

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN TELECOLLECTION TERBAIK MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DI PT.DIKA

Sintiany¹, Bima Cahya Putra^{2*}

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur

Email: ¹2012510273@student.budiluhur.ac.id, ^{2*}bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id
(* : corresponding author)

Abstrak- Riset ini membahas sistem penunjang keputusan oleh divisi telekoleksi PT. Danamas Insan Kreasi Andalan untuk memilih *telecollection* yang optimal. Untuk memotivasi dan meningkatkan kinerja, *telecollection* yang optimal harus diidentifikasi. Masalah dalam mengidentifikasi *telecollection* terbaik yakni tidak adanya pemeringkatan. Oleh karenanya, untuk membantu proses pemilihan pekerja telekoleksi terbaik berdasar syarat yang ditetapkan sebelumnya, sistem ini memakai metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Informasi tentang hasil pemeringkatan dari hasil penilaian dan 5 pemeringkatan teratas itulah yang dihasilkan sistem pendukung keputusan ini. Jika dibandingkan dengan karyawan lain, pekerja telekoleksi terbaik memiliki nilai akhir terbaik. PHP adalah bahasa pemrograman dan MySQL yakni *database* yang dipakai guna membuat sistem pendukung keputusan ini. Hasil penelitian ini memberikan panduan yang jelas bagi perusahaan dalam memilih skaryawan terbaik. Dengan mengimplementasi Sistem Penunjang Keputusan ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam peningkatan kinerja karyawan. Selain itu, keselarasan antara keputusan pemilihan karawan terbaik dapat diperkuat melalui penerapan sistem ini, dapat membantu *Manager* dalam pengambilan keputusan terkait pemilihan karyawan terbaik secara objektif, akurat, dan cepat serta menciptakan landasan yang kokoh bagi pertumbuhan dan kesuksesan jangka panjang.

Kata Kunci: Sistem Penunjang Keputusan, (SAW), Penentuan Karyawan Terbaik.

BEST TELECOLLECTION EMPLOYEE ASSESSMENT DECISION SUPPORT SYSTEM USING SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD AT PT.DIKA

Abstract- Abstract- This study discusses the system that supports decisions for determining the best telecollection in the telecollection division of PT.Danamas Insan Kreasi Andalan. Determining the best telecollection is needed in order to provide motivation for telecollection to improve performance. The problem that occurs when determining the best telecollection is that there is no ranking because it still uses a makeshift system. Therefore, this approach for making decisions applies the Simple Additive Weighting (SAW) method aids in determining the process best telecollection employees according to existing criteria. This decision assistance system's outcomes are to give information on the ranking results from the assessment results and the best 5 rankings. The best telecollection employees have the highest final value compared to others. PHP is the programming language and MySQL is the database used to create this decision support system.

Keywords: Decision Support System, Simple Additive Weighting (SAW), Determination of the Best Employees.

1. PENDAHULUAN

PT. Danamas Insan Kreasi Andalan (DIKA) yakni divisi Dana Pensiun Karyawan BCA yang berfokus pada *outsourcing* dan didirikan di Jakarta pada 2 Mei 2012. DIKA menawarkan jasa *outsourcing* mulai dari *Sales, Operation, Human Resouce, Collection* dan *IT Outsourcing*. Memiliki tim yang terdiri dari profesional dari industri keuangan dan jasa, DIKA berkomitmen untuk menjadi mitra bisnis yang memberikan solusi terbaik bagi klien. Keahlian dan profesionalisme manajemen DIKA di bidang keuangan dan jasa inilah yang menjadikan perusahaan ini kuat. DIKA adalah mitra bisnis yang dapat diandalkan oleh klien karena pengalaman bertahun-tahun dan rekam jejak kesuksesannya.

"Penilaian pelaksanaan pekerjaan" menurut PP No.10 Tahun 1979 adalah proses evaluasi yang dilakukan oleh atasan terhadap pegawai yang berada di bawahnya. Penilaian ini harus dilakukan oleh atasan yang telah memimpin langsung pegawai tersebut selama minimal enam bulan. Faktor-faktor yang dinilai meliputi kerjasama, inisiatif, kepemimpinan, prestasi kerja, akuntabilitas, ketaatan, dan loyalitas.

Kemajuan teknologi informasi memudahkan pekerjaan jika digunakan dengan baik [1]. Dalam keseharian, manusia seringkali bergelut dengan pengambilan keputusan [2]. Permasalahan skala kecil dan besar mungkin terjadi, dan keduanya mempunyai dampak yang signifikan terhadap pengambilan keputusan. Saat ini, Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang membantu mengidentifikasi solusi optimal suatu masalah mulai dikembangkan oleh manusia [3]. Pilihan terbaik dipilih dengan menggunakan kombinasi bobot, kriteria, dan alternatif dalam sistem keputusan [4]. Sistem informasi berbasis komputer bersifat adaptif, dinamis, dan serbaguna digunakan oleh aplikasi SPK. Itu diciptakan untuk

memungkinkan solusi terhadap masalah manajemen tertentu yang tidak terstruktur [6]–[8].

Penilaian kinerja karyawan di PT. Danamas Insan Kreasi Andalan dilakukan berdasarkan beberapa indikator, yaitu: 1) Kepemimpinan, yang diukur dari wawasan, keberanian menghadapi tantangan, dan keingintahuan karyawan; 2) Kedisiplinan, yang dinilai dari ketepatan waktu, kepatuhan terhadap aturan, dan pelaksanaan tugas dengan baik; 3) Produktivitas, yang diukur dari pencapaian target bulanan; 4) Absensi/Kehadiran, yang dinilai dari kehadiran rutin karyawan setiap bulan; dan 5) Tanggung Jawab, ditentukan oleh kapasitas anggota staf untuk melaksanakan tugas sesuai dengan kriteria yang relevan.

Di PT. Danamas Insan Kreasi Andalan, teknik lama dalam menghitung produktivitas dengan *Microsoft Excel* masih digunakan untuk penilaian kinerja karyawan. Metode ini berisiko menghasilkan perhitungan yang kurang akurat, memakan waktu lama, dan cenderung memberikan hasil yang serupa untuk semua karyawan karena hanya mengandalkan satu kriteria, tanpa mempertimbangkan kriteria lainnya.

Mekanisme Sistem Penunjang Keputusan (SPK) merupakan solusi untuk masalah penilaian karyawan dengan mudahnya dapat mengelola data karyawan dalam sebuah sistem yang terhubung secara *online* [9], lalu sistem dapat menilai secara adil karena kriteria penilaian bisa di perhitungkan dengan cepat sehingga memudahkan dewan direksi atau pihak atasan untuk melangsungkan penilaian kinerja karyawannya.

Solusi terbaik yang direkomendasikan diberikan kepada pengguna melalui pendekatan *Simple Additive Weighting* (SAW) berdasarkan bobot awal dan kriteria yang ditetapkan sebelum penghitungan [10]–[12]. Adapun pengertian dari metode dengan nama lain metode penjumlahan terbobot [13].

Masalah utama yang diidentifikasi adalah ketidakefektifan dalam proses penilaian kinerja karyawan dan ketiadaan sistem perankingan yang memadai. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dipakai dalam riset ini guna menilai karyawan terbaik PT. Danamas Insan Kreasi Andalan. Tujuannya adalah mengevaluasi keefektifan sistem ini dan melihat dampaknya dalam mempermudah pengambilan keputusan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya melalui mengumpulkan informasi dari lima jurnal terkait untuk membandingkan penelitian ini dengan studi sebelumnya, termasuk perbedaan dalam metode dan kriteria penilaian yaitu dapat dilihat dari kriteria yang di tentukan untuk menghasilkan penilaian karyawan terbaik.

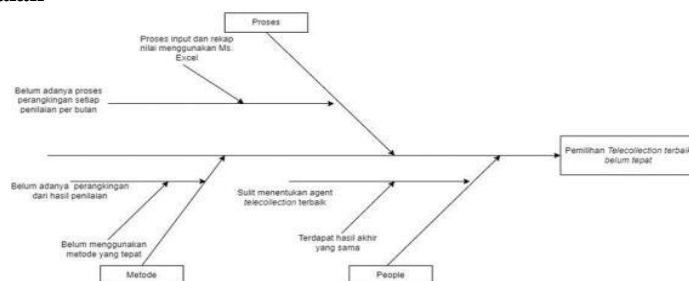
2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

- Wawancara dilangsungkan terhadap salah satu *Team Leader* di divisi *Telecollection* PT. Danamas Insan Kreasi Andalan untuk memperoleh informasi mendalam mengenai proses penilaian karyawan dan solusi yang diharapkan.
- Observasi mencakup pengamatan langsung terhadap proses penilaian karyawan terbaik di PT. Danamas Insan Kreasi Andalan, termasuk: 1) Menilai proses penilaian kelayakan karyawan di divisi *Telecollection*. 2) Mengamati sistem penilaian yang sudah ada sebagai tolok ukur untuk sistem baru, 3) Melakukan studi di PT. Danamas Insan Kreasi Andalan di Jakarta Pusat.
- Analisa Dokumen melibatkan penelaahan dokumen terkait seperti data karyawan, penilaian, dan keputusan penilaian yang sedang berlaku.
- Studi Pustaka dilangsungkan melalui mengumpulkan informasi dari lima jurnal terkait untuk membandingkan penelitian ini dengan studi sebelumnya, termasuk perbedaan dalam metode dan kriteria penilaian.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Masalah



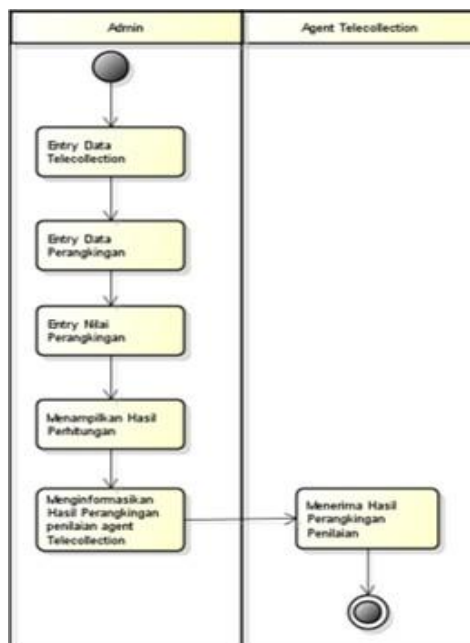
Gambar 1. Fishbone Diagram

Pada Gambar 1 terdapat Fishbone Diagram yang menggambarkan dari analisa masalah

3.2 Proses Bisnis

Pemilihan *Telecollection* terbaik di PT. Danamas Insan Kreasi Andalan dimulai dengan penginputan data agen oleh Admin. Setelah itu Admin melakukan entri perankingan dan nilai, kemudian dilakukan perhitungan nilai alternatif

perkriteria dari setiap kriteria yang selanjutnya dihitung menggunakan matriks normalisasi. Hasil perhitungan tersebut diurut atau dirangkingkan sehingga didapatkan alternatif terbaik yang akan menjadi laporan yang diinformasikan kepada masing-masing agent Telecollection.



Gambar 2. Proses Bisnis

Pada gambar 2 menunjukkan proses bisnis yang sedang berjalan di PT. Danamas Insan Kreasi Andalan yaitu Admin melakukan entry data *telecollection*, lalu entry data perangkingan, lalu entry nilai perangkingan, kemudian menampilkan hasil perhitungan lalu menginformasikan hasil perangkingan penilaian *agent telecollection*. Kemudian dari *agent telecollection* menerima hasil perangkingan penilaian.

3.3 Pengolahan Data

Tabel 1. Data Alternatif Per Kriteria

Alternatif	Kriteria				
	K1	K2	K3	K4	K5
Afriansyah	80	75	98	80	70
Beni Indra	95	80	75	85	65
Caca	70	95	80	75	90
Diana Sari	97	85	65	90	96
Efri	65	60	87	95	75
Ferdi	75	80	70	65	80
Gina	90	85	100	98	85
Hendri	85	70	97	60	60
Indah	60	86	60	75	70
Jesica	87	90	70	80	67

Tabel 1 merupakan tabel data alternatif per kriteria yang digunakan untuk menghitung penilaian karyawan

Tabel 2. Kriteria Benefit Cost

Kriteria	Benefit	Cost
Kepemimpinan	√	
Kedisiplinan	√	
Produktivitas	√	
Absensi/Kehadiran	√	
Tanggung Jawab	√	

Tabel 2 merupakan identifikasi kriteria dari masing-masing kriteria yang terdiri dari bobot kriteria dan tipe pada kriteria

Persamaan berikut digunakan untuk menghitung nilai setiap kriteria berdasarkan analisis keuntungan biaya setelah normalisasi diterapkan pada matriks:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}} & \rightarrow \text{Jika } j \text{ adalah attribute keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i X_{ij}}{X_{ij}} & \rightarrow \text{Jika } j \text{ adalah attribute biaya (cost)} \end{cases}$$

(1)

Keterangan :

- R_{ij} : Nilai rating kinerja ternormalisasi
 X_{ij} : Atribut nilai yang dimiliki setiap kriteria
 $\text{Max } X_{ij}$: Nilai alternatif terbesar dari setiap kriteria
 $\text{Min } X_{ij}$: Nilai alternatif terkecil dari setiap kriteria

1) Perhitungan Kepemimpinan

$$R_{11} = \frac{80}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{80}{97} = 0,825$$

$$R_{21} = \frac{95}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{95}{97} = 0,979$$

$$R_{31} = \frac{70}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{70}{97} = 0,722$$

$$R_{41} = \frac{97}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{97}{97} = 1$$

$$R_{51} = \frac{65}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{65}{97} = 0,67$$

$$R_{61} = \frac{75}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{75}{97} = 0,773$$

$$R_{71} = \frac{90}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{90}{97} = 0,928$$

$$R_{81} = \frac{85}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{85}{97} = 0,876$$

$$R_{91} = \frac{60}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{60}{97} = 0,619$$

$$R_{101} = \frac{87}{\max(80,95,70,97,65,75,90,85,60,87)} = \frac{87}{97} = 0,897$$

2) Perhitungan Kedisiplinan

$$R_{12} = \frac{75}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{75}{95} = 0,789$$

$$R_{22} = \frac{80}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{80}{95} = 0,842$$

$$R_{32} = \frac{95}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{95}{95} = 1$$

$$R_{42} = \frac{85}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{85}{95} = 0,895$$

$$R_{52} = \frac{60}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{60}{95} = 0,632$$

$$R_{62} = \frac{80}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{80}{95} = 0,842$$

$$R_{72} = \frac{85}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{85}{95} = 0,895$$

$$R_{82} = \frac{70}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{70}{95} = 0,737$$

$$R_{92} = \frac{86}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{86}{95} = 0,905$$

$$R_{102} = \frac{90}{\max(75,80,95,85,60,80,85,70,86,90)} = \frac{90}{95} = 0,947$$

3) Perhitungan Produktivitas

$$R_{13} = \frac{98}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{98}{100} = 0,98$$

$$R_{23} = \frac{75}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{75}{100} = 0,75$$

$$R_{33} = \frac{80}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{80}{100} = 0,8$$

$$R_{43} = \frac{65}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{65}{100} = 0,65$$

$$R_{53} = \frac{87}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{87}{100} = 0,87$$

$$R_{63} = \frac{70}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{70}{100} = 0,7$$

$$R_{73} = \frac{100}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{100}{100} = 1$$

$$R_{83} = \frac{97}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{97}{100} = 0,97$$

$$R_{93} = \frac{60}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{60}{100} = 0,6$$

$$R_{103} = \frac{70}{\max(98,75,80,65,87,70,100,97,60,70)} = \frac{70}{100} = 0,7$$

4) Perhitungan Absensi/Kehadiran

$$R_{14} = \frac{80}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{80}{98} = 0,816$$

$$R_{24} = \frac{85}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{85}{98} = 0,867$$

$$R_{34} = \frac{75}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{75}{98} = 0,765$$

$$R_{44} = \frac{90}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{90}{98} = 0,918$$

$$R_{54} = \frac{95}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{95}{98} = 0,969$$

$$R_{64} = \frac{65}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{65}{98} = 0,663$$

$$R_{74} = \frac{98}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{98}{98} = 1$$

$$R_{84} = \frac{60}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{60}{98} = 0,612$$

$$R_{94} = \frac{75}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{75}{98} = 0,765$$

$$R_{104} = \frac{80}{\max(80,85,75,90,95,65,98,60,75,80)} = \frac{80}{98} = 0,816$$

5) Perhitungan Tanggung Jawab

$$R_{15} = \frac{70}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{70}{96} = 0,729$$

$$R_{25} = \frac{65}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{65}{96} = 0,677$$

$$R_{35} = \frac{90}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{90}{96} = 0,938$$

$$R_{45} = \frac{96}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{96}{96} = 1$$

$$R_{55} = \frac{75}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{75}{96} = 0,781$$

$$R_{65} = \frac{80}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{80}{96} = 0,833$$

$$R_{75} = \frac{85}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{85}{96} = 0,885$$

$$R_{85} = \frac{60}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{60}{96} = 0,625$$

$$R_{95} = \frac{70}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{70}{96} = 0,729$$

$$R_{105} = \frac{67}{\max(70,65,90,96,75,80,85,60,70,67)} = \frac{67}{96} = 0,698$$

Tabel 3. Hasil Nilai Alternatif

No.	Alternatif	Kriteria				
		K1	K2	K3	K4	K5
1	Afriansyah	0,825	0,789	0,98	0,816	0,729
2	Beni Indra	0,979	0,842	0,75	0,867	0,677
3	Caca	0,722	1	0,8	0,765	0,938
4	Diana Sari	1	0,895	0,65	0,918	1
5	Efri	0,67	0,632	0,87	0,969	0,781
6	Ferdi	0,773	0,842	0,7	0,663	0,833
7	Gina	0,928	0,895	1	1	0,885
8	Hendri	0,876	0,737	0,97	0,612	0,625
9	Indah	0,619	0,905	0,6	0,765	0,729
10	Jesica	0,897	0,947	0,7	0,816	0,698
	Bobot	0,1	0,15	0,3	0,3	0,15

Nilai preferensi masing-masing agen kemudian diproses menggunakan persamaan berikut setelah nilai R telah ditentukan:

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

Jadi :

a. Afriansyah

$$= \{(0,825 \times 0,1) + (0,789 \times 0,15) + (0,98 \times 0,3) + (0,816 \times 0,3) + (0,729 \times 0,15)\}$$

$$= 0,0825 + 0,11835 + 0,294 + 0,2448 + 0,10935$$

$$= 0,849$$

b. Beni Indra

$$= \{(0,979 \times 0,1) + (0,842 \times 0,15) + (0,75 \times 0,3) + (0,867 \times 0,3) + (0,677 \times 0,15)\}$$

$$= 0,0979 + 0,1263 + 0,225 + 0,2601 + 0,10155$$

$$= 0,81085$$

c. Caca

$$= \{(0,722 \times 0,1) + (1 \times 0,15) + (0,8 \times 0,3) + (0,765 \times 0,3) + (0,938 \times 0,15)\}$$

$$= 0,0722 + 0,15 + 0,24 + 0,2295 + 0,1407$$

$$= 0,8324$$

d. Diana Sari

$$= \{(1 \times 0,1) + (0,895 \times 0,15) + (0,65 \times 0,3) + (0,918 \times 0,3) + (1 \times 0,15)\}$$

$$= 0,1 + 0,13425 + 0,195 + 0,2754 + 0,15$$

$$= 0,85465$$

e. Efri

$$= \{(0,67 \times 0,1) + (0,632 \times 0,15) + (0,87 \times 0,3) + (0,969 \times 0,3) + (0,781 \times 0,15)\}$$

$$= 0,067 + 0,0948 + 0,261 + 0,2907 + 0,11715$$

$$= 0,83065$$

f. Ferdi

$$= \{(0,773 \times 0,1) + (0,842 \times 0,15) + (0,7 \times 0,3) + (0,663 \times 0,3) + (0,833 \times 0,15)\}$$

$$= 0,0773 + 0,1263 + 0,21 + 0,1989 + 0,12495$$

$$= 0,73745$$

g. Gina

$$= \{(0,928 \times 0,1) + (0,895 \times 0,15) + (1 \times 0,3) + (1 \times 0,3) + (0,885 \times 0,15)\}$$

$$= 0,0928 + 0,13425 + 0,3 + 0,3 + 0,13275$$

$$= 0,9598$$

h. Hendri

$$= \{(0,876 \times 0,1) + (0,737 \times 0,15) + (0,97 \times 0,3) + (0,612 \times 0,3) + (0,625 \times 0,15)\}$$

$$= 0,0876 + 0,11055 + 0,291 + 0,1836 + 0,09375$$

$$= 0,7665$$

i. Indah

$$= \{(0,619 \times 0,1) + (0,905 \times 0,15) + (0,6 \times 0,3) + (0,765 \times 0,3) + (0,729 \times 0,15)\}$$

$$= 0,0619 + 0,13575 + 0,18 + 0,2295 + 0,10935$$

$$= 0,7165$$

j. Jessica

$$= \{(0,897 \times 0,1) + (0,947 \times 0,15) + (0,7 \times 0,3) + (0,816 \times 0,3) + (0,698 \times 0,15)\}$$

$$= 0,0897 + 0,14205 + 0,21 + 0,2448 + 0,1047$$

$$= 0,79125$$

Merujuk pada perhitungan diatas bisa dijabarkan hasil perankingan sebagai berikut:

Rangking 1	: Gina	(0,9598)
Rangking 2	: Diana Sari	(0,85465)
Rangking 3	: Afriansyah	(0,849)
Rangking 4	: Caca	(0,8324)
Rangking 5	: Efri	(0,83065)

3.4 Rancangan Antar Muka

Sebuah skema atau gambaran awal dari desain antarmuka (UI) untuk aplikasi atau situs web. Tujuan dari rancangan layar adalah untuk membuat tampilan layar lebih mudah untuk dibuat. Berikut adalah rancangan layar untuk penelitian ini :

Gambar 3. Tampilan Input Data Karyawan

Gambar 3 menunjukkan untuk menambahkan data karyawan. Admin menginput nama karyawan, tanggal lahir, divisi dan tanggal join karyawan.

No	Nama Karyawan	Tgl. Join	Divisi	Action
1	<<tampil>>	<<tampil>>	<<tampil>>	Edit/Hapus
2	<<tampil>>	<<tampil>>	<<tampil>>	<<tampil>>

Gambar 4. Tampilan Data Karyawan

Gambar 4 menunjukkan tampil data karyawan yang sebelumnya sudah di input.

Gambar 5. Tampil Input Data Ranging

Gambar 5 menunjukkan input data ranging. Admin menginput nama karyawan, divisi, tahun, bulan, dan nilai dari kriteria yaitu kepemimpinan, kedisiplinan, produktivitas, kehadiran dan tanggung jawab.

Gambar 6. Tampil Data Ranging

Gambar 6 menunjukkan tampilan data ranging yang sebelumnya sudah di input.

Gambar 7. Tampilan Laporan

Gambar 7 menunjukkan hasil dari laporan perangkingan yang sebelumnya sudah di input data karyawan dan data nilai perangkingan, maka selanjutnya akan tampil laporan yang dapat di cetak untuk menampilkan hasil akhir karyawan terbaik.

3.4 Rancangan Keluaran

Sistem penunjang keputusan di PT. Danamas Insan Kreasi Andalan menghasilkan laporan perangkingan untuk menentukan agen *Telecollection* terbaik. Laporan ini, disusun oleh admin, memberikan informasi mengenai hasil perangkingan agen terbaik berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Laporan tersebut dicetak dan didistribusikan setiap bulan, memberikan gambaran jelas tentang agen-agen yang menonjol.

Gambar 8. Rancangan Keluaran

Gambar 8 merupakan hasil keluaran dari laporan hasil penilaian karyawan terbaik yang sudah di cetak.

3.5 Korelasi Masalah dan Solusi

Tabel 4. Korelasi Masalah dan Solusi

No.	Masalah	Pendekatan dan Penyelesaian	Solusi
1.	<i>Manager Telecollection</i> kesulitan melakukan penentuan hasil akhir dari penilaian kinerja agent <i>telecollection</i> jika terdapat nilai akhir yang sama.	<i>Fishbone, usecase, identifikasi kebutuhan.</i>	Dibuatkan sebuah sistem yang menggunakan metode SAW
2.	Belum terdapat perankingan dari temuan evaluasi akhir yang menyebabkan <i>Manager Telecollection</i> tidak bisa menentukan hasil akhir.	<i>Fishbone, usecase, identifikasi kebutuhan</i>	Dibuatkan informasi untuk mengetahui hasil perankingan dari peringkat tertinggi ke terendah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di PT. Danamas Insan Kreasi Andalan, dengan adanya menu Input Nilai per Kriteria pada sistem ini dapat membantu mempermudah proses penilaian karyawan terbaik secara tepat dan akurat dikarenakan proses penilaian karyawan terbaik sudah sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Setelah penerapan Sistem Penunjang Keputusan (SPK), setiap karyawan memiliki peringkat berdasarkan penilaian dengan metode SAW, yang relevan dengan kriteria yang ditetapkan. Hasil perhitungan menunjukkan karyawan dengan nilai tertinggi. SPK ini membuat proses pengumpulan data untuk menentukan karyawan terbaik menjadi lebih sederhana dan efektif. Dengan SPK, penentuan karyawan terbaik menjadi lebih optimal karena metode SAW memberikan prioritas pada pembobotan kriteria yang ditetapkan.

Saran untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mengambil dari divisi lain lalu menggabungkan penilaian karyawan terbaik menjadi satu lingkup perusahaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih untuk seluruh dorongan dan bantuan dari keluarga, sahabat, dan rekan kerja yang sudah dialirkan untuk penelitian ini. Bantuan, saran, serta keterlibatan dari seluruh pihak sangat berharga dan menjadi bagian penting dalam penyelesaian penelitian ini. Hasil penelitian ini diproyeksikan mampu bermanfaat dan menawarkan kontribusi positif untuk semua yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Balya, "Kemajuan Teknologi dan Pola Hidup Manusia dalam Perspektif Sosial dan Budaya," *J. Ilmu Komunikasi, Sos. dan Hum.*, vol. 1, no. 3, pp. 274–301, 2023, doi: 10.47861/tuturan.v1i3.272.
- [2] Irsyadunas, A. Anggraini, N. Chairani, N. Yomi, M. R. Fakhri Archani, and M. Fikri, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik pada PT.KAO Indonesia menggunakan Metode SAW (Simple Additive Wighting)," *J. Ilm. Tek. Mesin, Elektro dan Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 292–310, 2023, doi: 10.51903/juritek.v3i2.1783.
- [3] M. A. Siahaan, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Negeri Sipil Menggunakan Metode (Combinative Distance-Based Assessment)," *Bull. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 3, pp. 195–205, 2022.
- [4] A. Avivah, R. P. Sari, and I. Rusi, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus: SMK Negeri 5 Pontianak)," *Coding J. Komput. dan Apl.*, vol. 10, no. 02, pp. 170–180, 2022, doi: 10.26418/coding.v10i02.52844.
- [5] M. Faiz Zamzah Amirillah Hasibuan and M. Sianturi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kerjasama Wedding Organizer Dengan Menerapkan Metode ROC Dan WASPAS," *Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 2, no. 6, pp. 234–241, 2022, doi: 10.30865/klik.v2i6.374.
- [6] S. Liang and M. R. Muhtarom, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penilaian Siswa Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting)," *Comput. Based Inf. Syst. J.*, vol. 9, no. 1, pp. 23–35, 2021.
- [7] A. Rahman, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tempat Gymnastic Terbaik di Kota Medan Menggunakan Metode TOPSIS," *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 2, no. 3, pp. 256–259, 2021.
- [8] S. Hati Laia, J. Siregar, R. Siahaan, and D. Teknologi TDPardede, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Media Tanam Terbaik Pada Tanaman Citrus X Sinensis Dengan Metode Psi," *J. Sains dan Teknol. ISTP*, vol. 20, no. 02, pp. 177–183, 2024.
- [9] H. Pratama and F. Syakti, "Penerapan Psychological Appraisal Pada Sistem Penilaian Kepegawaian Berbasis Website Dengan Metode Simple Additive Weighting (Studi Kasus PT. Harto Mulia Pratama)," Sintiany | <https://senafiti.budiluhur.ac.id/index.php/senafiti/index> | Page 1471

- J. Softw. Eng. Ampera*, vol. 3, no. 3, pp. 119–132, 2022, doi: 10.51519/journalsea.v3i3.242.
- [10] S. R. Novianto and I. H. al Amin, “Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Teladan,” *Elkom*, vol. 16, no. 1, pp. 172–181, 2023.
- [11] Y. N. Aprilia and A. J. Wahidin, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Optik Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting,” *Swabumi*, vol. 10, no. 1, pp. 77–87, 2022, doi: 10.31294/swabumi.v10i1.12226.
- [12] B. F. T. Sopian and E. Ermatita, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Paket Layanan Internet,” *Semin. Nas. Mhs. Ilmu Komput. dan Apl.*, vol. 3, no. 8, pp. 502–512, 2021.
- [13] Nursaika, A. R. Pratama, S. El Hasyim, and R. Andreas, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Penentuan Beasiswa SMPN 1 Dumai,” *Semin. Nas. Penelit. Dan Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 119–126, 2022.