

Penilaian Kinerja Karyawan Badan Pusat Statistik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Moch. Badrus Sholeh¹, Dedy Rahman Prehanto²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya

¹moch.sholeh16051214026@mhs.unesa.ac.id

²dedyrahman@unesa.ac.id

Abstrak— Badan Pusat Statistik adalah lembaga pemerintahan non-departemen yang memiliki tanggung jawab langsung kepada presiden. Pada Badan Pusat Statistik Kota Surabaya terdapat 6 seksi dengan tugas yang berbeda – beda, setiap seksi dipimpin oleh seorang kepala seksi dan staf. Dalam kegiatan sehari – hari seorang kepala seksi ketika memberikan tugas kepada staff akan dilakukan secara langsung melalui lisan atau sebuah surat, hal ini yang membuat adanya kesenjangan beban pekerjaan antar pegawai, meskipun di setiap akhir bulan akan ada rekapitulasi hasil pekerjaan pegawai melalui form capaian kinerja pegawai (CKP-T). Dalam penilaian kinerja selain menggunakan form CKP-T, kepala seksi juga melakukan penilaian secara objektif dengan menilai hasil kinerja dan perilaku dari pegawai. Berdasarkan uraian tersebut, dibutuhkan sebuah sistem penilaian pegawai yang dapat menjadikan hasil penilaian tersebut menjadi acuan seorang kepala seksi untuk pemberian hadiah, atau bahkan sanksi kepada setiap stafnya. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *simple additive weighting* (SAW). Terdapat 4 kriteria penilaian yang digunakan pada penelitian ini yaitu absensi, perilaku, beban pekerjaan, dan realisasi pekerjaan. Data sampel yang digunakan yaitu 10 data pegawai. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa pegawai yang bernama Maryto Maretis mendapatkan nilai tertinggi dari 9 pegawai lainnya. Penggunaan metode *simple additive weighting* ini dinilai sangat cocok karena kriteria yang digunakan dan bobot setiap kriteria dapat disesuaikan dengan keperluan di instansi.

Kata Kunci— Sistem, Pendukung, Keputusan, Penilaian, Kinerja.

I. PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik adalah lembaga pemerintahan non-departemen yang memiliki tanggung jawab langsung kepada presiden. Dalam BPS Kota Surabaya terdapat 6 seksi yang memiliki peran masing - masing yaitu Tata Usaha, Seksi Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik (IPDS), Seksi bidang Statistik Sosial, Seksi bidang Statistik Produksi, Seksi bidang Statistik Distribusi dan Jasa, dan Seksi bidang Neraca dan Analisis Statistik.

Pada pelaksanaan kegiatan sehari – hari di BPS Kota Surabaya, seorang kepala seksi akan memberikan tugas langsung kepada anggota di bawahnya secara manual melalui lisan atau dengan sebuah surat tugas. Dikarenakan pemberian tugas dari kepala seksi ke anggotanya melalui lisan saja hal ini menimbulkan beberapa permasalahan diantaranya yaitu terjadinya kesenjangan beban pekerjaan antar pegawai, ada pegawai yang mendapatkan banyak pekerjaan dan ada pegawai yang mendapatkan pekerjaan yang sedikit.

Penilaian kinerja karyawan pada BPS Kota Surabaya dilakukan berdasarkan penilaian kuantitatif dan kualitatif. Penilaian kuantitatif dapat dilihat melalui form capaian kinerja pegawai (CKP-T), pada form CKP-T akan menjelaskan beban pekerjaan apa saja yang diberikan kepada seorang karyawan yang mencakup nama, satuan, target dan realisasi pekerjaan. Kemudian penilaian selanjutnya dilakukan secara kualitatif oleh seorang kepala seksi secara objektif seperti mutu hasil kerja dan perilaku dari karyawan yang berada di bawahnya. Dan kemudian ada absensi dari karyawan yang bisa saja mempengaruhi dua nilai yang sudah didapatkan oleh karyawan [1].

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah dijelaskan di atas diperlukan adanya sistem pendukung keputusan yang dapat melakukan penilaian kinerja karyawan dimana nantinya hasil penilaian tersebut dapat menjadi bahan evaluasi dari karyawan itu sendiri maupun instansi secara keseluruhan, dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pemberian bonus, peningkatan jabatan, mutasi, atau bahkan pemberhentian karyawan dan keputusan – keputusan lain yang dapat memberikan dampak yang besar bagi instansi [2], [3].

Salah satu metode sistem pendukung keputusan atau *Decision Support System* adalah Simple Additive Weigting (SAW). Metode ini sering dikenal sebagai metode pembilangan terbobot dimana kriteria – kriteria penilaian yang sudah ditentukan sebelumnya diberikan bobot nilai masing – masing yang kemudian nilai dari setiap penjumlahan bobot tersebut akan menghasilkan nilai kinerja dari setiap karyawan [4]. Metode ini dipilih dikarenakan kriteria penilaian yang digunakan sangat dinamis dan dapat ditentukan sesuai dengan kebutuhan perusahaan atau instansi, pada penelitian ini kriteria yang digunakan yaitu: 1) Kehadiran; 2) Perilaku; 3) Beban Tugas; 4) Hasil Kerja Karyawan.

II. METODE

Penilaian kinerja karyawan ini merupakan salah satu bentuk implementasi dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK). SPK merupakan sebuah sistem informasi berbasis komputer yang berfungsi atau digunakan sebagai pendukung keputusan pada sebuah perusahaan atau organisasi. Kemudian sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem berbasis komputer yang di dalamnya memiliki komponen – komponen yang saling berinteraksi yaitu sistem pengetahuan, sistem bahasa, dan sistem pemrosesan [5].

Dalam pengembangan sistem penilaian kinerja karyawan ini menggunakan metode prototipe yang memiliki beberapa langkah sebagai berikut [6]: (1) analisa dan perancangan

kebutuhan sistem; (2) pembuatan prototipe; (3) dan evaluasi prototipe.

Kemudian pada tahap perhitungan penilaian kinerja karyawan ini menggunakan metode SAW atau *Simple Additive Weighting*. Metode SAW sering juga disebut sebagai penjumlahan terbobot. Referensi [7] menjelaskan bahwa konsep dari metode *simple additive weighting* adalah mencari penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif di seluruh atribut yang ada. Referensi [8], [9], [10] menjelaskan beberapa langkah yang dilakukan dalam penyelesaian metode *simple additive weighting* adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan kriteria. Kriteria merupakan acuan yang digunakan dalam pengambilan sebuah keputusan.
2. Merumuskan atribut dalam setiap kriteria. Atribut kriteria terdiri dari *cost* dan *benefit*.
3. Memberikan nilai setiap alternatif pada setiap kriteria
4. Membuat *rating* kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria
5. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria
6. Melakukan normalisasi matriks

Normalisasi matriks dibuat berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan atribut yang melekat pada setiap kriteria. Jika kriteria memiliki atribut *benefit* maka normalisasi matriks menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \quad (1)$$

Kemudian jika kriteria memiliki atribut *cost* maka normalisasi matriks menggunakan persamaan di bawah ini :

$$R_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \quad (2)$$

Dimana:

R_{ij} = Rating kinerja ternormalisasi

X_{ij} = Baris dan kolom matriks

$\max X_{ij}$ = Nilai tertinggi dari setiap baris dan kolom

$\min X_{ij}$ = Nilai terendah dari setiap baris dan kolom

7. Perankingan. Hasil perankingan didapatkan dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matriks ternormalisasi dengan bobot preferensi yang bersesuaian elemen kolom matriks. Berikut adalah persamaan yang digunakan untuk perankingan:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij}$$

Dimana:

V_i = Ranking untuk setiap alternatif

W_j = Nilai bobot untuk setiap kriteria

R_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan mengikuti langkah – langkah yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, yang pertama dilakukan dalam penggunaan metode *simple additive weighting* yang pertama adalah menentukan kriteria atau acuan yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel I.

TABEL I
DATA KRITERIA

Kriteria	Kode	Bobot
Absensi/kehadiran	C1	30
Perilaku	C2	20
Beban Pekerjaan (Kuantitas)	C3	25
Realisasi Pekerjaan (Kualitas)	C4	25

Berikut adalah penjelasan dari masing – masing kriteria yang digunakan:

1. Absensi/kehadiran
Didapatkan melalui rekapitulasi yang dilakukan dalam kurun waktu satu bulan. Semakin sedikit keterangan izin, sakit, atau alpha seorang pegawai maka penilaian akan semakin tinggi.
2. Perilaku
Nilai perilaku didapatkan dari banyaknya surat peringatan (SP) yang diperoleh oleh seorang pegawai. Semakin sedikit SP yang didapatkan pegawai maka akan semakin tinggi nilai yang didapat.
3. Beban Pekerjaan
Merupakan jumlah pekerjaan yang didapat oleh pegawai dari instansi. Semakin banyak pekerjaan yang didapat akan semakin tinggi juga nilai yang didapat.
4. Realisasi Pekerjaan
Merupakan presentase jumlah pekerjaan yang diselesaikan oleh pegawai dari beban kerja yang telah diberikan. Semakin tinggi presentasi maka semakin tinggi nilai yang didapat
Setelah menentukan kriteria yang diajukan sebagai acuan penilaian, maka langkah selanjutnya adalah memberikan atribut pada setiap kriteria. Atribut *cost* diberikan apabila nilai terkecil adalah nilai terbaik, kemudian atribut *benefit* akan diberikan apabila nilai tertinggi merupakan nilai terbaik. Atribut dari setiap kriteria ditunjukkan pada Tabel II.

TABEL II
ATRIBUT KRITERIA

Kriteria	Kode	Atribut
Absensi/kehadiran	C1	<i>benefit</i>
Perilaku	C2	<i>cost</i>
Beban Pekerjaan (Kuantitas)	C3	<i>benefit</i>
Realisasi Pekerjaan (Kualitas)	C4	<i>benefit</i>

Selanjutnya adalah pemberian nilai pada setiap kriteria. Pemberian batasan nilai pada tiap kriteria ini dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III
DATA CRIPS

Kriteria	Crips	Nilai
Absensi/kehadiran	<= 70%	1
Absensi/kehadiran	>70 % dan <=80%	2
Absensi/kehadiran	>80% dan <=90%	3
Absensi/kehadiran	>90% dan 100%	4
Perilaku	Tanpa SP	1
Perilaku	SP1	2
Perilaku	SP2	3
Perilaku	SP3	4
Beban Pekerjaan	<=50 pekerjaan	1
Beban Pekerjaan	>50 dan <=75 pekerjaan	2
Beban Pekerjaan	>75 dan <=100 pekerjaan	3
Beban Pekerjaan	>100 pekerjaan	4
Realisasi Pekerjaan	<=70%	1
Realisasi Pekerjaan	>70% dan <=80%	2
Realisasi Pekerjaan	>80% dan <=90%	3
Realisasi Pekerjaan	>90% dan <=100%	4

Berdasarkan tabel data *crisp* di atas, maka selanjutnya adalah membuat *rating* kecocokan setiap alternatif pada tiap kriteria. Tetapi sebelum membuat *rating* kecocokan, harus ada data nilai yang bisa digunakan untuk membuat matriks keputusan tersebut. Contoh data nilai pegawai yang akan diteliti ditunjukkan pada Tabel IV.

TABEL IV
DATA NILAI PEGAWAI

Nama	Kriteria			
	Kehadiran	Perilaku	Beban Pekerjaan	Realisasi Pekerjaan
Adi Sudarto	95%	SP1	50	45
Etiek Soegiarti	80%	TSP	75	60
Maria Dawa	90%	SP1	60	60
Heri Purnomo	70%	SP2	80	75
Nur Arsywati Huda	78%	TSP	80	80
Wulan Nuryulianingdyah	60%	TSP	89	75
Nugraha Agus Winoto	80%	SP1	50	50
Titik Sulistyowati	76%	TSP	120	70
Falah	90%	SP2	110	105

Nama	Kriteria			
	Kehadiran	Perilaku	Beban Pekerjaan	Realisasi Pekerjaan
Hardiman				
Maryto Maretis	100%	TSP	80	70

Pada beberapa kasus tertentu, beberapa perusahaan melakukan rekapitulasi pekerjaan pegawainya selama 3 bulan sekali, 6 bulan sekali, dst. Tetapi pada penelitian ini rekapitulasi kinerja pegawai dilakukan setiap 1 bulan sekali. Berdasarkan data nilai pada tabel 4 maka rating kecocokannya setiap alternatif pada tiap kriteria dapat dilihat pada Tabel V.

TABEL V
RATING KECOCOKAN

Nama	Kriteria			
	Kehadiran	Perilaku	Beban Pekerjaan	Realisasi Pekerjaan
Adi Sudarto	3	2	1	3
Etiek Soegiarti	2	1	2	2
Maria Dawa	3	2	2	4
Heri Purnomo	1	3	3	4
Nur Arsywati Huda	2	1	3	4
Wulan Nuryulianingdyah	1	1	3	3
Nugraha Agus Winoto	2	2	1	4
Titik Sulistyowati	2	1	4	1
Falah Hardiman	3	3	4	4
Maryto Maretis	4	1	3	3

Hasil dari tabel *rating* kecocokan tersebut kemudian dibuat kedalam bentuk matriks seperti di bawah ini:

$$x \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 & 3 \\ 2 & 1 & 2 & 2 \\ 3 & 2 & 2 & 4 \\ 1 & 3 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 3 & 4 \\ 1 & 1 & 3 & 3 \\ 2 & 2 & 1 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 1 \\ 3 & 3 & 4 & 4 \\ 4 & 1 & 3 & 3 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya adalah normalisasi matriks. Berikut adalah normalisasi matriks dari kriteria absensi atau kehadiran:

$$R_{11} = \frac{3}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{21} = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{31} = \frac{3}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{41} = \frac{1}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{51} = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{61} = \frac{1}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{71} = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{81} = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{91} = \frac{3}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{101} = \frac{4}{\text{Max}(3,2,3,1,2,1,2,2,3,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{52} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{62} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{72} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R_{82} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{92} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{3} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$R_{102} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

Selanjutnya untuk kriteria beban pekerjaan, berikut adalah perhitungan normalisasi matriksnya:

$$R_{13} = \frac{1}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{23} = \frac{2}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{33} = \frac{2}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{43} = \frac{3}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{53} = \frac{3}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{63} = \frac{3}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{73} = \frac{1}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{83} = \frac{4}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

Kemudian untuk kriteria perilaku, berikut adalah perhitungan normalisasi matriksnya:

$$R_{12} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R_{22} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{32} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R_{42} = \frac{\text{Min}(2,1,2,3,1,1,2,1,3,1)}{3} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$R_{93} = \frac{4}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{103} = \frac{3}{\text{Max}(1,2,2,3,3,3,1,4,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Selanjutnya untuk atribut yang terakhir yaitu realisasi pekerjaan berikut adalah perhitungan normalisasi matriksnya :

$$R_{14} = \frac{3}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{24} = \frac{2}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{34} = \frac{4}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{44} = \frac{4}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{54} = \frac{4}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{64} = \frac{3}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{74} = \frac{4}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{84} = \frac{1}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{94} = \frac{4}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{104} = \frac{3}{\text{Max}(3,2,4,4,4,3,4,1,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka dapat diperoleh matriks R sebagai berikut:

0,75	0,5	0,25	0,75
0,5	1	0,5	0,5
0,75	0,5	0,5	1
0,25	0,33	0,75	1
0,5	1	0,75	1
0,25	1	0,75	0,75
0,5	0,5	0,25	1
0,5	1	1	0,25
0,75	0,33	1	1
0,75	1	0,75	0,75

Pada bagian perankingan, dilakukan perkalian antara bobot kriteria yang telah ditentukan sebelumnya dengan setiap baris matriks ternormalisasi. Berikut adalah perhitungan untuk proses perankingan:

$$V_1 = (30 \cdot 0,75) + (20 \cdot 0,5) + (25 \cdot 0,25) + (25 \cdot 0,75) \\ = 22,5 + 10 + 6,25 + 18,75 \\ = 57,5$$

$$V_2 = (30 \cdot 0,5) + (20 \cdot 1) + (25 \cdot 0,5) + (25 \cdot 0,5) \\ = 15 + 20 + 12,5 + 12,5 \\ = 60$$

$$V_3 = (30 \cdot 0,75) + (20 \cdot 0,5) + (25 \cdot 0,5) + (25 \cdot 1) \\ = 22,5 + 10 + 12,5 + 25 \\ = 70$$

$$V_4 = (30 \cdot 0,25) + (20 \cdot 0,33) + (25 \cdot 0,75) + (25 \cdot 1) \\ = 7,5 + 6,6 + 18,75 + 25 \\ = 57,85$$

$$V_5 = (30 \cdot 0,5) + (20 \cdot 1) + (25 \cdot 0,75) + (25 \cdot 1) \\ = 15 + 20 + 18,75 + 25 \\ = 78,75$$

$$V_6 = (30 \cdot 0,25) + (20 \cdot 1) + (25 \cdot 0,75) + (25 \cdot 0,75) \\ = 7,5 + 20 + 18,75 + 18,75 \\ = 65$$

$$V_7 = (30 \cdot 0,5) + (20 \cdot 0,5) + (25 \cdot 0,25) + (25 \cdot 1) \\ = 15 + 10 + 6,25 + 25 \\ = 56,25$$

$$V_8 = (30 \cdot 0,5) + (20 \cdot 1) + (25 \cdot 1) + (25 \cdot 0,25) \\ = 15 + 20 + 25 + 6,25 \\ = 66,25$$

$$V_9 = (30 \times 0,75) + (20 \times 0,33) + (25 \times 1) + (25 \times 1)$$

$$= 22,5 + 6,6 + 25 + 25$$

$$= 79,1$$

$$V_{10} = (30 \times 0,75) + (20 \times 1) + (25 \times 0,75) + (25 \times 0,75)$$

$$= 22,5 + 20 + 18,75 + 18,75$$

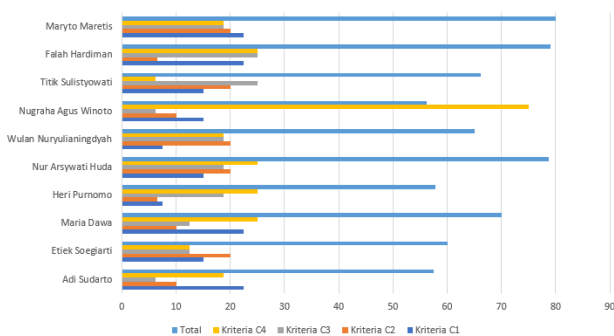
$$= 80$$

Hasil perankingan dapat dilihat pada Tabel VI.

TABEL VI
HASIL PERANKINGAN

Nama	Kriteria				Total	Ranking
	C1	C2	C3	C4		
Adi Sudarto	22,5	10	6,25	18,75	57,5	9
Etiek Soegiarti	15	20	12,5	12,5	60	7
Maria Dawa	22,5	10	12,5	25	70	4
Heri Purnomo	7,5	6,6	18,75	25	57,85	8
Nur Arsywati Huda	15	20	18,75	25	78,75	3
Wulan Nuryulianingdyah	7,5	20	18,75	18,75	65	6
Nugraha Agus Winoto	15	10	6,25	75	56,25	10
Titik Sulistyowati	15	20	25	6,25	66,25	5
Falah Hardiman	22,5	6,6	25	25	79,1	2
Maryto Maretis	22,5	20	18,75	18,75	80	1

Secara lebih ringkas, hasil perankingan di atas dapat dibuat sebuah grafik seperti yang ditunjukkan pada Gbr. 1.



Gbr. 1 Grafik Perankingan

Berdasarkan tabel di atas maka didapatkan hasil bahwa pegawai bernama Maryto Maretis mendapatkan nilai tertinggi dengan total nilai 80, kemudian pegawai bernama Nugraha Agus Winoto mendapatkan nilai terendah dengan total nilai 56,25.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat setelah melakukan penelitian pada bagian pembahasan sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini kriteria yang digunakan sebanyak 4 kriteria yaitu absensi atau kehadiran, perilaku, beban pekerjaan, dan realisasi pekerjaan. Dan penilaian yang dilakukan menggunakan rekapitulasi nilai selama satu bulan.
2. Pemberian atribut *benefit* atau *cost* sangat berpengaruh, dan jika sampai tertukar maka penilaian juga akan mengalami kesalahan.
3. Dari hasil perhitungan menggunakan metode *simple additive weighting* didapatkan sebuah tabel ranking nilai pegawai dengan urutan dari yang tertinggi sampai terendah sebagai berikut : Maryto Maretis, Falah Hardiman, Nur Arsywati Huda, Maria Dawa, Titik Sulistyowati, Wulan Nuryulianingdyah, Etiek Soegiarti, Heri Purnomo, Adi Sudarto, dan Nugraha Agus Winoto.
4. Penulis melakukan percobaan perhitungan sebanyak dua kali dengan jumlah pegawai yang berbeda, percobaan pertama menggunakan 5 data pegawai dan percobaan kedua menggunakan 10 data pegawai. Pada percobaan kedua, 5 data pegawai diambil menggunakan data pertama. Dari percobaan ini dapat disimpulkan bahwa nilai dari pegawai dapat berubah bergantung pada nilai pegawai lainnya.
5. Nilai akhir atau perankingan yang telah didapatkan dapat menjadi acuan oleh kepala seksi di Badan Pusat Statistik dalam pemberian bonus, pemberian promosi jabatan, atau bahkan pemberian sanksi kepada setiap pegawai.

V. SARAN

Setelah melakukan penelitian, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Metode *simple additive weighting* merupakan metode yang sangat dinamis dikarenakan pemilihan kriteria penilaian dapat dibuat dinamis sesuai dengan keperluan objek penelitian sehingga metode ini dapat diterapkan di penelitian lain dengan objek atau perusahaan atau instansi manapun yang berbeda dari penelitian ini
2. Untuk perusahaan, penulis dapat memberikan saran untuk penambahan kriteria penilaian seperti jam lembur dan lama kerja sehingga penilaian kinerja bisa lebih objektif.

REFERENSI

- [1] (2020) Website Badan Pusat Statistik. [Online], <http://surabayakota.bps.go.id/>, tanggal akses: 4 Mei 2020.
- [2] Prehanto, D. R., Indriyanti, A. D., Nuryana, K. D., Soeryanto, S., & Mubarak, A. S., "Use of Naïve Bayes classifier algorithm to detect customers' interests in buying internet to Use of Naïve Bayes classifier algorithm to detect customers' interests in buying internet token," *Journal of Physics : Conference Series*, Vol. 1402, Desember 2019.
- [3] Prehanto, D. R., Indriyanti, A. D., Permadi, G. S., Vitadiar, T. Z., & Jayanti, F. D., "Library Book Modeling Data Using the Association Rule Method with Apriori Algorithm in determining Book Placement and Analysis of Book Loans," *International Journal of Advanced Science and Technology*, Vol. 29, Hal. 1244-1250, 2020.
- [4] Friyadie, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan," *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, vol. XII, Maret 2016.

- [5] Efiriyanto, Bambang, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Menentukan Karyawan Terbaik Pada Dealer Motor Berbasis Web," *Theses and Dissertations Universitas Muhammadiyah Surakarta*, Agustus 2016.
- [6] Susilo, Andri Anto Tri, dan Putri, Mona Anggrelika, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Penghargaan Kepada Karyawan Bandar Udara Silampari Lubuklinggau Menggunakan Metode Composite Performance Index," *Jurnal Komputer Terapan*, Vol.2, Hal. 105-116, November 2016.
- [7] Mujiastuti, Rully dkk., "Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, Vol. 9, Hal. 133-141, 2019.
- [8] Perdani, Etika Wahyu, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Mahasiswa Baru Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Edu Komputika Journal*, Vol. 1, Agustus 2014.
- [9] Muslihudin, Muhammad dkk, "A Solution to Competency Test Expertise of Engineering Motorcycles using Simple Additive Weighting Approach," *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, Vol. 118, Hal. 261-267, Agustus 2018.
- [10] Abadi, Satria dkk, "Hazard Level of Vehicle Smoke by Fuzzy Multiple Attribute Decision Making with Simple Additive Weighting Method," *International Journal of Pharmaceutical Research*, Vo. 10, Hal. 58-67 Oktober 2018.

