

Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Sales Terbaik Untuk Mendapatkan Reward Dengan Menggunakan Metode *Weighted Product*

Vanleus Martupa Sihaloho¹, Saniman², Wahyu Riansah³

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

Email: ¹ vanleuss@gmail.com, ² sanisani.murdi@gmail.com, ³ Wahyuriansah2@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: vanleuss@gmail.com

Abstrak

Sales perusahaan sangat berpengaruh penting untuk menaikkan penjualan produk, karena sales merupakan ujung tombak perusahaan. Sales bertugas untuk melakukan aktivitas seperti merekomendasikan, mendistribusikan, serta mencari pesanan penjualan atas produk serta jasa, termasuk menyampaikan serta mengumpulkan data eksklusif dari para agen atau konsumen. Namun permasalahan utama yang terjadi di PT. Matahari Departement Store Tbk adalah proses menentukan sales terbaik untuk mendapatkan reward terkadang dilakukan tidak berdasarkan kriteria yang tepat dan lengkap atau hanya berdasarkan satu sudut pandang saja. Penilaian yang dilakukan secara satu sudut pandang saja dapat memicu adanya hasil yang tidak tepat serta memperbesar resiko subjektivitas dalam pemilihan. Maka dari itu dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang dapat melakukan penilaian dalam pemilihan seorang Sales Terbaik. Sistem ini nantinya akan menggunakan metode WP sebagai metode komputasi. *Weighted Product* (WP) merupakan suatu metode dalam pengambilan keputusan. WP merupakan metode dimana mencari Nilai Bobot tertinggi dari nilai-nilai yang sama pada setiap nilai bobot pada masing-masing atribut. Hasil yang diperoleh adalah terciptanya sebuah sistem pendukung keputusan yang akan memberikan output (keluaran) berupa urutan dari alternatif yang paling diprioritaskan untuk menjadi seorang Sales Terbaik, mulai dari nilai yang tertinggi hingga paling rendah serta diharapkan dapat membantu pihak PT.Mathari Departement Store dalam menentukan Sales Terbaik.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Sales Terbaik, Reward, *Weighted Product*.

Abstract

Company sales have a very important influence on increasing product sales, because sales are the spearhead of the company. Sales is tasked with carrying out activities such as recommending, distributing and seeking sales orders for products and services, including conveying and collecting exclusive data from agents or consumers. However, the main problem that occurs at PT. Matahari Department Store Tbk is the process of determining the best salesperson to get rewards, sometimes it is not done based on precise and complete criteria or only based on one point of view. Assessments carried out from only one point of view can lead to inaccurate results and increase the risk of subjectivity in the election. Therefore, we need a Decision Support System that can make an assessment in selecting the Best Salesperson. This system will later use the WP method as a computing method. *Weighted Product* (WP) is a method for decision making. WP is a method which finds the highest weight value from the same values for each weight value for each attribute. The result obtained is the creation of a decision support system that will provide output in the form of a sequence of the most prioritized alternatives to become the Best Salesperson, starting from the highest value to the lowest and is expected to help PT.Mathari Department Store in determining Sales Best.

Keyword: Decision Support System, Best Sales, *Weighted Product*.

1. PENDAHULUAN

Sales perusahaan sangat berpengaruh penting pada menaikkan penjualan produk, karena sales merupakan ujung tombak perusahaan. Sales bertugas untuk melakukan aktivitas seperti merekomendasikan, mendistribusikan, serta mencari pesanan penjualan atas produk serta jasa, termasuk menyampaikan serta mengumpulkan data eksklusif dari para agen atau konsumen. Menjadi ujung tombak perusahaan, tentu sangat penting untuk memelihara semangat dan konsistensi seorang Sales. Oleh karena itu demi memberikan semangat para Sales dalam mencapai target yang diberikan, sebuah perusahaan memberikan apresiasi atas Sales terbaik setiap bulannya berdasarkan kriteria-kriteria yg ditetapkan. Pemberian apresiasi atau reward membutuhkan penilaian yang objektif, amanah, dan adil supaya seluruh sales bekerja dengan optimal [1].

Seorang Sales akan berurusan langsung dengan konsumen atau pelanggan, mulai dari hal menawarkan produk sampai dengan produk tersebut terjual atau terjadi transaksi [2]. Sales sangat berperan penting dalam proses penjualan di suatu perusahaan. Sebagai karyawan, para Sales diuntut untuk menghasilkan prestasi kerja yang baik. Hasil kerja Sales akan diwujudkan dalam bentuk pencapaian target tertentu dan harus memiliki indeks kinerja yang baik [3]. Perusahaan juga seringkali memberikan bonus atau reward bagi Sales yang memiliki indeks kinerja yang baik untuk memacu kinerja dan produktifitas kerja Sales. Bonus yang diterima oleh Sales diharapkan semakin meningkatkan motivasi Sales dalam memenuhi target penjualan yang diinginkan oleh perusahaan tersebut serta membuat semua anggota Sales saling semangat ketika menjalankan tugas.

Namun permasalahan utama yang terjadi di PT. Matahari Departement Store Tbk adalah proses menentukan sales terbaik untuk mendapatkan reward terkadang dilakukan tidak berdasarkan kriteria yang lengkap atau hanya berdasarkan

satu sudut pandang saja. Penilaian yang dilakukan secara satu sudut pandang saja dapat memicu adanya hasil yang tidak tepat serta memperbesar resiko subjektivitas dalam pemilihan. Misalnya, selama ini seorang Sales hanya dinilai berdasarkan capaian penjualannya saja, ketika penjualannya tercapai maka akan langsung diberikan predikat sebagai Sales terbaik dan mendapatkan reward dengan indeks kinerja yang baik tanpa memperhatikan penilaian lainnya seperti: penjualan, pemahaman produk, kehadiran, kedisiplinan dan pelayanan. Keputusan seperti itu akan memicu kecemburuan antar rekan kerja sehingga membuat adanya konflik internal karena hasil yang tidak tepat sasaran. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat melakukan proses komputasi perhitungan berdasarkan penilaian pada setiap kriteria yang akan diinput oleh user, yaitu Sistem Pendukung Keputusan.

Selain itu Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah manajemen dalam menghasilkan alternatif terbaik untuk mendukung keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan. Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang mampu untuk memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya akan dibuat [4]. Selain itu Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah manajemen dalam menghasilkan alternatif terbaik untuk mendukung keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan [5].

Secara umum sistem pendukung keputusan (SPK) didefinisikan sebagai bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan [6]. Pada penelitian yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Pembangunan Perumahan Type 36 M/S" di tahun 2019, SPK sudah pernah digunakan dan mampu memberikan rekomendasi lokasi strategis secara cepat dan tepat, maka diharapkan pada penelitian ini SPK juga akan menyelesaikan masalah tersebut [7].

Dalam Sistem pendukung keputusan dibutuhkan sebuah metode komputasi dalam proses penilaian alternatif hingga Dalam sebuah sistem diperlukan sebuah metode komputasi yang dapat memproses data berdasarkan prosedur khusus serta memiliki tingkat akurat yang sangat tinggi yaitu metode *Weighted Product* (WP). Metode *Weighted Product* adalah himpunan berhingga dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam istilah beberapa kriteria keputusan. Metode *Weighted product* sering dikenal dengan istilah metode perkalian berbobot. Konsep dasar metode *Weighted Product* adalah mencari perkalian terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut [8].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam metode penelitian terkait menentukan *Sales* Terbaik menggunakan Metode WP terdapat beberapa bagian penting, yaitu sebagai berikut :

a. Teknik Pengumpulan Data (*Data Collecting*)

Data Collecting adalah suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

1. Pengamatan Langsung (*Observasi*)

2. Wawancara (*Interview*)

b. Studi Kepustakaan (*Study of Literature*)

c. Penerapan Metode WP dalam pengolahan data menjadi sebuah keputusan

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan sebuah aplikasi berupa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* mulai dikembangkan pada tahun 1970. *Decision Support System* (DSS) dengan didukung oleh sebuah sistem informasi berbasis komputer dapat membantu seseorang dalam meningkatkan kinerjanya dalam pengambilan keputusan. SPK merupakan suatu sistem yang interaktif, yang membantu mengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur [9]. Dengan menggunakan data-data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah-masalah semiterstruktur. Dalam implementasi SPK, hasil dari keputusan-keputusan dari sistem bukanlah hal yang menjadi patokan, pengambilan keputusan tetap berada pada pengambil keputusan. Sistem hanya menghasilkan keluaran yang mengkalkulasi data-data sebagaimana pertimbangan seorang pengambil keputusan. Sehingga kerja pengambil keputusan dalam mempertimbangkan keputusan dapat dimudahkan [10]. Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, pemanipulasian data. Selain itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi-terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [11]. Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) dapat dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik Pendukung Keputusan [12].

2.3 Sales

Sales adalah sebuah divisi, tim atau pegawai dalam perusahaan yang mempunyai tugas dan tanggung jawab dalam proses penjualan produk maupun layanan (*service*). Aktivitas rutin yang dilakukan adalah menawarkan atau melayani pelanggan maupun calon konsumen khususnya mengenai produk. Jadi, dapat diartikan bahwa *Sales* merupakan seorang tenaga penjualan yang bertugas untuk mencari customer baru dengan menawarkan produk. Jadi, tugas utama dari posisi ini adalah menjual produk, memasarkan produk, serta mengelola teknologi untuk meningkatkan penjualan produk atau layanan demi mendorong bisnis perusahaan tersebut [13].

2.4 Metode Weighted Product (WP)

Metode WP ini hanya menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode WP ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat. Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian, sementara bobot biaya berfungsi sebagai pangkat negatif [14]. Berikut ini merupakan langkah proses perhitungan dengan menerapkan metode WP [15]:

Secara ringkas, langkah-langkah dalam metode WP adalah sebagai berikut:

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j} \dots\dots\dots (1)$$

Variabel W adalah pangkat bernilai positif untuk atribut keuntungan dan bernilai negatif untuk atribut biaya. Preferensi untuk alternatif diberikan oleh Persamaan (2).

$$S_i = \prod^n = 1 X_{ij} W_j \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

Π : *Product*

S_i : Skor / nilai dari setiap alternatif

W_j : Bobot dari setiap atribut atau kriteria n : Banyaknya kriteria

Untuk mencari alternatif terbaik dilakukan dengan Persamaan.

$$V_i = \prod_j^n \frac{1 X_{ij} w_j}{1(X_j *) w_j} \dots\dots\dots (3)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Metode WP

Penerapan Metode WP merupakan langkah penyelesaian terkait menentukan *Sales* terbaik secara berurutan sesuai dengan referensi yang telah digunakan.

3.1.1 Menentukan Data Alternatif, Kriteria Dan Bobot Penilaian

Berikut ini merupakan data kriteria penilaian yang diperoleh terkait pemilihan menentukan *Sales* terbaik menggunakan Metode WP:

Tabel 1. Data Kriteria Penilaian

No.	Kode	Nama Kriteria	Jenis	Persentase Bobot	Bobot
1	C1	Penjualan	<i>Benefit</i>	30%	0,30
2	C2	Pemahaman Produk	<i>Benefit</i>	20%	0,20
3	C3	Kehadiran	<i>Benefit</i>	15%	0,15
4	C4	Kedisiplinan	<i>Benefit</i>	15%	0,15
5	C5	Pelayanan	<i>Benefit</i>	20%	0,20

Berikut ini merupakan data alternatif penilaian yang diperoleh terkait menentukan *Sales* terbaik menggunakan Metode WP:

Tabel 2. Data Alternatif Penilaian

Kode	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A01	Herry	4	4	3	4	5
A02	Aidil	4	4	4	4	4
A03	Feronica	4	4	4	3	5
A04	Dilla	3	4	5	5	5
A05	Rani	4	4	5	3	4
A06	Melani	4	4	5	4	4
A07	Intan	3	4	5	4	4
A08	Rama	5	3	4	2	4
A09	Ferdy	3	4	5	4	3
A10	Regina	2	5	5	5	5
A11	Jurdi	4	5	5	2	4
A12	Alpha	3	4	5	5	4

Berikut ini merupakan langkah penyelesaian setiap data alternatif terhadap kriteria terkait menentukan *Sales* terbaik menggunakan Metode WP:

3.1.2 Membentuk Matriks Keputusan

Berdasarkan data tabel diatas, berikut ini adalah matriks keputusan terkait menentukan *Sales* terbaik menggunakan Metode WP:

4	4	3	4	5
4	4	4	4	4
4	4	4	3	5
3	4	5	5	5
4	4	5	3	4
4	4	5	4	4
3	4	5	4	4
5	3	4	2	4
3	4	5	4	3
2	5	5	5	5
4	5	5	2	4
3	4	5	5	4

3.1.3 Normalisasi setiap nilai alternatif (nilai vector S)

Setelah menentukan nilai alternatif dan diberi kan bobot maka selanjutnya adalah menormalisasikan setiap alternatif nilai *vector*.

$$S = \pi_{j=1}^n X_{ij}^{w_j}$$

- S1 = $(4^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (3^{0,15}) \times (4^{0,15}) \times (5^{0,20}) = 4,0059$
 - S2 = $(4^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (4^{0,15}) \times (4^{0,15}) \times (4^{0,20}) = 4,0000$
 - S3 = $(4^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (4^{0,15}) \times (3^{0,15}) \times (5^{0,20}) = 4,0059$
 - S4 = $(3^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (5^{0,15}) \times (5^{0,15}) \times (5^{0,20}) = 4,1024$
 - S5 = $(4^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (5^{0,15}) \times (3^{0,15}) \times (4^{0,20}) = 3,9615$
 - S6 = $(4^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (5^{0,15}) \times (4^{0,15}) \times (4^{0,20}) = 4,1362$
 - S7 = $(3^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (5^{0,15}) \times (4^{0,15}) \times (4^{0,20}) = 3,7942$
 - S8 = $(5^{0,30}) \times (3^{0,20}) \times (4^{0,15}) \times (2^{0,15}) \times (4^{0,20}) = 3,6391$
 - S9 = $(3^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (5^{0,15}) \times (4^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 3,5820$
 - S10 = $(2^{0,30}) \times (5^{0,20}) \times (5^{0,15}) \times (5^{0,15}) \times (5^{0,20}) = 3,7983$
 - S11 = $(4^{0,30}) \times (5^{0,20}) \times (5^{0,15}) \times (2^{0,15}) \times (4^{0,20}) = 3,8978$
 - S12 = $(3^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (5^{0,15}) \times (5^{0,15}) \times (4^{0,20}) = 3,9233$
- Total S : 46,8465

3.1.4 Menghitung Nilai Vector Preferensi (Vector V)

Nilai preferensi ditentukan dari nilai vektor alternatif dibagikan dengan total nilai vektor dari seluruh alternatif:
 Nilai Preferensi Vi untuk A01

1) Nilai Preferensi Vi untuk A1

$$V_1 = \frac{4,0059}{46,8465} = 0.0855$$

2) Nilai Preferensi Vi untuk A2

$$V_2 = \frac{4,0000}{46,8465} = 0.0854$$

3) Nilai Preferensi Vi untuk A3

$$V_3 = \frac{4,0059}{46,8465} = 0.0855$$

4) Nilai Preferensi Vi untuk A4

$$V_4 = \frac{4,1024}{46,8465} = 0.0876$$

5) Nilai Preferensi Vi untuk A5

$$V_5 = \frac{3,9615}{46,8465} = 0.0846$$

6) Nilai Preferensi Vi untuk A6

$$V_6 = \frac{4,1362}{46,8465} = 0.0883$$

7) Nilai Preferensi Vi untuk A7

$$V_7 = \frac{3,7942}{46,8465} = 0.0810$$

8) Nilai Preferensi Vi untuk A8

$$V_8 = \frac{3,6391}{46,8465} = 0.0777$$

9) Nilai Preferensi Vi untuk A9

$$V_9 = \frac{3,5820}{46,8465} = 0.0765$$

10) Nilai Preferensi Vi untuk A10

$$V_{10} = \frac{3,7983}{46,8465} = 0.0811$$

11) Nilai Preferensi Vi untuk A11

$$V_{11} = \frac{3,8978}{46,8465} = 0.0832$$

12) Nilai Preferensi Vi untuk A12

$$V_{12} = \frac{3,9233}{46,8465} = 0.0837$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan berikut ini merupakan hasil akhir dalam bentuk perankingan sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Keputusan

Kode	Nama Alternatif	Nilai	Keterangan
A06	Melani	0,0883	Peringkat 1
A04	Dilla	0,0876	Peringkat 2
A01	Herry	0,0855	Peringkat 3
A03	Feronica	0,0855	Peringkat 4
A02	Aidil	0,0854	Peringkat 5
A05	Rani	0,0846	Peringkat 6
A12	Alpha	0,0837	Peringkat 7
A11	Jurdi	0,0832	Peringkat 8
A10	Regina	0,0811	Peringkat 9
A07	Intan	0,0810	Peringkat 10
A08	Rama	0,0777	Peringkat 11
A09	Ferdy	0,0765	Peringkat 12

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan pada tabel 3.11 diatas, maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa alternatif dengan nilai yang paling tinggi adalah alternatif A06 atas nama Melani dengan nilai sebesar 0,0883.

3.2 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan berbasis *Desktop* menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dan *database Microsoft Access 2013* dan dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*.

a. *Form Login*

Form login berfungsi sebagai validasi akses untuk masuk kedalam sistem, pada *form login* terdapat *username* dan *password* yang dapat di *input* sebagai data validasi.



Gambar 1. Tampilan *Form Login*

b. *Form Menu Utama*

Form Menu Utama berfungsi sebagai halaman navigasi untuk membuka menu-menu yang tersedia oleh seorang admin.



Gambar 2. Tampilan *Form Menu Utama*

c. *Form Data Alternatif*

Form Data Alternatif berfungsi untuk mengelola data alternatif seperti menampilkan dan menyimpan data pada sistem.



Gambar 3. Tampilan *Form Alternatif*

d. *Form Data Kriteria*

Form Data Kriteria berfungsi untuk mengelola data kriteria seperti menampilkan data kriteria pada sistem.



Gambar 4. Tampilan *Form Data Kriteria*

e. *Form Data Penilaian*

Form Data Penilaian berfungsi untuk mengelola data Penilaian seperti menampilkan data penilaian pada sistem.



Gambar 5. Tampilan *Form Data Penilaian*

f. *Form Proses*

Form Proses berfungsi untuk melakukan proses perhitungan dengan metode WP bagi seorang admin pada sistem yang telah dibangun.



Gambar 6. Tampilan *Form Proses*

g. *Form Laporan*

Form Laporan menggambarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dalam perhitungan alternatif dengan metode WP.



Gambar 6. Tampilan *Form Laporan*

4. KESIMPULAN

Dalam menentukan sales terbaik untuk mendapatkan reward di PT. Matahari Departement Store Tbk. Cabang Medan Mall secara akurat, pertama kali dilakukan dengan cara tinjauan langsung dan melakukan wawancara terhadap pimpinan untuk mendapatkan data alternatif dan kriteria penilaian untuk kemudian dilakukan konversi data dari bentuk data mentah menjadi data yang siap untuk dihitung. Dalam menerapkan metode *Weighted Product* terkait menentukan *sales* terbaik

untuk mendapatkan reward di PT. Matahari Departement Store Tbk. Cabang Medan Mall, data alternatif dihitung dengan menggunakan metode *Weighted Product* hingga menghasilkan keluaran berupa nilai pada setiap alternatif dalam bentuk perankingan dimana nilai tertinggi adalah alternatif yang terbaik. Dalam merancang dan membangun sistem, sistem terlebih dahulu dirancang dengan menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Language* serta dilakukan desain tampilan antarmuka (*interface*) yang kemudian dilakukan tahapan penulisan kode program atau *Coding* berbasis aplikasi *Desktop*. Dalam menguji sistem dengan menggunakan metode *Black Box*, sistem memiliki tampilan dan fungsi yang sesuai dengan rancangan yang telah dilakukan sebelumnya serta menghasilkan nilai akhir yang sama dengan perhitungan secara manual menggunakan metode *Weighted Product*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan Syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan rahmat dan hidayah sehingga mampu menyelesaikan jurnal ini. Kemudian kepada Bapak Saniman dan Bapak Wahyu Riansah atas segala waktu dan ilmunya yang telah memberikan bimbingan selama masa pengerjaan hingga menyelesaikan jurnal ini dan kepada seluruh dosen serta pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang telah banyak membantu baik dari segi informasi ataupun dukungan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. Cahya Hardita, E. Utami, dan E. T. Luthfi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Decision Support System for Best Sales Selection," *Citec Journal*, vol. 5, no. 2, 2018.
- [2] I. Purnama, Z. Zulkifli, M. B. K. Nasution, A. Karim, dan S. Trianovie, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Supervisor Menerapkan Metode EDAS berdasarkan Pembobotan ROC," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 5, no. 1, Jun 2023, doi: 10.47065/bits.v5i1.3558.
- [3] Surya Akbar, "ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA KARYAWAN," *JIAGANIS*, vol. 3, no. 2, hlm. 1–17, 2018.
- [4] A. Nugroho, A. F. Boy, dan M. Yetri, "Smart Employee Agreement Evaluation System Untuk Menentukan Kelayakan Perpanjangan Kontrak Kerja Pegawai Divisi Engineering Menggunakan Metode PSI," vol. 3, no. 1, hlm. 1–15, 2021.
- [5] B. Andika, H. Winata, and R. I. Ginting, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Duta Sekolah untuk Lomba Kompetensi Siswa Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant la Realite (Electre)," *Sains dan Komput.*, vol. 18, no. 1, 2019.
- [6] L. M. Laia, B. Andika, and E. F. Ginting, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Lokasi Strategis Cabang Baru di UD . Ario Nias Selatan Menggunakan Metode WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assesment)," no. 4, 2021.
- [7] B. Andika, M. Dahria, and E. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Pembangunan Perumahan Type 36 M/S Menggunakan Metode Weighted Product Pada Pt.Romeby Kasih Abadi," *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 18, no. 2, p. 130, 2019, doi: 10.53513/jis.v18i2.151.
- [8] R. Roni, S. Sumijan, and J. Santony, "Metode Weighted Product dalam Pemilihan Penerima Beasiswa Bagi Peserta Didik," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 3, no. 1, pp. 87–93, 2019, doi: 10.29207/resti.v3i1.834.
- [9] L. Septyoadhi, M. Mardiyanto, and I. L. I. Astutik, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process," *CAHAYAtech*, vol. 7, no. 1, p. 78, 2019, doi: 10.47047/ct.v7i1.6.
- [10] A. Y. Labolo, "Kelompok Tani Menggunakan Metode Profile Matching," vol. 4, no. 1, 2019.
- [11] J. Hutagalung, A. F. Boy, and D. Nofriansyah, "Pemilihan Komandan Komando Distrik Militer Menggunakan Metode WASPAS," *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 4, pp. 420–429, 2022, doi: 10.47065/josyc.v3i4.2019.
- [12] L. M. Yulyantari and I. wijaya puritan, *Manajemen Model Pada Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit Andi, 2019.
- [13] D. Nofriansyah and S. Devit, *Multi Criteria Decision Making Pada Sistem Pendukung Keputusan*. Cv.budi utama, 2017.
- [14] N. Nurjannah, Z. Arifin, and D. M. Khairina, "Sepeda Motor Dengan Metode Weighted Product," *J. Inform. Mulawarman*, vol. 10, no. 2, pp. 2–6, 2019.
- [15] H. Rohayani, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Program Studi Menggunakan Metode Logika Fuzzy," *J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. Analisis Sistem Pendukung Keputusan, pp. 530–539, 2020..