

PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM SELEKSI CALON KARYAWAN

Nia Nuraeni

STMIK Nusa Mandiri Jakarta
Jl. Kramat Raya No. 18 Jakarta Pusat, 021-31908575
e-mail: niyut_1479@yahoo.com

Abstrak

PT. Dolarindo Intravalas Primatama adalah perusahaan jasa keuangan non-perbankan di bidang money changer yang telah berdiri sejak 1999. Dalam proses pengembangan bisnis, PT Dolarindo membutuhkan tenaga kerja yang memiliki tingkat profesionalisme yang cukup. Proses rekrutmen adalah proses yang sangat awal yang menentukan prosesnya, sebuah tes seleksi yang efektif dan efisien adalah kuncinya. Penelitian ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) yang sering juga dikenal dengan metode penjumlahan tertimbang. Konsep dasar metode Saw adalah menemukan jumlah penilaian kinerja tertimbang pada setiap alternatif pada semua atribut. Data yang ditampilkan pada penelitian ini sebanyak 30 data calon Karyawan (dari ± 281 calon Karyawan). Pemanfaatan metode ini akan menghasilkan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu tim rekrutmen dalam melakukan proses seleksi di PT. Dolarindo Intravalas Primatama, sehingga bisa mempermudah proses pemilihan karyawan sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode Simple Additive Weighting (SAW) memiliki nilai keakuratan tinggi (sebesar 81%), sehingga dapat diaplikasikan dalam proses perekrutan calon karyawan dibandingkan dengan penilaian tes seleksi karyawan secara manual.

Kata Kunci: Pemilihan Karyawan, Pengambilan Keputusan, Simple Additive Weighting

Abstract

PT. Dolarindo Intravalas Primatama is a non-banking financial services company in the field of money changer which has been established since 1999. In the process of business development, PT Dolarindo requires a workforce that has a sufficient level of professionalism. the recruitment process is a very early process that determines the process, an effective and efficient selection test is the key. This research uses Simple Additive Weighting (SAW) method which is often also known as weighted summing method. The basic concept of the Saw method is to find a weighted sum of performance ratings on each alternative on all attributes. The data that exist in this research as many as 30 data prospective Employees (from ± 281 prospective employees). The utilization of this method will produce a decision support system that can assist the recruitment team in conducting the selection process at PT. Dolarindo Intravalas Primatama, so that it can simplify the process of selecting the appropriate employee with the needs. Based on the result of the research, it can be concluded that the use of Simple Additive Weighting (SAW) method has high accuracy value (81%), so it can be applied in the recruitment process of employee candidates compared to the assessment of employee selection test manually.

Keywords: Decision Maker, Employee Selection, Simple Additive Weighting

1. Pendahuluan

Proses rekrutmen ini adalah proses mencari, menemukan, mengajak dan menetapkan sejumlah orang dari dalam maupun dari luar perusahaan sebagai calon tenaga kerja dengan karakteristik tertentu seperti yang telah ditetapkan dalam

perencanaan sumber daya manusia. Hasil yang didapatkan dari proses rekrutmen adalah sejumlah tenaga kerja yang akan memasuki proses seleksi, yakni proses untuk menentukan kandidat yang mana yang paling layak untuk mengisi jabatan tertentu yang tersedia di perusahaan,

setelah diadakan perencanaan SDM, dan analisis serta klasifikasi pekerjaan. Proses Rekrutmen ini dimulai dengan mencari calon pelamar dan berakhir dengan diteruskannya surat lamaran kerja pelamar ke organisasi yang melakukan rekrutmen (Setiani, 2013). Setelah Rekrutmen, proses selanjutnya adalah proses penyeleksian pelamar kerja hingga terpilihnya pelamar kerja tersebut menjadi karyawan untuk mengisi posisi yang dibutuhkan. PT. Dolarindo Intravalas Primatama merupakan sebuah perusahaan layanan keuangan non perbankan dibidang pertukaran mata uang asing (*money changer*). Untuk perkembangan usaha yang saat ini sudah mencapai 10 outlet yang tersebar di daerah DKI Jakarta dan Bandung maka dibutuhkan sumber daya manusia yang memadai, untuk itu PT Dolarindo melakukan rekrutmen karyawan yang melalui beberapa tahap seleksi berdasarkan persyaratan dan tes seleksi adapun beberapa tes dan persyaratan bagi calon karyawannya, adapun beberapa persyaratan dan tes tersebut berupa: usia, pendidikan (Minimal SMA/Sederajat), status (menikah/belum menikah), psikotes, wawancara dan pengalaman bekerja.

Dalam proses rekrutmen tersebut PT Dolarindo seringkali menemui kesalahan baik yang berskala besar maupun kecil (nama akhir penulis, tahun) yang pada akhirnya dapat mempengaruhi pengambilan keputusan. Terdapat beberapa masalah seperti belum ada ketetapan kriteria dan bobot yang digunakan sebagai acuan pasti dalam penilaian seleksi masuk karyawan, tidak ada nilai penunjang dari setiap persyaratan yang diajukan kepada calon karyawan, pengolahan datanya yang dilakukan secara manual dan tanpa metode apapun sehingga memungkinkan terjadinya perubahan kriteria dan nilai pada setiap kali melakukan seleksi karyawan (Ashari, 2015). Perkembangan sistem informasi saat ini memungkinkan perusahaan-perusahaan berkembang untuk memanfaatkan metode-metode terkomputerisasi yang dapat memecahkan permasalahan seperti yang dialami oleh PT. Dolarindo, salah satu sistem penunjang keputusan yang sangat mudah digunakan dan dapat dilihat langsung hasil dari penelitiannya ialah sistem Simple Additive Weighting (SAW) (Setiaji, 2014). 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 ranting alternatif yang ada. (Abadi, Latifah, Kunci, Pendukung Keputusan, & Kinerja Karyawan, 2016). Berdasarkan hasil penelitian sistem pendukung keputusan dengan menggunakan SAW dapat membantu pihak pengambil keputusan dalam menentukan alternatif terbaik yaitu calon karyawan yang tepat (Abadi et al., 2016).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas sehingga dapat membantu menyelesaikan permasalahan. Adapun cara pengumpulan data-data tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut

a. Observasi

Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti dengan instansi terkait untuk mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada. Informasi yang berkaitan yaitu dengan pengamatan langsung di PT. Dolarindo Intravalas Primatama mengenai proses jalannya penilaian seleksi karyawan. Dari hasil observasi diketahui macam-macam kriteria yang digunakan dalam proses rekrutmen diantaranya; Usia calon karyawan, pendidikan, status, hasil psikotes, hasil wawancara dan pengalaman. Jumlah calon karyawan yang melamar pada saat observasi sebanyak ±281 calon karyawan yang tersebar di 10 outlet perusahaan yang ada di Jakarta dan Bandung.

b. Wawancara

Penulis melakukan Tanya jawab terhadap bagian HRD yang berkaitan langsung dengan proses rekrutmen dan seleksi calon karyawan di PT. Dolarindo Intravalas Primatama.

c. Studi Pustaka

Penulis mempelajari sumber-sumber buku serta jurnal ilmiah yang berkaitan untuk dikutip sebagai acuan teori untuk mendukung penulisan penelitian ilmiah ini.

Metode penelitian yang penulis gunakan ialah metode Simple Additive Weighting (SAW). Adapun Langkah-langkah penyelesaian metode Simple Additive Weighting (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 sehinggadiperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi. (Wahyudi et al., 2015).

$$r_{ij} = \left\{ \frac{x_{ij}}{\frac{\max x_{ij}}{\min x_{ij}}} \right\} \dots \dots \dots (1)$$

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

$$V_i = \sum_{j=1}^n (w_j r_{ij}) \dots \dots \dots (2)$$

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 mengidentifikasikan bahwa alternatif A_i lebih dipilih

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Data Riset

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT Dolarindo Intravalas Primatama tahun 2017, maka dapat diperoleh data calon Karyawan seleksi yang tersebar di 10 outlet di Jakarta dan Bandung untuk selanjutnya di convert kedalam nilai bobot. Data yang ditampilkan pada penelitian ini sebanyak 30 data calon Karyawan (dari ±281 calon Karyawan) sehingga diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1. Data Calon Karyawan PT. Dolarindo intravalas Primatama

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan/Ijasah	Status	Hasil Psikotes	Wawancara	Pengalaman
1	Cahyo Marwanto	Laki-Laki	32	SMK	Menikah	75	80	3 tahun
2	Chandra Situmeang	Laki-Laki	30	D3	Menikah	85	90	3 tahun
3	Defid Casadi	Laki-Laki	31	SMK	Menikah	75	80	3 tahun
4	Dikie Ahmad Noor	Laki-Laki	28	SMK	Menikah	75	80	1 tahun
5	Dinar Handayani	Laki-Laki	27	SMA	Menikah	75	80	1 tahun
6	Fina Purnami	Perempuan	28	SMA	Menikah	75	80	2 tahun
7	Ngadatul	Laki-Laki	33	SMA	Menikah	75	80	2 tahun
8	Nurfadilla Oktyarini	Perempuan	26	SMU	Belum Menikah	75	80	1 tahun
9	R. Billy Kurniawan	Laki-Laki	30	SMA	Menikah	75	80	1 tahun
10	Ratnawati	Perempuan	28	SMK	Belum Menikah	70	75	1 tahun
11	Rini Setyaningsih	Perempuan	27	SMU	Belum Menikah	65	70	1 tahun
12	Risharyanto	Laki-Laki	28	SMU	Menikah	70	75	1 tahun
13	Santo	Laki-Laki	29	SMK	Menikah	70	75	1 tahun
14	Suparli Supriadi	Laki-Laki	26	SMU	Menikah	75	80	0
15	Susanto Salim	Laki-Laki	29	S1 (Com)	Menikah	75	80	1 tahun
16	Yudi Hermansyah	Laki-Laki	30	D3	Menikah	75	80	2 tahun
17	Turasm	Perempuan	28	D3	Menikah	75	80	1 tahun
18	Lucky	Laki-Laki	29	SMU	Menikah	75	80	1 tahun
19	Restiana	Perempuan	24	SMU	Belum Menikah	75	80	0
20	Achmad Irfandi	Laki-Laki	31	SMU	Menikah	75	80	1
21	Herliana Purnamasari	Perempuan	25	SMU	Belum Menikah	75	80	1
22	Irwansyah	Laki-Laki	26	SMU	Menikah	70	75	1
23	Yan Muliawan	Laki-Laki	26	SMU	Belum Menikah	70	75	1
24	Indah	Perempuan	28	SMU	Belum Menikah	70	75	1
25	Wendi Irwandi	Laki-Laki	31	SMU	Menikah	70	75	3
26	Nurhayati Sihotang	Perempuan	26	D3	Belum Menikah	70	75	2

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan/Ijazah	Status	Hasil	Wawancara	Pengalaman
27	Sylven Siurensia	Perempuan	28	S1	Belum Menikah	75	80	2
28	Anisa	Perempuan	26	SMA	Belum Menikah	75	80	2
29	Safitri	Perempuan	32	SMK	Menikah	75	80	2
30	Ridwan	Laki-Laki	32	SMK	Menikah	85	90	2

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2017

3.2. Pengolahan Data Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Setelah data calon Karyawan diperoleh, selanjutnya adalah melakukan perhitungan dengan data tersebut dengan metode SAW. Untuk menganalisa lulus atau tidaknya calon Karyawan, dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Ci.
 - Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
 - Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (Ci), 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 (Ai) sebagai solusi.
- Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Ci.

Setelah memperoleh data calon Karyawan selanjutnya penulis menentukan kriteria-kriteria sebagai acuan dalam pengambilan keputusan, kriteria pada pengambilan keputusan untuk calon Karyawan berdasarkan formulir yang disediakan oleh pihak PT. Dolarindo Intravalas Primatama. Dari formulir tersebut penulis memperoleh data seperti

pada Tabel 1. dan dari Tabel 1 penulis menentukan nilai crips yang di sesuaikan dengan kriteria-kriteria. Sehingga diperoleh nilai crips seperti tabel dibawah ini

Tabel 2. Keterangan nilai kriteria dan bobot

Kriteria	Nilai	Bobot
Usia	19-23	4
	24-27	3
	28-30	2
	31-33	1
	>34	0
Pendidikan	S1	4
	D3	3
	SMA/SMK	2
Status	Belum Menikah	3
	Menikah	2
Psikotes	80-100	4
	65-79	3
	50-75	2
	25-49	1
	0-24	0
Wawancara	80-100	4
	65-79	3
	50-75	2
	25-49	1
Pengalaman	0-24	0
	3 Tahun	4
	2 Tahun	3
	1 Tahun	2
	< 1 Tahun	1

Sumber : Data dari PT Dolarindo Intravalas Primatama

Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.

Setelah data kriteria dan alternatif diperoleh selanjutnya penulis menentukan rating kecocokan untuk setiap kriteria pada setiap alternatif sehingga diperoleh tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Data calon tenaga karyawan dan nilai crips

No	Nama Karywan	Usia	Pendidikan/Ijazah	Status	Hasil Psikotes	Wawancara	Pengalaman
1	Cahyo Marwanto	1	2	2	3	4	4
2	Chandra Situmeang	2	3	2	4	4	4
3	Defid Casadi	1	2	2	3	4	4
4	Dikie Ahmad Noor	2	2	2	3	4	2
5	Dinar Handayani	3	2	2	3	4	2
6	Fina Purnami	2	2	2	3	4	3
7	Ngadatul	1	2	2	3	4	3
8	Nurfadilla Oktyarini	3	2	3	3	4	2
9	R. Billy Kurniawan	2	2	2	3	4	2
10	Ratnawati	2	2	3	3	3	2
11	Rini Setyaningsih	3	2	3	3	3	2
12	Risharyanto	2	2	2	3	3	2

13	Santo	2	2	2	3	3	2
14	Suparli Supriadi	3	2	2	3	4	1
15	Susanto Salim	2	4	2	3	4	2
16	Yudi Hermansyah	2	3	2	3	4	3
17	Turasmi	2	3	2	3	4	2
18	Lucky	2	2	2	3	4	2
19	Restiana	3	2	3	3	4	1
20	Achmad Irfandi	1	2	2	3	4	2
21	Herliana Purnamasari	3	2	3	3	4	2
22	Irwansyah	3	2	2	3	3	2
23	Yan Muliawan	3	2	3	3	3	2
24	Indah	2	2	3	3	3	2
25	Wendi Irwandi	1	2	2	3	3	4
26	Nurhayati Sihotang	3	3	3	3	3	3
27	Sylven Siurensia	2	4	3	3	4	3
28	Anisa	3	2	3	3	4	3
29	Safitri	1	2	2	3	4	3
30	Ridwan	1	2	2	4	4	3

Sumber : Data Primer diolah Tahun

2. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (Ci)

Setelah menentukan nilai crips selanjutnya melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R. Dengan rumus sebagai berikut:

Nilai R

$$= \frac{\text{Nilai Per Kriteria}}{\text{Nilai Maksimal dari Tiap Kriteria}}$$

Sehingga diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Normalisasi data calon Karyawan

No	Nama	NORMALISASI DATA					
		Usia	Pendidikan/Ijazah	Status	Hasil Psikotes	Wawancara	Pengalaman
1	Cahyo Marwanto	0.25	0.50	0.67	0.75	1.00	1.33
2	Chandra Situmeang	0.50	0.75	0.67	1.00	1.00	1.33
3	Defid Casadi	0.25	0.50	0.67	0.75	1.00	1.33
4	Dikie Ahmad Noor	0.50	0.50	0.67	0.75	1.00	0.67
5	Dinar Handayani	0.75	0.50	0.67	0.75	1.00	0.67
6	Fina Purnami	0.50	0.50	0.67	0.75	1.00	1.00
7	Ngadatul	0.25	0.50	0.67	0.75	1.00	1.00
8	Nurfadilla Oktyarini	0.75	0.50	1.00	0.75	1.00	0.67
9	R. Billy Kurniawan	0.50	0.50	0.67	0.75	1.00	0.67
10	Ratnawati	0.50	0.50	1.00	0.75	0.75	0.67
11	Rini Setyaningsih	0.75	0.50	1.00	0.75	0.75	0.67
12	Risharyanto	0.50	0.50	0.67	0.75	0.75	0.67
13	Santo	0.50	0.50	0.67	0.75	0.75	0.67
14	Suparli Supriadi	0.75	0.50	0.67	0.75	1.00	0.33
15	Susanto Salim	0.50	1.00	0.67	0.75	1.00	0.67
16	Yudi Hermansyah	0.50	0.75	0.67	0.75	1.00	1.00
17	Turasmi	0.50	0.75	0.67	0.75	1.00	0.67
18	Lucky	0.50	0.50	0.67	0.75	1.00	0.67
19	Restiana	0.75	0.50	1.00	0.75	1.00	0.33
20	Achmad Irfandi	0.25	0.50	0.67	0.75	1.00	0.67
21	Herliana Purnamasari	0.75	0.50	1.00	0.75	1.00	0.67
22	Irwansyah	0.75	0.50	0.67	0.75	0.75	0.67
23	Yan Muliawan	0.75	0.50	1.00	0.75	0.75	0.67
24	Indah	0.50	0.50	1.00	0.75	0.75	0.67
25	Wendi Irwandi	0.25	0.50	0.67	0.75	0.75	1.33
26	Nurhayati Sihotang	0.75	0.75	1.00	0.75	0.75	1.00
27	Sylven Siurensia	0.50	1.00	1.00	0.75	1.00	1.00
28	Anisa	0.75	0.50	1.00	0.75	1.00	1.00
29	Safitri	0.25	0.50	0.67	0.75	1.00	1.00
30	Ridwan	0.25	0.50	0.67	1.00	1.00	1.00

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2017

Keterangan dari tabel diatas adalah data dari setiap kriteria dibagikan dengan nilai maksimum dari masing-masing kriteria sehingga diperoleh nilai yang sesuai pada

Tabel 4. sehingga diperoleh matrik nilai normalisasi sebagai berikut:

R =

0.25	0.50	0.67	0.75	1.00	1.33	0.25
0.50	0.75	0.67	1.00	1.00	1.33	0.50
0.25	0.50	0.67	0.75	1.00	1.33	0.25
0.50	0.50	0.67	0.75	1.00	0.67	0.50
0.75	0.50	0.67	0.75	1.00	0.67	0.75
0.50	0.50	0.67	0.75	1.00	1.00	0.50
0.25	0.50	0.67	0.75	1.00	1.00	0.25
0.75	0.50	1.00	0.75	1.00	0.67	0.75
0.50	0.50	0.67	0.75	1.00	0.67	0.50
0.50	0.50	1.00	0.75	0.75	0.67	0.50
0.75	0.50	1.00	0.75	0.75	0.67	0.75
0.50	0.50	0.67	0.75	0.75	0.67	0.50
0.50	0.50	0.67	0.75	0.75	0.67	0.50
0.75	0.50	0.67	0.75	1.00	0.33	0.75
0.50	0.50	0.67	0.75	1.00	0.33	0.50
0.25	0.50	0.67	0.75	1.00	0.67	0.25

Pengambil keputusan memberikan bobot, berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria yang dibutuhkan (Sundari & Taufik, 2014) sebagai berikut:

Vektor bobot : $W = [3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 4 \ 3]$ sehingga diperoleh perkalian dari nilai normalisasi dengan vector bobot yang sudah ditentukan. Hasil perkalian matrik normalisasi nilai dengan vector bobot seperti pada Tabel 5 berikut

Tabel 5. Tabel perkalian nilai normalisasi dengan vector bobot

No	Nama	HASIL PERKALIAN					
		Usia	Pendidikan/Ijasah	Status	Hasil Psikotes	Wawancara	Pengalaman
1	Cahyo Marwanto	0.75	1.50	2.00	2.25	4.00	4.00
2	Chandra Situmeang	1.50	2.25	2.00	3.00	4.00	4.00
3	Defid Casadi	0.75	1.50	2.00	2.25	4.00	4.00
4	Dikie Ahmad Noor	1.50	1.50	2.00	2.25	4.00	2.00
5	Dinar Handayani	2.25	1.50	2.00	2.25	4.00	2.00
6	Fina Purnami	1.50	1.50	2.00	2.25	4.00	3.00
7	Ngadatul	0.75	1.50	2.00	2.25	4.00	3.00
8	Nurfadilla Oktyarini	2.25	1.50	3.00	2.25	4.00	2.00
9	R. Billy Kurniawan	1.50	1.50	2.00	2.25	4.00	2.00
10	Ratnawati	1.50	1.50	3.00	2.25	3.00	2.00
11	Rini Setyaningsih	2.25	1.50	3.00	2.25	3.00	2.00
12	Risharyanto	1.50	1.50	2.00	2.25	3.00	2.00
13	Santo	1.50	1.50	2.00	2.25	3.00	2.00
14	Suparli Supriadi	2.25	1.50	2.00	2.25	4.00	1.00
15	Susanto Salim	1.50	3.00	2.00	2.25	4.00	2.00
16	Yudi Hermansyah	1.50	2.25	2.00	2.25	4.00	3.00
17	Turasmi	1.50	2.25	2.00	2.25	4.00	2.00
18	Lucky	1.50	1.50	2.00	2.25	4.00	2.00
19	Restiana	2.25	1.50	3.00	2.25	4.00	1.00
20	Achmad Irfandi	0.75	1.50	2.00	2.25	4.00	2.00
21	Herliana Purnamasari	2.25	1.50	3.00	2.25	4.00	2.00
22	Irwansyah	2.25	1.50	2.00	2.25	3.00	2.00
23	Yan Muliawan	2.25	1.50	3.00	2.25	3.00	2.00
24	Indah	1.50	1.50	3.00	2.25	3.00	2.00
25	Wendi Irwandi	0.75	1.50	2.00	2.25	3.00	4.00
26	Nurhayati Sihotang	2.25	2.25	3.00	2.25	3.00	3.00
27	Sylen Siurensia	1.50	3.00	3.00	2.25	4.00	3.00
28	Anisa	2.25	1.50	3.00	2.25	4.00	3.00
29	Safitri	0.75	1.50	2.00	2.25	4.00	3.00
30	Ridwan	0.75	1.50	2.00	3.00	4.00	3.00

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2017

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, berdasarkan Tabel 5 dapat diperoleh kesimpulan bahwa nilai diatas atau sama dengan total 14 (≥ 14) adalah nilai lulus untuk seleksi calon karyawan di PT Dolarindo. Dan nilai kurang dari 14 (< 14) adalah nilai yang tidak lulus dalam proses seleksi karyawan tersebut

3. Perbandingan Perhitungan Manual dengan SAW

Setelah hasil perankingan didapat tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah membandingkan apakah Metode SAW

dengan manual memiliki kesamaan atau tidak, jika terdapat kesamaan maka di sebut akurat, jika tidak terdapat kesamaan hasil disebut tidak akurat (Taufiq & Nugroho, 2016). Tabel perbandingan manual dengan SAW dapat dilihat pada Tabel 6 berikut

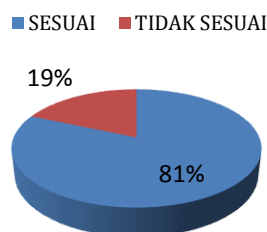
Tabel 6. Perbandingan Perhitungan Manual Dengan SAW

N o	Nama	Hasil Manua l	Hasil SAW	Perbandinga n
1	Cahyo Marwanto	Lulus	Lulus	Sesuai
2	Chandra Situmeang	Lulus	Lulus	Sesuai
3	Defid Casadi	Lulus	Lulus	Sesuai
4	Dikie Ahmad Noor	Gagal	Gagal	Sesuai
5	Dinar Handayani	Lulus	Lulus	TidakSesuai
6	Fina Purnami	Lulus	Lulus	Sesuai
7	Ngadatul	Gagal	Gagal	Sesuai
8	Nurfadilla Oktyarini	Lulus	Lulus	Sesuai
9	R. Billy Kurniawan	Gagal	Gaga	Sesuai

N	Nama	Hasil	Hasil Perbandinga
			I
10	Ratnawati	Gagal	Gaga I Sesuai
11	Rini Setyaningsih	Lulus	Gaga I TidakSesuai
12	Risharyanto	Gagal	Gaga I Sesuai
13	Santo	Gagal	Gaga I Sesuai
14	Suparli Supriadi	Gagal	Gaga I Sesuai
15	Susanto Salim	Lulus	Lulus Sesuai
16	Yudi Hermansyah	Lulus	Lulus Sesuai
17	Turasmi	Lulus	Gaga I TidakSesuai
18	Lucky	Gagal	Gaga I Sesuai
19	Restiana	Lulus	Gaga I TidakSesuai
20	Achmad Irfandi	Gagal	Gaga I Sesuai
21	Herliana Purnamasari	Lulus	Lulus Sesuai
22	Irwansyah	Gagal	Gaga I Sesuai
23	Yan Muliawan	Lulus	Gaga I TidakSesuai
24	Indah	Gagal	Gaga I Sesuai
25	Wendi Irwandi	Gagal	Gaga I Sesuai
26	Nurhayati Sihotang	Lulus	Lulus Sesuai
27	Sylven Siurensia	Lulus	Lulus Sesuai
28	Anisa	Lulus	Lulus Sesuai
29	Safitri	Gagal	Gaga I Sesuai
30	Ridwan	Lulus	Lulus Sesuai

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2017

Chart Perbandingan Manual dan SAW



Gambar 1. Chart Perbandingan Perhitungan Manual dengan Metode SAW

Dari hasil perbandingan tersebut diperoleh data bahwa penggunaan metode SAW bisa dijadikan sebagai alternative pengambil keputusan dalam menunjang keputusannya berdasarkan keakuratan sebesar 81%.

4. Kesimpulan

Pengguna Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan penilaian tes seleksi calon karyawan dapat membantu dan mempermudah perusahaan dalam hal ini PT Dolarindo Intravalas Primatama dalam menilai tes seleksi calon karyawannya

berdasarkan criteria-kriteria yang telah ditentukan yaitu, usia, pendidikan/ijazah, status, psikotes, wawancara dan pengalaman. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode Simple Additive Weighting (SAW) memiliki nilai keakuratan tinggi (sebesar 81%), sehingga dapat diaplikasikan dalam proses perekrutan calon karyawan dibandingkan dengan penilaian tes seleksi karyawan secara manual.

Referensi

- Abadi, S., Latifah, F., Kunci, K., Pendukung Keputusan, S., & Kinerja Karyawan, P. (2016). Decision Support System Penilaian Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 6, 37–43.
- Ashari, (2015). Penerapan *Fuzzy Multiple Criteria Decision Making* (MCDM) Dalam Seleksi Calon Karyawan Pada PT. Indomarco Prismaatama. *Jurnal Ilmu Komputer*, Volume 1, Nomor 1, 2015
<http://ilmumanajemenindustri.com> (diakses tanggal September 2017).
- Setiaji, P. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive Weighting Untuk Menentukan Dosen. *Universitas Muria Kudus*, 11–15.
- Setiani, B. (2013). Kajian Sumber Daya Manusia Dalam Proses Rekrutmen Tenaga Kerja Di Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Widya*, 1(1), 38–44. Retrieved from <http://e-journal.jurwidyakop3.com/index.php/jurnal-ilmiah/article/view/106>
- Sundari, S. S., & Taufik, Y. F. (2014). Pegawai Baru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Sisfotenika*, Vol. 4, No, 140–151.
- Taufiq, M. I., & Nugroho, A. P. (2016). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA PT . PHILIPS SEAFOOD INDONESIA, 1(3), 68–84.

Wahyudi, S., Suheri, H., H, T. N., Komputer, S., Teknologi, F., & Masalah, L. B. (2015). Implementasi Sistem Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Pt . Imanuel Surya Utama Menggunakan Metode Saw, 2(1).