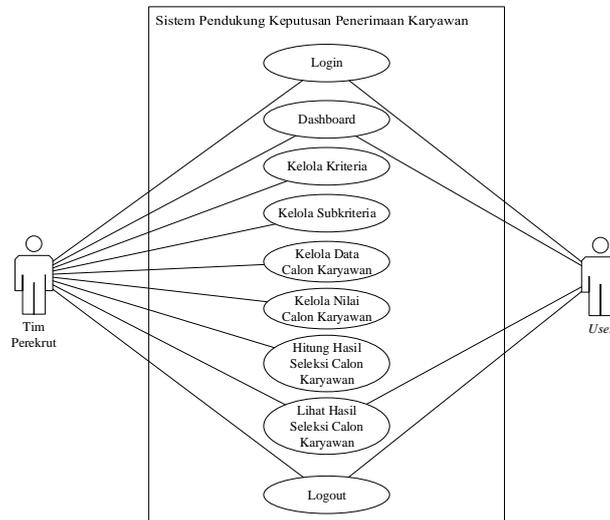
Implementasi. Pada tahap ini dilakukan pembuatan *website* SPK dengan cara menerapkan apa yang telah dihasilkan pada tahap desain. Kemudian membuat *website* menggunakan bahasa *script* PHP serta *server* basis data MySQL. *Website* yang dibuat masih dalam bentuk prototipe yang akan diberikan kepada pihak terkait untuk didapatkan *feedback* terhadap prototipe tersebut. Setelah didapatkan *feedback* dari pihak terkait, pengembang akan membuat kembali prototipe yang sudah disesuaikan dengan keinginan dan rekomendasi mereka. Jika prototipe baru sudah disetujui oleh pihak terkait, maka akan dilanjutkan ke langkah selanjutnya yaitu pengukuhan prototipe *website*. Jika tidak, maka akan dilakukan kembali peningkatan serta pengembangan fitur dan fungsi sesuai yang diinginkan pihak terkait.

Uji Coba Sistem. Pada tahap ini, penulis harus memastikan *website* diuji dengan berbagai jenis pengujian untuk memastikan kesiapan sistem. Jika pada pengujian sudah tidak terdapat lagi kesalahan-kesalahan, maka proses penerapan *website* dapat dilanjutkan.

Evaluasi. Tahap ini merupakan langkah akhir dari pengembangan sistem. Sistem dievaluasi dengan memasukkan data-data yang sudah ada. Kemudian didapatkan hasil terhadap data-data tersebut. Kemudian hasil tersebut dibandingkan dengan hasil terdahulu untuk dihitung tingkat keakuratan. Pada tahap ini juga dilakukan pelatihan dalam menggunakan sistem tersebut. Pelatihan dilakukan untuk memberikan pemahaman terhadap pemakaian sistem dan juga pemeliharaan sistem.

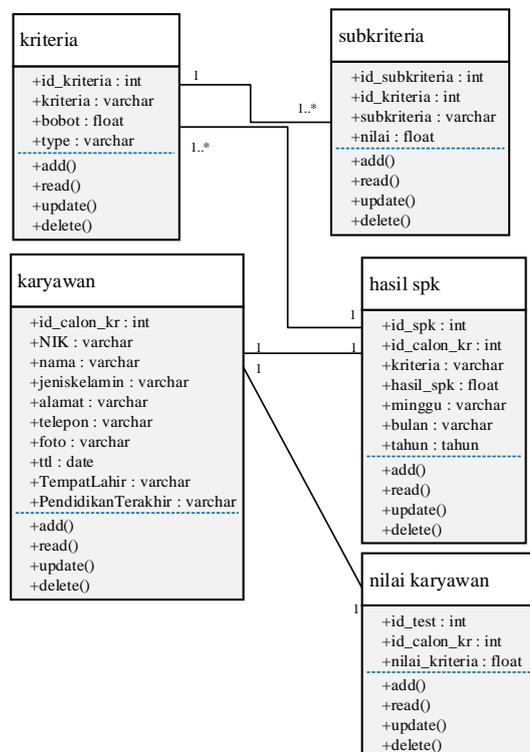
4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Use Case Diagram Sistem Usulan



Gambar. 3. Use Case Diagram Sistem Usulan.

4.2 Class Diagram Sistem Usulan



Gambar. 4. Class Diagram Sistem Usulan.

4.3 Perancangan dan Pengujian Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) akan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW memerlukan kriteria-kriteria sebagai acuan penilaian. Berikut merupakan kriteria-kriteria dan bobot kriteria yang diberikan pihak perusahaan sebagai acuan penilaian.

Tabel 1. Kriteria

No	Kriteria	Bobot	Keterangan
1	Pengalaman Kerja (C1)	0,3	<i>Benefit</i>
2	Wawancara (C2)	0,3	<i>Benefit</i>
3	Jenis Kelamin (C3)	0,15	<i>Benefit</i>
4	Usia (C4)	0,15	<i>Cost</i>
5	<i>Curriculum Vitae</i> (C5)	0,1	<i>Benefit</i>

Adapun untuk petapan nilai bobot subkriteria dari masing-masing kriteria menggunakan rentang nilai bobot dari 1 – 100. Berikut merupakan bobot subkriteria.

Tabel 2. Subkriteria dari Kriteria Calon Karyawan

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot
1	Pengalaman Kerja (C1)	C1 = 0	60
		C1 = 1	80
		C1 > 1	90
2	Wawancara (C2)	Kurang	50 - 69
		Rata-rata	70 - 79
		Baik	80 - 89
		Sangat Baik	90 - 100
3	Jenis Kelamin (C3)	Perempuan	50
		Laki-laki	100
4	Usia (C4)	C4 >= 30	65
		25 <= C4 <= 29	75
		20 <= C4 <= 24	85
5	<i>Curriculum Vitae</i> (C5)	Kurang	50 - 69
		Rata-rata	70 - 79
		Baik	80 - 89
		Sangat Baik	90 - 100

Pada pengujian perhitungan dibagi menjadi dua jenis yaitu uji perhitungan secara manual dan uji perhitungan dengan sistem. Uji perhitungan ini berdasarkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang sudah dirancang. Berikut merupakan uji perhitungan secara manual dan dengan sistem.

a. Pengujian Perhitungan Manual

Langkah pertama yaitu jabarkan data penilaian calon karyawan yang sudah ada. Berikut merupakan data penilaian calon karyawan.

Tabel 3. Data Penilaian Calon Karyawan

No	Nama Calon Karyawan	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Ahmad H.	80	78	100	75	80
2	Ardithio T.	60	83	100	85	83
3	Devina K.	60	88	50	85	90
4	Dimas A.	80	80	100	75	82
5	Farhan F.	90	81	100	75	85
6	Gary A.	80	80	100	75	83
7	Imam M.	60	85	100	85	85
8	Michael Y.	60	82	100	85	85
9	Rasyid R.	80	80	100	75	80
10	Vina L.	80	90	50	85	88

Setelah nilai kriteria dari masing-masing alternatif didapatkan, maka akan dibuatkan matriks keputusan yang nantinya akan dinormalisasi. Berikut merupakan matriks keputusan yang akan dinormalisasi.

$$X = \begin{bmatrix} 80 & 78 & 100 & 75 & 80 \\ 60 & 83 & 100 & 85 & 83 \\ 60 & 88 & 50 & 85 & 90 \\ 80 & 80 & 100 & 75 & 82 \\ 90 & 81 & 100 & 75 & 85 \\ 80 & 80 & 100 & 75 & 83 \\ 60 & 85 & 100 & 85 & 85 \\ 60 & 82 & 100 & 85 & 85 \\ 80 & 80 & 100 & 75 & 80 \\ 80 & 90 & 50 & 85 & 88 \end{bmatrix}$$

Langkah selanjutnya adalah normalisasi matriks keputusan tersebut sesuai dengan ketentuan *cost* dan *benefit* metode SAW. Berikut merupakan tabel normalisasi matriks keputusan.

Tabel 4. Normalisasi Matriks Keputusan

R1	R2	R3	R4	R5
0,888888889	0,866666667	1	1	0,888888889
0,666666667	0,922222222	1	0,8823529412	0,922222222
0,666666667	0,977777778	0,5	0,8823529412	1
0,888888889	0,888888889	1	1	0,911111111
1	0,9	1	1	0,944444444
0,888888889	0,888888889	1	1	0,922222222
0,666666667	0,944444444	1	0,8823529412	0,944444444
0,666666667	0,911111111	1	0,8823529412	0,944444444
0,888888889	0,888888889	1	1	0,888888889
0,888888889	1	0,5	0,8823529412	0,977777778

Kemudian dari nilai kriteria yang sudah ternormalisasi, akan dibuatkan matriks kinerja ternormalisasi sebagai berikut.

$$R = \begin{bmatrix} 0,888888889 & 0,866666667 & 1 & 1 & 0,888888889 \\ 0,666666667 & 0,922222222 & 1 & 0,8823529412 & 0,922222222 \\ 0,666666667 & 0,977777778 & 0,5 & 0,8823529412 & 1 \\ 0,888888889 & 0,888888889 & 1 & 1 & 0,911111111 \\ 1 & 0,9 & 1 & 1 & 0,944444444 \\ 0,888888889 & 0,888888889 & 1 & 1 & 0,922222222 \\ 0,666666667 & 0,944444444 & 1 & 0,8823529412 & 0,944444444 \\ 0,666666667 & 0,911111111 & 1 & 0,8823529412 & 0,944444444 \\ 0,888888889 & 0,888888889 & 1 & 1 & 0,888888889 \\ 0,888888889 & 1 & 0,5 & 0,8823529412 & 0,977777778 \end{bmatrix}$$

Matriks kinerja ternormalisasi tersebut digunakan untuk menghitung nilai bobot preferensi pada setiap alternatif (V_i). Berikut merupakan perhitungan nilai bobot preferensi.

Tabel 5. Nilai Bobot Preferensi (V_i)

No	Nama	Nilai Bobot Preferensi (V_i)
1	Ahmad H.	$V_1 = (0,3 \times 0,888888889) + (0,3 \times 0,866666667) + (0,15 \times 1) + (0,15 \times 1) + (0,1 \times 0,888888889)$ $V_1 = 0,915555556$

No	Nama	Nilai Bobot Preferensi (Vi)
2	Ardithio T.	$V2 = (0,3 \times 0,666666667) + (0,3 \times 0,922222222) + (0,15 \times 1) + (0,15 \times 0,8823529412) + (0,1 \times 0,922222222)$ $V2 = 0,8512418301$
3	Devina K.	$V3 = (0,3 \times 0,666666667) + (0,3 \times 0,977777778) + (0,15 \times 0,5) + (0,15 \times 0,8823529412) + (0,1 \times 0,922222222)$ $V3 = 0,8006862745$
4	Dimas A.	$V4 = (0,3 \times 0,888888889) + (0,3 \times 0,888888889) + (0,15 \times 1) + (0,15 \times 1) + (0,1 \times 0,911111111)$ $V4 = 0,9244444445$
5	Farhan F.	$V5 = (0,3 \times 1) + (0,3 \times 0,9) + (0,15 \times 1) + (0,15 \times 1) + (0,1 \times 0,944444444)$ $V5 = 0,9644444444$
6	Gary A.	$V6 = (0,3 \times 0,888888889) + (0,3 \times 0,888888889) + (0,15 \times 1) + (0,15 \times 1) + (0,1 \times 0,922222222)$ $V6 = 0,9255555556$
7	Imam M.	$V7 = (0,3 \times 0,666666667) + (0,3 \times 0,944444444) + (0,15 \times 1) + (0,15 \times 0,8823529412) + (0,1 \times 0,944444444)$ $V7 = 0,8601307189$
8	Michael Y.	$V8 = (0,3 \times 0,666666667) + (0,3 \times 0,911111111) + (0,15 \times 1) + (0,15 \times 0,8823529412) + (0,1 \times 0,944444444)$ $V8 = 0,8501307186$
9	Rasyid R.	$V9 = (0,3 \times 0,888888889) + (0,3 \times 0,888888889) + (0,15 \times 1) + (0,15 \times 1) + (0,1 \times 0,888888889)$ $V9 = 0,9222222223$
10	Vina L.	$V10 = (0,3 \times 0,888888889) + (0,3 \times 1) + (0,15 \times 0,5) + (0,15 \times 0,8823529412) + (0,1 \times 0,977777778)$ $V10 = 0,8717973857$

Setelah nilai bobot preferensi dilakukan, maka akan dilakukan perangkingan. Perangkingan dibuat berdasarkan besaran hasil perhitungan nilai bobot preferensi. Berikut merupakan hasil perangkingan akhir penerimaan karyawan.

Tabel 6. Rangking Akhir Penerimaan Karyawan

Rangking	Nama Calon Karyawan	Nilai Bobot Preferensi
1	Farhan F.	0,9644444444
2	Gary A.	0,9255555556
3	Dimas A.	0,9244444445
4	Rasyid R.	0,9222222223
5	Ahmad H.	0,9155555556
6	Vina L.	0,8717973857
7	Imam M.	0,8601307189
8	Ardhitio T.	0,8512418301
9	Michael Y.	0,8501307186
10	Devina K.	0,8006862745

b. Pengujian Perhitungan Sistem

Pada uji coba dengan sistem, penulis melakukan uji coba SPK dengan website yang sudah dibuat. Berikut merupakan uji coba perhitungan data dengan sistem yang sudah dibuat.

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Weneverworthless Store

DASHBOARD MASTER PENILAIAN KARYAWAN PROSES SPK HASIL SPK LOGOUT

PROSES SPK

Tabel Hasil Penilaian

Nama	Pengalaman Kerja	Wawancara	Jenis Kelamin	Usia	Curriculum Vitae
Ahmad H.	80	78	100	75	80
Ardhito T.	60	83	100	85	83
Devina K.	60	88	50	85	90
Dimas A.	80	80	100	75	82
Farhan F.	90	81	100	75	85
Gary A.	80	80	100	75	83
Imam M.	60	85	100	85	85
Michael Y.	60	82	100	85	85
Rasyid R.	80	80	100	75	80
Vina L.	80	90	50	85	88

HITUNG

Gambar. 5. Tampilan Sistem Data Penilaian Calon Karyawan.

/spksaw_4/proses_spk.php

Normalisasi

Nama	Pengalaman Kerja	Wawancara	Jenis Kelamin	Usia	Curriculum Vitae
Ahmad H.	0.888888889	0.866666667	1.000000000	1.000000000	0.888888889
Ardhito T.	0.666666667	0.922222222	1.000000000	0.882352941	0.922222222
Devina K.	0.666666667	0.977777778	0.500000000	0.882352941	1.000000000
Dimas A.	0.888888889	0.888888889	1.000000000	1.000000000	0.911111111
Farhan F.	1.000000000	0.900000000	1.000000000	1.000000000	0.944444444
Gary A.	0.888888889	0.888888889	1.000000000	1.000000000	0.922222222
Imam M.	0.666666667	0.944444444	1.000000000	0.882352941	0.944444444
Michael Y.	0.666666667	0.911111111	1.000000000	0.882352941	0.944444444
Rasyid R.	0.888888889	0.888888889	1.000000000	1.000000000	0.888888889
Vina L.	0.888888889	1.000000000	0.500000000	0.882352941	0.977777778

Gambar. 6. Tampilan Sistem Normalisasi Data.

proses_spk.php

Proses Penentuan

Nama	Hasil
Ahmad H.	0.915555556
Ardhito T.	0.8512418301
Devina K.	0.800682745
Dimas A.	0.924444444
Farhan F.	0.964444444
Gary A.	0.925555556
Imam M.	0.8601307190
Michael Y.	0.8501307190
Rasyid R.	0.922222222
Vina L.	0.8717973856

Perangkingan

Hasil	K1	K2	K3	K4	K5	Hasil	Ranking
Bobot	0.3	0.3	0.15	0.15	0.1		
Farhan F.	1.000000000	0.900000000	1.000000000	1.000000000	0.944444444	0.964444444	1
Gary A.	0.888888889	0.888888889	1.000000000	1.000000000	0.922222222	0.925555556	2
Dimas A.	0.888888889	0.888888889	1.000000000	1.000000000	0.911111111	0.924444444	3
Rasyid R.	0.888888889	0.888888889	1.000000000	1.000000000	0.888888889	0.922222222	4
Ahmad H.	0.888888889	0.866666667	1.000000000	1.000000000	0.888888889	0.915555556	5
Vina L.	0.888888889	1.000000000	0.500000000	0.882352941	0.977777778	0.8717973856	6
Imam M.	0.666666667	0.944444444	1.000000000	0.882352941	0.944444444	0.8601307190	7
Ardhito T.	0.666666667	0.922222222	1.000000000	0.882352941	0.922222222	0.8512418301	8
Michael Y.	0.666666667	0.911111111	1.000000000	0.882352941	0.944444444	0.8501307190	9
Devina K.	0.666666667	0.977777778	0.500000000	0.882352941	1.000000000	0.800682745	10

Gambar. 7. Tampilan Sistem Perangkingan Akhir Penerimaan Karyawan.

Dari pengujian dengan sistem di atas, dapat diketahui bahwa perhitungan normalisasi data dan hasil perankingan sudah sesuai dengan perhitungan manual.

4.4 Evaluasi

Pada Tahap Evaluasi, Penulis melakukan evaluasi pada sistem yang sudah dibuat dengan menginput data yang diperlukan. Data tersebut meliputi data kriteria, data subkriteria, dan data calon karyawan. Kemudian setelah data tersebut diinput, dilakukan perhitungan dengan sistem. Hasil yang didapatkan dari sistem dengan metode terkait sedikit berbeda dengan hasil seleksi yang sudah pernah dilakukan pihak perusahaan yang tentunya dengan metode berbeda. Berikut merupakan perbandingan hasil seleksi yang didapatkan dari sistem dengan hasil seleksi yang dilakukan perusahaan.

Tabel 7. Perbandingan Rangkaing Seleksi Karyawan

No	Nama	Rangking Hasil Seleksi Perusahaan	Rangking Hasil Seleksi Sistem	Keterangan
1	Ahmad H.	6	5	Berbeda
2	Ardithio T.	8	8	Sama
3	Devina K.	10	10	Sama
4	Dimas A.	2	3	Berbeda
5	Farhan F.	1	1	Sama
6	Gary A.	3	2	Berbeda
7	Imam M.	7	7	Sama
8	Michael Y.	9	9	Sama
9	Rasyid R.	4	4	Sama
10	Vina L.	5	6	Berbeda

Pada tabel di atas terdapat empat data hasil seleksi yang berbeda. Peringkat data yang berbeda tersebut tidak jauh perbedaannya karena masing – masing hanya selisih satu peringkat. Jika ingin menghitung persentase keakuratan hasil perankingan sesuai dengan perusahaan maka dapat menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase Akurasi} = \frac{\sum \text{Hasil Rangking Sama}}{\sum \text{Calon Karyawan}} \times 100\% \quad (10)$$

Jika persentase akurasi hasil perankingan sesuai dengan perusahaan dihitung, maka hasil persentase akurasinya sebagai berikut.

$$\text{Persentase Akurasi} = \frac{6}{10} \times 100\% = 60\%$$

Pada perhitungan di atas didapatkan hasil persentase akurasi hasil perankingan adalah 60%. Persentase akurasi tersebut dapat terbilang rendah, akan tetapi tidak bisa menjadi acuan karena perusahaan menggunakan metode yang berbeda dari metode SAW dan juga hasil peringkat hanya selisih satu peringkat.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari perancangan dan pembuatan *website* sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan di *Weneverworthless Store* dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat memberikan kemudahan dalam perankingan alternatif sesuai dengan bobot kriteria dan subkriteria yang ditetapkan perusahaan.

2. Hasil perhitungan manual dan sistem didapatkan hasil yang sama, maka sistem yang dibuat sudah sesuai dengan rancangan yang ada.
3. Fitur – fitur yang terdapat pada *website* sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan *Weneverworthless Store* dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.
4. Persentase akurasi perbandingan hasil seleksi yang dilakukan perusahaan dengan sistem pendukung keputusan yang dirancangan bukan menyalahi salah satu metode, melainkan sebagai bahan perbandingan perbedaan keduanya.
5. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dibangun dapat menjadi acuan atau alat utama dan bukan hanya sebagai alat bantu dalam seleksi penerimaan karyawan di *Weneverworthless Store*.

Referensi

- [1] CNNIndonesia.com, (2020). *Pencari Kerja di Indonesia Tembus 6,9 Juta Orang per Tahun*. [online] CNN Indonesia. Tersedia di: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20201118154433-532-571422/pencari-kerja-di-indonesia-tembus-69-juta-orang-per-tahun> [diakses 15 Nov. 2020].
- [2] Hamdani. (2018). *Teori dan Praktik Pengambilan Keputusan; dalam perspektif manajemen dan akuntansi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [3] Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- [4] Nofriansyah, D. dan Defit, S. (2017). *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan (1st ed.)*. Yogyakarta: Deepublish.
- [5] Rahman, D. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- [6] Taufiq, R. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan; Pengantar, Contoh Soal dan Pembahasan Menggunakan Metode Grafik, Simpleks, SAW, TOPSIS, dan AHP*. Jakarta: Mitra Wacana Media.