

Sistem Informas Penilaian Kinerja Sales Lapangan dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan 360°

Fresa Dwi Juniar Sofalina*, Asmui Mansur

Prodi Sistem Informasi, STMIK AMIKBANDUNG, Bandung, Indonesia

Email: ^{1,*}Fresa.dwi@stmik-amikbandung.ac.id, ²asmui@stmik-amikbandung.ac.id

Email Penulis Korespondensi: Fresa.dwi@stmik-amikbandung.ac.id

Submitted: 17/03/2022; Accepted: 31/03/2022; Published: 31/03/2022

Abstrak-PT. MGT BANDUNG adalah perusahaan terkemuka dalam pemasaran dan distribusi produk - produk makanan Japanese food, Western, dan Lokal di Indonesia. Dalam penilaian kinerja di PT. MGT BANDUNG belum terdapat sistem dan metode yang diterapkan, hal ini menyebabkan sulitnya perusahaan melakukan penilaian secara terukur. Oleh karena itu perusahaan perlu membangun suatu sistem informasi penilaian kinerja karyawan untuk membantu dalam melakukan penilaian kinerja secara sistematis serta menerapkan metode agar perhitungan yang dilakukan bisa lebih akurat dan terukur. Dengan sistem penilaian kinerja karyawan pada kasus ini Divisi Sales lapangan, maka dilakukan analisis dan perancangan sistem informasi penilaian kinerja dengan metode 360° [1] dan Simple Additive Weighting (SAW) [2]. Metode perancangan sistem menggunakan alat yaitu UML (Unified Modeling Language), Use case diagram, activity diagram, Class diagram, dan Sequence Diagram. Serta aplikasi yang digunakan dalam pembuatan sistem berbasis desktop. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan yaitu VB.NET dan bahasa pemrograman SqlServer [3]. Hasil yang dicapai dalam penulisan ini adalah sebuah sistem informasi untuk menilai kinerja sales lapangan di PT. MGT BANDUNG. Dari hasil penerapan sistem informasi penilaian kinerja pada divisi sales lapangan dengan metode Simple Additive Weighting (Saw) dan metode 360° di PT. MGT BANDUNG manajemen lebih mudah dalam menetapkan penilaian kinerja setiap karyawannya dengan lebih akurat dalam perhitungannya. Dengan menggunakan alternative pembobotan C1 30%, C2 50%, dan C3 20%.

Kata Kunci : Sistem Penilaian Kinerja; Marketing; Kinerja; Metode SAW; 360°

Abstract-PT. MGT BANDUNG is a leading company in the marketing and distribution of Japanese food, Western and local food products in Indonesia. In evaluating performance at PT. MGT BANDUNG there are no systems and methods applied, this makes it difficult for companies to make measurable assessments. Therefore the company needs to build an employee performance appraisal information system to assist in conducting a systematic performance appraisal and applying methods so that the calculations can be more accurate and measured. With the employee performance appraisal system in this case the Field Sales Division, an analysis and design of a performance appraisal information system was carried out with the 360° method and Simple Additive Weighting (Saw). The system design method uses tools namely UML (Unified Modeling Language), Use case diagrams, activity diagrams, Class diagrams, and Sequence Diagrams. As well as applications used in making desktop-based systems. The programming language used is VB.NET and the SqlServer programming language. The results achieved in this paper are an information system to assess the performance of field sales at PT. MGT BANDUNG. From the results of the application of performance evaluation information systems in the field sales division with the Simple Additive Weighting (Saw) method and 360° method at PT. MGT BANDUNG management is easier to determine the performance appraisal of each employee with more accurate calculations. By using an alternative weighting C1 30%, C2 50%, and C3 20%.

Keywords: Evaluation System Performance; Employee; Marketing; Performance; SAW Method; 360° Method

1. PENDAHULUAN

PT. MGT BANDUNG adalah perusahaan terkemuka dalam pemasaran dan distribusi produk- produk makanan *Japanese food*, *Western*, dan Lokal di Indonesia, dan memiliki sejarah panjang dalam menciptakan kepuasan konsumen dengan harga, kualitas, dan layanan yang kompetitif. Tujuan dari perusahaan PT. MGT BANDUNG ini adalah melayani konsumen dengan produk-produk berkualitas tinggi, dan membantu konsumen dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Cakupan perusahaan meliputi pasar *modern*, hotel, *resto*, *cafe*, pengecer, *catering*, supermarket, dan minimarket.

Penilaian kinerja karyawan pada setiap perusahaan sangat penting. Hal ini dapat memotivasi karyawan untuk mencapai tujuan individual maupun organisasi. Di mana tujuan organisasi yang dapat dicapai oleh setiap karyawan salah satunya yaitu tercapainya target kerja.[4]

Penilaian kinerja karyawan pada PT. MGT BANDUNG belum dilakukan sebelumnya, hal ini menyebabkan sulitnya manajemen menetapkan siapa karyawan yang berkualitas dan yang tidak berkualitas. Terdapat 80 orang karyawan dengan 7 bidang divisi diantaranya yaitu Divisi penjualan, keuangan, pembelian, pengiriman, dan gudang. Selanjutnya Divisi Sumber Daya Manusia yang mengelola manajemen SDM berbasis kompetensi, pengembangan organisasi, dan administrasi kepegawaian. Divisi Umum yaitu mengatur kegiatan kesekretariatan dan kearsipan kegiatan dinas, mengendalikan biaya pemakaian ATK, dan sarana kantor serta keamanan lingkungan kantor. Dalam pengelolaan SDM di beberapa divisi perusahaan tersebut membutuhkan *system* dalam menentukan siapa saja karyawan yang mempunyai potensi atau yang sudah optimal dalam kinerjanya pada divisi masing – masing.

Karena itu dibutuhkannya sistem informasi ini agar proses penilaian kinerja karyawan berjalan dengan baik tiap bulan / semesternya, pendataan nilai terstruktur rapi, akurat dalam penilaian setiap karyawan, efisien dalam

waktu serta sangat efektif dalam penggunaannya baik untuk penilaian yang dilakukan oleh atasan maupun penilaian yang dilakukan oleh kerabat kerja.

Berdasarkan uraian di atas untuk memperoleh keakuratan data, kecepatan waktu dan obyektivitas dalam proses penilaian kinerja pegawai PT. MGT BANDUNG, maka sangat diperlukan sistem informasi yang dapat membantu proses penilaian kinerja karyawan agar tetap berjalan dengan baik. Sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini dapat diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *VB.NET* dan sistem database *SQL Server* dengan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dan Metode 360°.

Selain metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, pembuatan sistem juga menggunakan Metode 360°. Dimana metode 360° merupakan suatu metode penilaian kinerja karyawan yang memungkinkan pegawai untuk memperoleh penilaian dari segala arah, dari atasan, bawahan dan rekan kerjanya.[5][6] Cara kerja metode penilaian 360° adalah penilaian seorang pegawai tidak saja diambil dari penilaian atasan langsung ataupun atasan kedua di atasnya, akan tetapi juga dimintakan dari rekan sekerja yang satu level maupun dari bawahan langsung yang bersangkutan kontribusi atau presentase penilaian terbesar tetap berasal dari atasan langsung dan atasan kedua di atasnya[7].

Perancangan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan perusahaan terkait penilaian kinerja karyawan dan dapat mendukung proses bisnis dari perusahaan secara menyeluruh.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk mendukung penelitian ini penulis menggunakan 2 metode yaitu metode pengumpulan data dan metode analisis Pembahasan adapun penjelasan dari masing-masing metode tersebut adalah sebagai berikut:

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode ini dipergunakan untuk mengumpulkan data-data yang terkait dengan penelitian [8] [9]. Adapun tahapannya, sebagai berikut:

a. Observasi

Merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mendapatkan data, disini penulis langsung mendatangi lokasi dan mengamati apa yang terjadi pada objek penelitian, dan pada tahap ini penulis menemukan permasalahan bahwa yang menjadi permasalahan belum adanya system untuk menilai kinerja dan tidak adanya metode untuk melakukan penilaian kinerja terhadap karyawan di PT MGT Bandung, sehingga pimpinan tidak mengetahui yang mana karyawan yang benar-benar kompeten dan sebaliknya.

b. Wawancara

Untuk memastikan permasalahan dan mencari solusi bersama dilakukan pula metode wawancara, dimana wawancara dilakukan langsung kepada Pimpinan dan bagian HRD di PT. MGT, disini diketahui apa saja yang menjadi kebutuhan, dan penulis mendapatkan gambaran mengenai sistem informasi yang akan dibuat, baik dari sisi fungsional maupun non fungsional

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mencari teori-teori yang terkait dengan penelitian, adapun literatur yang dipergunakan bersumber dari buku dan jurnal ilmiah

2.2 Metode Analisis Pembahasan

Pada tahap ini data yang di dapat akan di analisis [10] dengan metode SAW dan 360 dengan penilaian yang telah dikumpulkan.

2.2.1 Metode Simple Additive Weighting (Saw)

Simple Additive Weighting (SAW) merupakan salah satu metode penyelesaian masalah MADM (Multiple Atribut Decision Making)[11]. Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan berbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut [2].

Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif. Kriteria SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada[6]. Berikut adalah persamaan-persamaan yang ada dalam metode SAW[12][13]. Seperti di bawah ini:

1. Jika j adalah atribut keuntungan (*benefit*).

$$rij = \{xij \text{Max} \text{ij} \text{Min} \text{ij} \text{ij}\} \quad (1)$$

2. Jika j adalah atribut biaya (*cost*)

Dimana :

Maxi xij = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

Mini xij = nilai minimum dari setiap baris dan kolom

xij = baris dan kolom matriks

Dengan r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V) diberikan sebagai berikut :

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

Dimana :

V_i = nilai akhir dari alternatif

w_j = bobot yang telah ditentukan

r_{ij} = normalisasi matriks

Hasil akhir diperoleh dari setiap proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi dengan bobot preferensi sehingga diperoleh nilai V yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A merupakan alternatif terbaik. Terdapat beberapa langkah dalam menggunakan metode SAW untuk memecahkan masalah, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut [14][15] :

1. Menentukan alternatif, yaitu A_i .
2. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
3. Memberikan nilai bobot pada setiap kriteria.
4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.
5. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria
6. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_{ij}).
7. Melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis kriteria, (kriteria keuntungan ataupun kriteria biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R .
8. Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi.

2.2.2 Metode 360 °

Metode 360 ° adalah proses dimana seorang karyawan menerima informasi tentang bagaimana dirinya dinilai oleh sekelompok orang yang berinteraksi sehari-hari di dalam pekerjaannya. Metode 360 ° disebut juga dengan *multirater feedback*, *multi source feedback*, atau *multisource assessment*. Intinya adalah umpan balik berasal dari seputar karyawan, dimana penggunaan 360 ° berarti lingkaran penuh dengan karyawan berada di pusatnya. Dengan demikian 360 ° datang dari beberapa arah sekaligus, yaitu dari bawahan, rekan, dan atasan. Termasuk di dalamnya adalah asesmen diri. Beberapa perusahaan menambahkan umpan balik dari pihak eksternal, seperti dari konsumen dan pemasok atau pihak terkait lain.

Kegiatan pemberian nilai tersebut biasanya digunakan untuk menanyakan pertanyaan yang mencakup berbagai kompetensi dalam bekerja. Bentuk metode ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang diukur pada skala rating untuk lebih memahami dimana seseorang harus memfokuskan diri untuk meningkatkan kompetensinya.

Pendekatan 360 ° merupakan sebuah pembaruan dibandingkan dengan penilaian keatas (*upward feedback*) yang membahas masukan dari bawahan kepada manajernya, atau penilaian ke bawah (*downward feedback*) yang memberikan karyawan masukan hanya dari manajer atau atasannya. Metode 360 ° dapat dikelompokkan menjadi empat berdasar kegunaannya, yaitu sebagai alat pengembangan, sebagai alat penilaian, sebagai alat seleksi dan sebagai alat untuk memfasilitasi perubahan organisasi [16]. Pada metode ini penilaian dilakukan oleh beberapa elemen sebagai berikut:

1. Rekan sekerja (*peers*), yaitu rekan sekerja dari pegawai yang akan dinilai yang mengetahui secara langsung si pegawai.
2. Atasan langsung / Penyelia (*supervisor/superior*), yaitu atasan langsung yang mengawasi pekerjaan atau kinerja pegawai yang bersangkutan.
3. Bawahan (*sub-ordinates*), yaitu bawahan yang berada di bawah kendali pegawai yang dinilai.
4. Konsumen (*customers*), yaitu konsumen yang berhubungan langsung dalam proses bisnis dengan si pegawai (jika diperlukan).
5. Pemasok (*suppliers*), yaitu pemasok yang berhubungan langsung dalam proses bisnis dengan si pegawai (jika diperlukan).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perhitungan Penilaian Kinerja Karyawan

Dalam melakukan penilaian kinerja karyawan dibutuhkan pengolahan data yang akurat, pengolahan data tersebut dapat dilakukan secara manual menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Terdapat 7 bidang pekerjaan pada PT. MGT BANDUNG. Dalam menganalisis data pada penelitian kali ini menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) [17] digunakan untuk menentukan kinerja pegawai terbaik berdasarkan kriteria - kriteria serta bobot yang sudah ditentukan pada bidang pekerjaan tersebut Terdapat 3 variabel kriteria penilaian kinerja karyawan pada PT. MGT BANDUNG yang diperoleh dari hasil penelitian yaitu Absensi, Realisasi Kerja, Karakter. Untuk

pembobotan metode ini tidak ada perhitungan fixed dalam melakukan penentuan pembobotan, hanya saja dalam menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) perusahaan dapat menentukan berdasarkan kepentingan atau benefit dan *cost* yang didapatkan. Beberapa kriteria digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan, yaitu :

- C1 = Absen, yaitu jumlah hari dimana karyawan tidak masuk kerja tanpa ada keterangan atau bolos.
- C2= Realisasi Kerja, yaitu target dimana *sales* harus mencapai suatu penjualan dan membuka *outlet* baru sesuai yang ditetapkan perusahaan.
- C3= Karakter, yaitu penilaian yang dilakukan rekan kerja seperti atasan, bawahan, maupun rekan kerja setingkat.

Dari ketiga kriteria tersebut, yang pertama merupakan kriteria biaya / *cost*, sedangkan yang kedua dan yang ketiga merupakan kriteria keuntungan / benefit. Adapun pembobotan pada tiap 3 variabel kriteria tersebut pada Tabel 1.

Tabel 1. Bobot Pada Kriteria

No	Kriteria	Bobot (%)
1	Absensi (C1)	30
2	Realisasi Kerja (C2)	50
3	Karakter (C3)	20
Total		100

Berikut merupakan langkah-langkah untuk melakukan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dan 360° :

a) Menentukan nilai pada setiap kriteria *alternative* (A_i) di tiap kriteria (c_j) yang telah ditentukan.

1. Absensi (C1)

Penilaian dilihat dari jumlah kehadiran karyawan pada waktu kerja tiap bulannya berdasarkan perhitungan 25 hari kerja di perusahaan PT. MGT BANDUNG Adapun proses penilaiannya terdapat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Sistem Penilaian Absensi (C1)

No	Parameter Absensi	Point
1	value > 0	Value
2	value = 0	1
Total		100

2. Realisasi Kerja (C2)

Penilaian dilakukan dengan cara melihat hasil kerja karyawan di setiap bulannya sesuai dengan target yang sudah ditentukan sebelumnya. Adapun proses penilaiannya terdapat pada Tabel 3

Tabel 3. Parameter Penilaian Kinerja

No	Parameter Penilaian	Bobot
1	Target Penjualan	80
2	Target NOO (New Opening Outlet)	20
Total		100

3. Karakter (C3)

Penilaian dilakukan berdasarkan atas kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh karyawan di setiap waktu kerjanya. Adapun proses penilaiannya terdapat pada Tabel 4

Tabel 4. Parameter Penilaian Karakter

No	Parameter Penilaian Karakter	Kurang Baik	Baik	Sangat Baik
1	Optimisme	1	2	3
2	<i>Self Awareness</i> (Kesadaran diri)	1	2	3
3	Empati	1	2	3
4	Penyelesaian Masalah (<i>Problem Solving</i>)	1	2	3
5	Jujur	1	2	3
Total		5	10	15

Vektor Bobot : $W = \{30, 50, 20\}$

Selanjutnya adalah membuat matriks keputusan X, dibuat dari tabel kecocokan sebagai berikut :

$$x = \begin{bmatrix} 1 & 25 & 45 \\ 1 & 20 & 35 \\ 1 & 25 & 20 \\ 1 & 25 & 35 \\ 1 & 30 & 45 \\ 1 & 25 & 35 \\ 4 & 25 & 20 \\ 3 & 25 & 35 \\ 3 & 30 & 35 \\ 2 & 20 & 35 \end{bmatrix}$$

Pertama, dilakukan normalisasi matriks X untuk menghitung nilai masing – masing kriteria berdasarkan diasumsikan sebagai kriteria keuntungan atau biaya sebagai berikut :

1. Absensi (C1)

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

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

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

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

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

$$R_{61} = \frac{\text{Min}(1,1,1,1,1,1,1,4,3,3,2)}{1} = R_{51} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{71} = \frac{\text{Min}(1,1,1,1,1,1,1,4,3,3,2)}{4} = R_{51} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{81} = \frac{\text{Min}(1,1,1,1,1,1,1,4,3,3,2)}{3} = R_{51} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$R_{91} = \frac{\text{Min}(1,1,1,1,1,1,1,4,3,3,2)}{2} = R_{51} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R_{101} = \frac{\text{Min}(1,1,1,1,1,1,1,4,3,3,2)}{2} = R_{51} = \frac{1}{2} = 0,5$$

2. Realisasi Kerja (C2)

$$R_{12} = \frac{25}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{12} = \frac{25}{30} = 0,84$$

$$R_{22} = \frac{20}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{22} = \frac{20}{30} = 0,67$$

$$R_{32} = \frac{25}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{32} = \frac{25}{30} = 0,84$$

$$R_{42} = \frac{25}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{42} = \frac{25}{30} = 0,84$$

$$R_{52} = \frac{30}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{52} = \frac{30}{30} = 1,00$$

$$R_{62} = \frac{25}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{52} = \frac{25}{30} = 0,84$$

$$R_{72} = \frac{25}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{52} = \frac{25}{30} = 0,84$$

$$R_{82} = \frac{25}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{52} = \frac{25}{30} = 0,84$$

$$R_{92} = \frac{30}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{52} = \frac{30}{30} = 1,00$$

$$R_{102} = \frac{20}{\text{Max}(25,20,25,25,30,25,25,25,30,20)} = R_{52} = \frac{20}{30} = 0,67$$

3. Karakter (C3)

$$R_{13} = \frac{45}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{13} = \frac{45}{45} = 1,00$$

$$R_{23} = \frac{35}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{23} = \frac{35}{45} = 0,78$$

$$R_{33} = \frac{20}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{33} = \frac{20}{45} = 0,45$$

$$R_{43} = \frac{35}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{43} = \frac{35}{45} = 0,78$$

$$R_{53} = \frac{45}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{53} = \frac{45}{45} = 1,00$$

$$R_{63} = \frac{35}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{53} = \frac{35}{45} = 0,78$$

$$R_{73} = \frac{20}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{53} = \frac{20}{45} = 0,45$$

$$R_{83} = \frac{35}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{53} = \frac{35}{45} = 0,78$$

$$R_{93} = \frac{35}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{53} = \frac{35}{45} = 0,78$$

$$R_{103} = \frac{35}{\text{Max}(45,35,20,35,45,35,20,35,35,35)} = R_{53} = \frac{35}{45} = 0,78$$

Dari Hasil R₁₁ Sampai dengan R₅₃ maka dibuatkan normalisasi matriks R sebagai berikut :

Matrix R :

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} 1,00 & 0,84 & 1,00 \\ 1,00 & 0,67 & 0,78 \\ 1,00 & 0,84 & 0,45 \\ 1,00 & 0,84 & 0,78 \\ 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 1,00 & 0,84 & 0,78 \\ 0,25 & 0,84 & 0,45 \\ 0,33 & 0,84 & 0,78 \\ 0,5 & 1,00 & 0,78 \\ 0,5 & 0,67 & 0,78 \end{bmatrix}$$

b) Selanjutnya akan dibuat perkalian matriks W * R untuk diperoleh alternative terbaik dengan melakukan perampingan nilai terbesar sebagai berikut :

V_i = ranking untuk setiap alternative

W_j = nilai bobot setiap kriteria

r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

Dari persamaan diatas, maka akan didapat :

$$\begin{aligned} V_1 &= (w_1 * R_{11}) + (w_2 * R_{12}) + (w_3 * R_{13}) \\ &= (0,30 * 1,00) + (0,50 * 0,84) + (0,20 * 1,00) \\ &= (0,30 + 0,42 + 0,2) = \mathbf{0,92} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 &= (w_1 * R_{21}) + (w_2 * R_{22}) + (w_3 * R_{23}) \\ &= (0,30 * 1,00) + (0,50 * 0,67) + (0,20 * 0,78) \\ &= (0,30 + 0,335 + 0,156) = \mathbf{0,791} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_3 &= (w_1 * R_{31}) + (w_2 * R_{32}) + (w_3 * R_{33}) \\ &= (0,30 * 1,00) + (0,50 * 0,84) + (0,20 * 0,45) \\ &= (0,30 + 0,42 + 0,09) = \mathbf{0,81} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_4 &= (w_1 * R_{41}) + (w_2 * R_{42}) + (w_3 * R_{43}) \\ &= (0,30 * 1,00) + (0,50 * 0,84) + (0,20 * 0,78) \\ &= (0,30 + 0,42 + 0,156) = \mathbf{0,876} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_5 &= (w_1 * R_{51}) + (w_2 * R_{52}) + (w_3 * R_{53}) \\ &= (0,30 * 1,00) + (0,50 * 1,00) + (0,20 * 1,00) \\ &= (0,30 + 0,5 + 0,2) = \mathbf{1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_6 &= (w_1 * R_{51}) + (w_2 * R_{52}) + (w_3 * R_{53}) \\ &= (0,30 * 1,00) + (0,50 * 0,84) + (0,20 * 0,78) \\ &= (0,30 + 0,42 + 0,156) = \mathbf{0,876} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_7 &= (w_1 * R_{51}) + (w_2 * R_{52}) + (w_3 * R_{53}) \\ &= (0,30 * 0,25) + (0,50 * 0,84) + (0,20 * 0,45) \\ &= (0,075 + 0,42 + 0,09) = \mathbf{0,585} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_8 &= (w_1 * R_{51}) + (w_2 * R_{52}) + (w_3 * R_{53}) \\ &= (0,30 * 0,33) + (0,50 * 0,84) + (0,20 * 0,78) \\ &= (0,099 + 0,42 + 0,156) = \mathbf{0,675} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_9 &= (w_1 * R_{51}) + (w_2 * R_{52}) + (w_3 * R_{53}) \\ &= (0,30 * 0,5) + (0,50 * 1,00) + (0,20 * 0,78) \\ &= (0,15 + 0,5 + 0,156) = \mathbf{0,806} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{10} &= (w_1 * R_{51}) + (w_2 * R_{52}) + (w_3 * R_{53}) \\ &= (0,30 * 0,5) + (0,50 * 0,67) + (0,20 * 0,78) \\ &= (0,15 + 0,335 + 0,156) = \mathbf{0,641} \end{aligned}$$

Dalam menentukan parameter batasan nilai tidak dilakukan secara baku, perhitungan tersebut ditentukan berdasarkan nilai minimal Vi dimulai dari 0,585 dengan 3 Parameter Cadre, Optimal, Potensial, maka dari itu panjang interval dapat ditentukan dengan cara (Nilai maksimum – Nilai min Vi) : 3 = (1 – 0,585) : 3 = 0,138 sehingga panjang interval untuk setiap Parameter adalah 0.138 yang terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Parameter Batasan Nilai

Potensial	Nilai > 0,86
Optimal	Nilai > 0,72

Cadre Nilai >= 0,585

Adapun hasil dari perhitungan penilaian kinerja karyawan terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Penilaian Kinerja Karyawan

ALTERNATIVE	NAMA KARYAWAN	NILAI ALTERNATIVE	KETERANGAN
V1	TATANG	0.92	POTENSIAL
V2	INNA	0.791	OPTIMAL
V3	PIPIH	0.81	OPTIMAL
V4	WENDA	0.876	POTENSIAL
V5	LATIEF	1.00	POTENSIAL
V6	ITANG SUWANDI	0.876	POTENSIAL
V7	RIZKA	0.585	CADRE
V8	AGUS SUPRIATNA	0.675	CADRE
V9	UJANG SUPARMAN	0.806	OPTIMAL
V10	ANDI IRWANA	0.641	CADRE

4. KESIMPULAN

Penilaian kinerja karyawan dapat dikategorikan berdasarkan perankingan maksimal hingga minimal dengan range 0,87 – 1,00 masuk kedalam Potensial, range 0,73 – 0,86 kategori Optimal, dan range 0 – 0,72 masuk kedalam kategori Cadre. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian kinerja karyawan diatas sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan PT. Masuya Graha Trikecana Bandung didapatkan nilai akhir dengan perankingan yaitu V1, V4, V5, V6 masuk kedalam kategori Potensial pada penilaian kinerja karyawan. Setelah melakukan penelitian secara menyeluruh terhadap Sistem Penilaian Kinerja yang sedang berjalan, Penulis berusaha mencari penyelesaian masalahnya dengan membuat Sistem Informasi Penilaian Kinerja yang bisa membantu perusahaan dalam mengelola kinerja Divisi Sales untuk menentukan kompetensi yang terukur. Maka penulis dapat membuat kesimpulan dan memberikan saran agar Sistem Informasi Penilaian Kinerja di PT. MGT BANDUNG dapat berjalan lebih efektif dan efisien sehingga dapat membantu kelancaran aktivitas proses bisnis.

REFERENCES

- [1] M. Kadafi, I. Effendy, and I. Effendy, "Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan dengan Metode 360-Degree," *Bina Darma Conf. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, 2020.
- [2] A. Anindita and W. I. Rahayu, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Kandatel Bone Menggunakan Metode Saw," *J. Ilim. Tek. Inform.*, vol. 15, no. 1, 2021.
- [3] L. Ayu Pratiwi and H. Patrie, "Rancang Bangun Sistem Informasi Poin Pelanggaran dan Konseling pada SMA Negeri 8 Kota Tangerang Selatan Berbasis Object Oriented," in *Jurnal Idealis Vol.2 No. 1, Januari 2019*, vol. 2, no. 1, 2019.
- [4] Fuad, "Perencanaan Strategis Dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia," *J. Manaj. dan Bisnis*, vol. 2, no. 02, 2021.
- [5] Siregar Mia, "Rancang Model Penilaian Kinerja Karyawan dengan Metode 360 Degree di Departemen Warehouse," *Profisiensi*, vol. 6, no. 1, 2018.
- [6] D. Darsin and D. Triyana, "SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, 2021, doi: 10.35959/jik.v9i1.197.
- [7] S. Khalifah, "Efektivitas Metode Feedback 360 Derajat dalam Penilaian Kinerja Karyawan pada PT. Swadharma Sarana Informatika di Kota Makassar," *ペインクリニック学会治療指針 2*, vol. 126, no. 1, 2019.
- [8] T. Awlia, "Metode Pengumpulan Data: Kuantitatif dan Kualitatif," *detikNews*. 2020.
- [9] Y. Afyanti, "Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) sebagai Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif," *J. Keperawatan Indones.*, vol. 12, no. 1, 2008, doi: 10.7454/jki.v12i1.201.
- [10] O. Oktariansyah, "Analisis Rasio Likuiditas, Solvabilitas dan Profitabilitas Dalam Menilai Kinerja Keuangan Pada PT. Goldman Costco Tbk Periode 2014-2018," *J. Media Wahana Ekon.*, vol. 17, no. 1, 2020, doi: 10.31851/jmwe.v17i1.4336.
- [11] M. F. Tika and M. Maryam, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Bantuan Sosial Menggunakan Metode SAW," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 21, no. 2, 2021.
- [12] A. Zumarniansyah, R. Ardianto, Y. Alkhalifi, and Q. Nur Azizah, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i2.419.
- [13] A. Rostiani and L. Suryadi, "Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Kebutuhan Operasional Menggunakan Unified Modeling Language Pada PT. Vivamas Adipratama," *J. IDEALIS*, vol. 1, no. 5, 2018.
- [14] R. H. Saputra, J. A. Baba, and G. Y. K. S. Siregar, "PENILAIAN KINERJA DOSEN MENGGUNAKAN MODIFIKASI SKALA LIKERT DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING," *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 9, no. 1, 2018, doi: 10.36448/jsit.v9i1.1029.
- [15] I. Agus, F. Marisa, and I. D. Wijaya, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN DAN PENILAIAN KARYAWAN WAREHOUSE DENGAN APLIKASI WEB," *JOINTECS (Journal Inf. Technol. Comput. Sci.)*, vol. 2, no. 1, 2017, doi: 10.31328/jointecs.v2i1.413.

- [16] J. Suwanto Utomo, P. B. Santoso, and R. Yuniarti, “Perencanaan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Analytical Hierarchy Process Dan 360 Degree Feedback,” *Jurnal Tek. Ind.*, vol. 3, no. 1, 2006.
- [17] W. Rony, R. Agung, and P. Sulistiyono, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN SISWA BERPRESTASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING,” *J. Ilm. MOMENTUM*, vol. 14, no. 1, 2018, doi: 10.36499/jim.v14i1.2186.