

Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemberian Reward Karyawan Menggunakan Metode WASPAS

Susi Handayani¹, Egi Affandi², Nur Yanti Lumban Gaol³

^{1,2,3}Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Email: ¹susihandayani646@gmail.com, ²egi.afandi46@gmail.com, ³ryanti2918@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: susihandayani646@gmail.com

Abstrak

Masalah yang terjadi selama melakukan penelitian pada PT. Super Andalas Steel yaitu dalam pemberian reward perusahaan masih menerapkan sistem manual belum menggunakan aplikasi khusus, dengan cara kepala bagian akan merekomendasi karyawan yang akan mendapatkan reward kepada manajer personalia. Pengetahuan dan keterampilan sangat diharapkan dalam pemberian reward yang dilakukan pada karyawan PT. Super Andalas Steel. Tujuan perusahaan melakukan pemberian reward kepada karyawan untuk membuat para karyawan bersaing secara baik dalam menyelesaikan pekerjaan yang diberikan setiap kepala bagian. Reward yang diberikan kepada karyawan berupa bonus gaji yang ditentukan oleh perusahaan. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemberian Reward Karyawan Pada PT. Super Andalas Steel menggunakan bahasa pemrograman PHP dan tempat penyimpanan data menggunakan database Mysql, sehingga aplikasi yang akan jadi berupa sistem website, tujuannya agar lebih mudah diakses dan digunakan oleh intansi terkait dalam menentukan pemberian reward karyawan. hasil penelitian dapat membantu pihak perusahaan dalam menentukan pemberian reward karyawan. penelitian dapat membantu pihak perusahaan dalam menentukan pemberian reward karyawan. Dengan adanya metode WASPAS pada sistem yang dirancang ini memberikan kemudahan kepada perusahaan dalam menentukan karyawan yang berhak mendapatkan reward. Merumuskan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dalam menerapkan sistem pendukung keputusan dalam menentukan reward karyawan. Pada sistem yang dirancang dapat memberikan hasil keluaran atau output-an yang lebih bermanfaat bagi perusahaan dan lebih terstruktur.

Kata Kunci : Pemberian Reward, Karyawan, WASPAS, Web, SPK

Abstract

Problems that occurred during research at PT. Super Andalas Steel, namely in giving rewards the company still applies a manual system and has not used a special application, by means of which the head of section will recommend employees who will get rewards to the personnel manager. Knowledge and skills are expected in giving rewards to employees of PT. Super Andalas Steel. The company's goal is to provide rewards to employees to make employees compete well in completing the work given by each section head. The reward given to employees is in the form of a salary bonus determined by the company. The research method used in this study is the Decision Support System in Rewarding Employees at PT. Super Andalas Steel uses the PHP programming language and the data storage uses the MySQL database, so that the application that will be made is a website system, the goal is to make it more accessible and used by related agencies in determining employee rewards. The research results can help the company in determining reward. employee. research can assist the company in determining the provision of employee rewards. With the WASPAS method in this designed system, it makes it easy for companies to determine which employees are entitled to rewards. Formulate the problems faced by companies in implementing decision support systems in determining employee rewards. The designed system can provide output that is more useful for the company and more structured.

Keywords: Giving Rewards, Employees, WASPAS, Web, SPK

1. PENDAHULUAN

PT. Super Andalas Steel perusahaan yang bergerak dibidang usaha pembuatan mesin industri. Perusahaan PT. Super Andalas Steel sudah berdiri sejak tahun 1975 hingga sekarang. PT. Super Andalas Steel beralamat di Jalan Karo No. 2 – Medan, Sumatera Utara.

Sistem Pendukung Keputusan disebut juga dengan DSS (*Decision Support System*) merupakan sistem berbasis komputer yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur. Dalam penelitian ini Sistem Pendukung Keputusan yang dimaksud yaitu sebuah aplikasi perangkat lunak yang dapat membantu perusahaan untuk menentukan karyawan penerima *reward* secara tepat dan akurat [1].

Lingkungan Kerja memiliki arti penting dalam mempengaruhi kinerja. Lingkungan kerja merupakan salah satu faktor penting dalam menciptakan kinerja karyawan. Faktor lingkungan kerja yang mempunyai pengaruh terhadap kinerja karyawan adalah atau lingkungan kerja dimana karyawan tersebut melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya. [2].

pemberian Reward adalah pendapatan tambahan yang berguna sebagai pendorong semangat agar para karyawan semakin semangat dalam meningkatkan prestasi kerja, dengan adanya reward pula akan lebih mudah tercapainya suatu keinginan perusahaan Pemberian reward memiliki dampak antara lain membuat perasaan Karyawan menjadi senang [3].

Dengan menggunakan metode WASPAS ini masalah yang ada dikelompokkan berdasarkan kriteria sehingga didapatkan nilai dari tiap kriteria yang ada. Pada pertimbangan metode WASPAS dapat memberikan solusi dalam penentuan karyawan penerima reward [4].

Penghargaan yang diberikan secara langsung atau tidak langsung dapat memberikan motivasi kepada karyawan. Dengan penerapan sistem penghargaan yang baik akan memberikan kepuasan kepada karyawan, sehingga akan meningkatkan kinerja dari karyawan [5].

Karyawan merupakan orang yang bekerja atau jadi anggota suatu organisasi sumberdaya manusia atau penduduk yang bekerja di suatu institusi, faktor pendukung dalam sebuah perusahaan, karena dengan adanya karyawan yang memiliki standar kualifikasi perusahaan maka produktivitas perusahaan pasti akan tetap terjaga dan semakin meningkat [6].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Metode Penelitian adalah sebuah cara ataupun teknik untuk mengetahui hasil dari sebuah permasalahan yang lebih spesifik. Di dalam melakukan penelitian terkait dengan pemberian *reward* pada karyawan PT. Super Andalas Steel. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain sebagai berikut :

1. Data Collecting (Teknik Pengumpulan Data)

Data Collecting adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pada penelitian ini ada beberapa teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data yaitu:

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan terhadap suatu objek yang diteliti langsung dan mencatat masalah - masalah yang di hadapi pada PT. Super Andalas Steel tersebut sehingga memperoleh informasi dari pengamatan yang dilakukan.

2. Wawancara

Dengan menggunakan wawancara, dilakukan untuk menambah informasi tentang data yang dibutuhkan untuk penelitian ini. Proses wawancara dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber yaitu pihak PT. Super Andalas Steel Medan Bapak Hendro Kurniawan sebagai manajer personalisa dengan tujuan untuk menggali informasi Pemberian *Reward* pada Karyawan.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka atau studi *literatur* adalah salah satu elemen yang mendukung sebagai landasan teoritis untuk mengkaji masalah yang dibahas. Pada penelitian ini menggunakan referensi sebanyak 17 referensi. Diharapkan dengan adanya studi *literatur* tersebut dapat membantu peneliti dalam menyelesaikan pemberian *reward* pada karyawan PT. Super Andalas Steel.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang tidak terstruktur. Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan dari Sistem pendukung keputusan adalah untuk membantu pengambil keputusan memilih berbagai alternatif keputusan yang merupakan pengolahan informasi yang diperoleh dengan menggunakan model pengambilan keputusan [7].

Untuk menghasilkan keputusan yang baik ada beberapa tahapan proses yang harus dilalui dalam pengambilan keputusan. Sistem Pendukung Keputusan memiliki tahap - tahap sebagai berikut :

1. Tahap Pemahaman (*Intelligence Phase*) merupakan proses penelusuran dari proses pengenalan masalah.

2. Tahap Perancangan (*Design Phase*) merupakan proses pencarian alternatif solusi yang dapat diambil.

3. Tahap Pemilihan (*Choice Phase*) tahap ini dilakukan pemilihan terhadap berbagai alternatif yang dimunculkan pada tahap perencanaan agar ditentukan dengan memperhatikan kriteria-kriteria berdasarkan tujuan yang akan dicapai.

4. Tahap Implementasi (*Implementation Phace*), Tahap ini dilakukan penerapan terhadap perancangan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan serta pelaksanaan alternatif tindakan yang telah dipilih pada tahap pemilihan.

Adapun tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan tujuan tersebut diantaranya adalah:

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan masalah semi terstruktur.

2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukanya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer dalam melakukan pengambilan keputusan.

3. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil manajer lebih daripada perbaikan efesiensinya [8].

Ada beberapa karakteristik sistem pendukung keputusan, yaitu [9]:

1. Interaktif

dapat melakukan akses secara cepat ke data dan memperoleh informasi yang dibutuhkan.

2. Data kualitas

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memiliki kemampuan menerima data kualitas yang dikuantitaskan yang sifatnya subyektif dari pemakainya sebagai data masukkan untuk pengolahan data.

3. Prosedur Pakar

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) mengandung suatu prosedur yang dirancang berdasarkan rumusan formal a tau juga beberapa prosedur kepakaran seseorang atau kelompok dalam menyelesaikan suatu bidang masalah dengan fenomena tertentu.

Adapun Manfaat yang dapat diambil dari SPK adalah [10]:

1. SPK memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data atau informasi bagi pemakainya.
2. SPK membantu pengambilan keputusan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
3. SPK dapat menghasilkan solusi dengan keputusan, dan juga mampu menyajikan berbagai alternative pemecahan masalah.

2.3 Metode WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assesment)

Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) merupakan metode menggabungkan antara metode WP dan metode SAW, metode WASPAS ini diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam mendukung penentuan sistem pendukung keputusan[11].

Berikut ini langkah-langkah metode WASPAS, yaitu :

1. Menentukan Normalisasi Matrix dalam Pengambilan Keputusan

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & \dots \end{pmatrix}$$

2. Menormalisasikan Matriks Keputusan

a. Kriteria keuntungan

$$\bar{x}_{ij} = \frac{X_{ij}}{MaXiXij} \dots\dots\dots(2.1)$$

b. Kriteria Biaya

$$\bar{x}_{ij} = \frac{Mini Xij}{Xij} \dots\dots\dots(2.2)$$

3. Menghitung Nilai Normalisasi Matrix dan Bobot WASPAS dalam pengambilan keputusan.

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n \chi_{ij} W_j + 0,5 \prod_{j=1}^n (\chi_{ij})^{W_j} \dots\dots\dots(2.3)$$

UML merupakan kepanjangan dari Unified Modeling Language yang memiliki arti bahasa pemodelan standar[12].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penentuan Kriteria dan Alternatif

Pada perancangan sistem pendukung keputusan pemberian reward karyawan pada PT. Super Andalas Steel menggunakan Metode WASPAS diperlukan beberapa kriteria sebagai penentuan dalam proses pemberian reward karyawan. Berikut tabel kriteria dan bobot yaitu :

Tabel 1. Data Kriteria dan Bobot

No	Nama Kriteria	Jenis Kriteria	Bobot
1	Motivasi	<i>Benefit</i>	0,30
2	Keterampilan	<i>Benefit</i>	0,15
3	Sikap	<i>Benefit</i>	0,25
4	Kompetensi	<i>Benefit</i>	0,20
5	Absensi	<i>Cost</i>	0,10

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada PT. Super Andalas Steel, adapun data alternatif yang diperoleh dari perusahaan. Berikut data tabel alternatif yaitu :

Tabel 2. Data Primer Alternatif

NIP	Nama	Alamat	Motivasi	Keterampilan	Sikap	Kompetensi	Absensi
K0001	Aam Dewi	Jl.PLTU Pulau Sicanang No.13, Medan Kota Belawan	75	86	77	40	70
K0002	Abdul Hadi	Jl. Putri Hijau No. 15,Medan	83	75	66	64	75

K0003	Abdul Rahman	Jl. Iskandar Muda No. 272, Medan	94	85	45	78	60
K0004	Adam Sautin	Jl. Putri Hijau No. 10 Medan	74	65	68	67	55
K0005	Bayu Irianto	Jl. Imam Bonjol No.155, Binjai	62	50	88	68	80
K0006	Beni Setiawan	Jl. HM. Yamin SH No. 34, Medan	85	97	82	65	60
K0007	Cakra Ciputra	Jl. Veteran No. 18-F, Medan	47	86	96	95	50
K0008	Calvin Lukman	Jl. Sumatera No. 94, Belawan	76	83	74	98	75
K0009	Dadi Sukarno	Jl. Yos Sudarso Km. 10.5, Mabar	65	87	99	63	77
K0010	Danan Kadar	Jl. Yos Sudarso Km. 18.5 No. 8, Medan	55	45	68	76	56

3.1.1 Konversi Data Penelitian

1. Kriteria Motivasi

Kriteria Motivasi merupakan kriteria Motivasi Menilai bagaimana karyawan bekerja dengan komitmen dan prioritasnya sebagai karyawan perusahaan.

Tabel 2. Kriteria Motivasi

No	Motivasi	Nilai Kriteria
1	90 – 100	5
2	80 – 89	4
3	70 -79	3
4	60 – 69	2
5	0- 59	1

2. Kriteria Keterampilan

Kriteria Keterampilan merupakan Menilai bagaimana kemampuan karyawan dalam mengelola pekerjaanya sehingga mendapatkan hasil sesuai dengan standar organisasi.

Tabel 3. Kriteria Keterampilan

No	Keterampilan	Nilai Kriteria
1	90 – 100	5
2	80 – 89	4
3	70 -79	3
4	60 – 69	2
5	0- 59	1

3. Kriteria Sikap

Kriteria Sikap merupakan Menilai bagaimana perilaku individu karyawan masing-masing maupun perilaku dengan rekan kerja dan atasan.

Tabel 4. Kriteria Sikap

No	Sikap	Nilai Kriteria
1	90 – 100	5
2	80 – 89	4
3	70 -79	3
4	60 – 69	2
5	0- 59	1

4. Kriteria Kompetensi

Kriteria Kompetensi merupakan Menilai bagaimana pengetahuan yang dimiliki karyawan dalam bekerja dan memahami pekerjaan yang dilakukan.

Tabel 5. Kriteria Kompetensi

No	Kompetensi	Nilai Kriteria
1	90 – 100	5

2	80 – 89	4
3	70 -79	3
4	60 – 69	2
5	0- 59	1

5. Kriteria Absensi

Kriteria Absensi merupakan Menilai bagaimana ketidak hadiran karyawan saat yang bersangkutan dijadwalkan bekerja.

Tabel 6. Kriteria Absensi

No	Absensi	Nilai Kriteria
1	90 – 100	5
2	80 – 89	4
3	70 -79	3
4	60 – 69	2
5	0- 59	1

Berikut ini adalah data alternatif sesuai dengan nilai bobot penilaian dari masing – masing kriteria yang telah ditentukan yaitu sebagai berikut :

Tabel 7. Data Alternatif perusahaan

Kode Alternatif	Nama Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05
A01	Aam Dewi	75	86	77	40	70
A02	Abdul Hadi	83	75	66	64	75
A03	Abdul Rahman	94	85	45	78	60
A04	Adam Sautin	74	65	68	67	55
A05	Bayu Irianto	62	50	88	68	80
A06	Beni Setiawan	85	97	82	65	60
A07	Cakra Ciputra	47	86	96	95	50
A08	Calvin Lukman	76	83	74	98	75
A09	Dedi Sukarno	65	87	99	63	77
A10	Danan Kadar	55	45	68	76	56

Berdasarkan tabel di atas, berikut ini adalah perhitungan metode WASPAS untuk mendapatkan perancangan terkait pemberian *reward* pada karyawan PT. Super Andalas Steel.

1. Membuat Matriks Keputusan

$$\begin{bmatrix} 75 & 86 & 77 & 40 & 70 \\ 83 & 75 & 66 & 64 & 75 \\ 94 & 85 & 45 & 78 & 60 \\ 74 & 65 & 68 & 67 & 55 \\ 62 & 50 & 88 & 68 & 80 \\ 85 & 97 & 82 & 65 & 60 \\ 47 & 86 & 96 & 95 & 50 \\ 76 & 83 & 74 & 98 & 75 \\ 65 & 87 & 99 & 63 & 77 \\ 55 & 45 & 68 & 76 & 56 \end{bmatrix}$$

2. Melakukan Normalisasi Matriks Keputusan

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, berikut ini merupakan perhitungan normalisasi metode WASPAS.

a. Kriteria *Benefit* (Keuntungan): $\chi_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Maxi } x_{ij}}$

b. Kriteria *Cost* (Biaya): $\chi_{ij} = \frac{\text{mini } x_{ij}}{x_{ij}}$

Kriteria Motivasi ((K1 - *Benefit*))

$$A_{11} = \frac{75}{94} = 0,798$$

$$A_{61} = \frac{85}{94} = 0,904$$

$$A_{21} = \frac{83}{94} = 0,883$$

$$A_{71} = \frac{47}{94} = 0,5$$

$$A_{31} = \frac{94}{94} = 1$$

$$A_{81} = \frac{76}{94} = 0,809$$

$$A_{41} = \frac{74}{94} = 0,787$$

$$A_{91} = \frac{65}{94} = 0,691$$

$$A_{51} = \frac{62}{94} = 0,660$$

$$A_{101} = \frac{55}{94} = 0,585$$

Kriteria Keterampilan ((K2 - Benefit)

$$A_{12} = \frac{86}{97} = 0,887$$

$$A_{62} = \frac{97}{97} = 1$$

$$A_{22} = \frac{75}{97} = 0,773$$

$$A_{72} = \frac{86}{97} = 0,887$$

$$A_{32} = \frac{85}{97} = 0,876$$

$$A_{82} = \frac{83}{97} = 0,856$$

$$A_{42} = \frac{65}{97} = 0,670$$

$$A_{92} = \frac{87}{97} = 0,897$$

$$A_{52} = \frac{50}{97} = 0,515$$

$$A_{102} = \frac{45}{97} = 0,464$$

Kriteria Sikap ((K3 - Benefit)

$$A_{13} = \frac{77}{99} = 0,778$$

$$A_{63} = \frac{82}{99} = 0,828$$

$$A_{23} = \frac{66}{99} = 0,667$$

$$A_{73} = \frac{96}{99} = 0,970$$

$$A_{33} = \frac{45}{99} = 0,455$$

$$A_{83} = \frac{74}{99} = 0,747$$

$$A_{43} = \frac{68}{99} = 0,687$$

$$A_{93} = \frac{99}{99} = 1$$

$$A_{53} = \frac{88}{99} = 0,889$$

$$A_{103} = \frac{68}{99} = 0,687$$

Kriteria Kompetensi (K4 - Benefit)

$$A_{14} = \frac{40}{98} = 0,408$$

$$A_{64} = \frac{65}{98} = 0,663$$

$$A_{24} = \frac{64}{98} = 0,653$$

$$A_{74} = \frac{95}{98} = 0,969$$

$$A_{34} = \frac{78}{98} = 0,796$$

$$A_{84} = \frac{98}{98} = 1$$

$$A_{44} = \frac{67}{98} = 0,684$$

$$A_{94} = \frac{63}{98} = 0,643$$

$$A_{54} = \frac{68}{98} = 0,694$$

$$A_{104} = \frac{76}{98} = 0,776$$

Kriteria Absensi (K5 - Cost)

$$A_{15} = \frac{50}{70} = 0,714$$

$$A_{65} = \frac{50}{60} = 0,833$$

$$A_{25} = \frac{50}{75} = 0,667$$

$$A_{75} = \frac{50}{50} = 1$$

$$A_{35} = \frac{50}{60} = 0,833$$

$$A_{85} = \frac{50}{75} = 0,667$$

$$A_{45} = \frac{50}{55} = 0,909$$

$$A_{95} = \frac{50}{77} = 0,649$$

$$A_{55} = \frac{50}{80} = 0,625$$

$$A_{105} = \frac{50}{56} = 0,893$$

Maka didapatkan hasil normalisasi matriks sebagai berikut:

0,798	0,887	0,778	0,408	0,714
0,883	0,773	0,667	0,653	0,667
1	0,876	0,455	0,796	0,833
0,787	0,670	0,687	0,684	0,909
0,660	0,515	0,889	0,694	0,625
0,904	1	0,828	0,663	0,833
0,5	0,887	0,970	0,969	1
0,809	0,856	0,747	1	0,667
0,691	0,897	1	0,643	0,649
0,585	0,464	0,687	0,776	0,893

3. Menghitung Nilai Q_i / Matriks Ternormalisasi

Berikut ini adalah perhitungan Metode WASPAS untuk menghitung nilai Q_i , adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n \chi_{ij} W_j + 0,5 \prod_{j=1}^n (\chi_{ij})^{W_j}$$

a. Nilai Alternatif A-1 (Q_1)

$$Q_1 = 0,5 \sum (0,798*0,30)+(0,887*0,15)+(0,778*0,25)+(0,408*0,20) +(0,714*0,10) = 0,360$$

$$Q_1 = 0,5 \prod (0,798^{0,30})*(0,887^{0,15})*(0,778^{0,25})*(0,408^{0,20}) *(0,714^{0,10}) = 0,348$$

$$Q_1 = 0,360 + 0,348 = 0,708$$

b. Nilai Alternatif A-2 (Q_2)

$$Q_2 = 0,5 \sum (0,883*0,30)+ (0,773*0,15) + (0,667*0,25) + (0,653*0,20) +(0,667*0,10) =0,372$$

$$Q_2 = 0,5 \prod (0,883^{0,30})*(0,773^{0,15}) * (0,667^{0,25}) * (0,653^{0,20}) *(0,667^{0,10}) = 0,369$$

$$Q_2 = 0,372 + 0,369 =0,742$$

c. Nilai Alternatif A-3 (Q_3)

$$Q_3 = 0,5 \sum (1*0,30) + (0,876*0,15) + (0,455*0,25) + (0,796*0,20)+(0,833*0,10)$$

$$= 0,394$$

$$Q_3 = 0,5 \prod (1^{0,30}) * (0,876^{0,15}) * (0,455^{0,25}) * (0,796^{0,20})*(0,833^{0,10})$$

$$= 0,378$$

$$Q_3 = 0,394 + 0,378 = 0,771$$

d. Nilai Alternatif A-4 (Q_4)

$$Q_4 = 0,5 \sum (0,787*0,30)+(0,670*0,15) + (0,687*0,25) + (0,684*0,20) +(0,909*0,10) = 0,368$$

$$Q_4 = 0,5 \prod (0,787^{0,30}) * (0,670^{0,15}) * (0,687^{0,25}) * (0,684^{0,20}) *(0,909^{0,10}) = 0,366$$

$$Q_4 = 0,368 + 0,366 = 0,734$$

e. Nilai Alternatif A-5 (Q_5)

$$Q_5 = 0,5 \sum (0,660*0,30)+(0,515*0,15)+(0,889*0,25)+(0,694*0,20) +(0,625*0,10)$$

$$= 0,349$$

$$Q_5 = 0,5 \prod (0,660^{0,30})*(0,515^{0,15})*(0,889^{0,25})*(0,694^{0,20}) *(0,625^{0,10})$$

$$= 0,344$$

$$Q_5 = 0,349 + 0,344 = 0,693$$

f. Nilai Alternatif A-6 (Q_6)

$$Q_6 = 0,5 \sum (0,904*0,30) + (1*0,15) + (0,828*0,25) + (0,663*0,20)+(0,833*0,10) = 0,422$$

$$Q_6 = 0,5 \prod (0,904^{0,30}) * (1^{0,15}) * (0,828^{0,25}) * (0,663^{0,20})*(0,833^{0,10}) = 0,419$$

$$Q_6 = 0,422 + 0,419 = 0,841$$

g. Nilai Alternatif A-7 (Q_7)

$$Q_7 = 0,5 \sum (0,5*0,30) + (0,887*0,15) + (0,970*0,25) + (0,969*0,20) +(1*0,10)$$

$$= 0,410$$

$$Q_7 = 0,5 \prod (0,5^{0,30}) * (0,887^{0,15}) * (0,970^{0,25}) * (0,969^{0,20}) *(1^{0,10})$$

$$= 0,393$$

$Q7 = 0,410 + 0,393 = 0,803$

h. Nilai Alternatif A-8 (Q8)

$Q8 = 0,5 \sum (0,809 * 0,30) + (0,856 * 0,15) + (0,747 * 0,25) + (1 * 0,20) + (0,667 * 0,10) = 0,412$

$Q8 = 0,5 \prod (0,809^{0,30}) * (0,856^{0,15}) * (0,747^{0,25}) * (1^{0,20}) * (0,667^{0,10}) = 0,409$

$Q8 = 0,412 + 0,409 = 0,821$

i. Nilai Alternatif A-9 (Q9)

$Q9 = 0,5 \sum (0,691 * 0,30) + (0,897 * 0,15) + (1 * 0,25) + (0,643 * 0,20) + (0,649 * 0,10) = 0,393$

$Q9 = 0,5 \prod (0,691^{0,30}) * (0,897^{0,15}) * (1^{0,25}) * (0,643^{0,20}) * (0,649^{0,10}) = 0,386$

$Q9 = 0,393 + 0,386 = 0,779$

j. Nilai Alternatif A-10 (Q10)

$Q10 = 0,5 \sum (0,585 * 0,30) + (0,464 * 0,15) + (0,687 * 0,25) + (0,776 * 0,20) + (0,893 * 0,10) = 0,331$

$Q10 = 0,5 \prod (0,585^{0,30}) * (0,464^{0,15}) * (0,687^{0,25}) * (0,776^{0,20}) * (0,893^{0,10})$

$= 0,325$

$Q10 = 0,331 + 0,325 = 0,655$

4. Melakukan Dapat dan Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perhitungan metode WASPAS diatas, Dapat disimpulkan bahwa hasil akhir perhitungan sebagai berikut :

Tabel 8. Pemberian Reward

Subkriteria	Bobot
Sangat Layak	80 – 100
Layak	60 – 80
Tidak Layak	0 – 60

Tabel 9. Hasil Dapat

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Hasil	Dapat
A06	Beni Setiawan	0,841	Sangat Layak
A08	Calvin Lukman	0,821	Sangat Layak
A07	Cakra Ciputra	0,803	Sangat Layak
A09	Dadi Sukarno	0,779	Layak
A03	Abdul Rahman	0,771	Layak
A02	Abdul Hadi	0,742	Layak
A04	Adam Sautin	0,734	Layak
A01	Aam Dewi	0,708	Layak
A05	Bayu Irianto	0,693	Layak
A10	Danan Kadar	0,655	Layak

Dari tabel 3.11 diatas dapat disimpulkan bahwa alternatif kode A-06 yang bernama Beni Setiawan menempati urutan ke -1 terkait dengan proses pemberian Reward pada karyawan PT. Super Andalas Steel dengan mendapatkan hasil 0,841.

3.2 Hasil Tampilan Antarmuka (Interface)

Berikut gambar 1 merupakan tampilan antarmuka dari form Login yang telah dibangun.



Gambar 1. Tampilan Form Login

Berikut gambar 2 merupakan tampilan antarmuka dari Form Data Alternatif



Gambar 3. Tampilan Form Data Alternatif

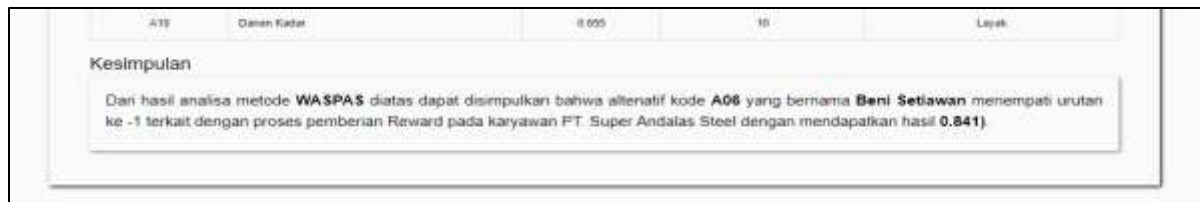
Berikut gambar 3 merupakan tampilan antarmuka dari Form Data Kriteria.



Gambar 3. Tampilan Form Data Kriteria

Gambar 4 merupakan tampilan antarmuka dari Form Proses WASPAS

Hasil Analisis Proses WASPAS							
Matriks Keanggotaan							
No	Nama Alternatif	M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Ujung Lada	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
2	Ujung Klabat	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
3	Ujung Klabat	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
4	Ujung Klabat	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
5	Ujung Klabat	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
6	Ujung Klabat	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
7	Ujung Klabat	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
8	Ujung Klabat	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
9	Ujung Klabat	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	Ujung Klabat	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Normalisasi Matriks							
No	Nama Alternatif	M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Ujung Lada	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
2	Ujung Klabat	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
3	Ujung Klabat	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
4	Ujung Klabat	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
5	Ujung Klabat	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
6	Ujung Klabat	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
7	Ujung Klabat	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
8	Ujung Klabat	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
9	Ujung Klabat	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
10	Ujung Klabat	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Normalisasi Bobot Pustaka							
No	Nama Alternatif	M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Ujung Lada	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
2	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
3	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
5	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
6	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
7	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
8	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
9	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
10	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Normalisasi Bobot Kedua							
No	Nama Alternatif	M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Ujung Lada	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
2	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
3	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
5	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
6	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
7	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
8	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
9	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
10	Ujung Klabat	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Perangkingan							
Ranking	Nama Alternatif	Ranking	Ranking	Ranking	Ranking	Ranking	Ranking
1000	Ujung Klabat	0,601	1	Ujung Lada			
999	Ujung Klabat	0,601	2	Ujung Lada			
997	Ujung Klabat	0,600	3	Ujung Lada			
996	Ujung Klabat	0,599	4	Ujung Lada			
995	Ujung Klabat	0,598	5	Ujung Lada			
994	Ujung Klabat	0,597	6	Ujung Lada			
993	Ujung Klabat	0,596	7	Ujung Lada			
992	Ujung Klabat	0,595	8	Ujung Lada			
991	Ujung Klabat	0,594	9	Ujung Lada			
990	Ujung Klabat	0,593	10	Ujung Lada			



Gambar 4. Tampilan Form Proses WASPAS

6. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa pada permasalahan yang terjadi terkait proses dalam pemberian reward karyawan menggunakan metode WASPAS ,maka disimpulkan bahwa metode WASPAS dapat diterapkan dalam pemecahan masalah terjadi di perusahaan. Proses Pemberian reward berdasarkan perhitungan dengan metode WASPAS menunjukan bahwa alternatif kode A-06 yang bernama Beni Setiawan menempati urutan ke -1 terkait dengan proses pemberian Reward pada karyawan PT. Super Andalas Steel dengan mendapatkan hasil 0,841.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Allah SWT karena telah menimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal ini. Lalu kepada Bapak Egi Affandi dan Ibu Nur Yanti Lumban Gaol atas segala waktu, bimbingan, dan ilmu yang diberikan selama proses pengerjaan jurnal ini, dan kepada seluruh dosen kampus STMIK Triguna Dharma Medan yang telah banyak membantu dan segala dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Saraski *et al.*, “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Dosen Favorit Menggunakan Metode Profile Matching,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 46–53, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [2] D. Rahmawati, “Pengaruh kondisi lingkungan kerja dan sistem penghargaan terhadap kepuasan kerja karyawan PT. Panca Wana Indonesia,” *J. Ilmu dan Ris. Manaj.*, vol. 6, no. 7, pp. 1–15, 2018.
- [3] A. F. Nurrohmatulloh and I. Mulyawati, “Pengaruh Pemberian Reward and Punishment terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 5, pp. 8441–8449, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i5.3838.
- [4] D. Asdini, M. Khairat, and D. P. Utomo, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Manajer di PT. Pos Indonesia dengan Metode WASPAS,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 1, p. 41, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i1.3767.
- [5] M. B. K. Nasution, Kusmanto, A. Karim, and S. Esabella, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Ketua Program Studi Menerapkan Metode WASPAS dengan Pembobotan ROC,” *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 130–136, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i1.1619.
- [6] U. Dewi Sempurna, Y. Achmad Ramadhan, and S. Eka Mariskha, “Gambaran Resilensi pada Karyawan PT. Bussan Auto Finance Samarinda,” *J. Motiv.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–12, 2022.
- [7] S. Pendukung, K. Pemilihan, and P. Dengan, “Jurnal Mantik Jurnal Mantik,” vol. 3, no. 2, pp. 10–19, 2019.
- [8] S. Pugung, “PENENTUAN GURU BERPRESTASI PADA,” vol. 2, pp. 60–69, 2022.
- [9] M. Hardy, H. Sihombing, and S. Saragih, “Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja perawat menggunakan metode saw (simple additive weighting) (studi kasus: rs.columbia asia),” *J. Inf. Technol. Account.*, vol. IV, no. 2, pp. 2614–448, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JITA/>
- [10] M. Malau, F. Gratianus, N. Larosa, and H. G. Simanullang, “Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Penerima Manfaat (PM) Pada BRSKPN ‘ Insyaf ’ Medan Sumut Dengan Metode Fam,” vol. 2, no. 1, pp. 66–75, 2022.
- [11] S. Barus, V. M. Sitorus, D. Napitupulu, M. Mesran, and S. Supiyandi, “Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS),” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 2, no. 2, pp. 10–15, 2018, doi: 10.30865/mib.v2i2.594.
- [12] A. Rochman, A. Sidik, and N. Nazahah, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah,” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 1, 2018, doi: 10.38101/sisfotek.v8i1.170.