

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Sales Executive* Terbaik pada KIA Motors Siliwangi Menggunakan *Weighted Product*

Yaumil Khairiyah¹, Yuni Eka Achyani²

Universitas Nusa Mandiri^{1,2}

yaumilkhairiyah24@gmail.com¹, yuni.yea@nusamandiri.ac.id²

Abstrak - *Sales Executive* pada KIA Motors Siliwangi merupakan karyawan dengan status kontrak yang masa kerjanya dapat diperpanjang secara berkala dengan melihat capaian target penjualan yang telah ditentukan oleh perusahaan. Apabila target penjualan tidak tercapai maka kontrak kerja akan dihentikan. Agar dapat memacu semangat para karyawan untuk dapat bekerja secara optimal dan maksimal maka pemberian penghargaan sebagai *Sales Executive* terbaik merupakan hal yang penting. *Sales Supervisor* dalam menentukan karyawan terbaik belum menggunakan metode yang dapat menangani penilaian karyawan dengan banyak kriteria sehingga untuk membantu proses penilaian dibutuhkan sebuah sistem yang diharapkan dapat membantu untuk membuat suatu keputusan. Metode *Weighted Product* merupakan metode pengambilan keputusan dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, di mana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan dengan metode *Weighted Product* memudahkan *Sales Supervisor* dalam melakukan penilaian terhadap *Sales Executive* sesuai kriteria yang telah ditentukan sehingga tujuan dalam melakukan penelitian dapat tercapai.

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

Abstract - *Sales Executives at KIA Motors Siliwangi are employees with contract status whose tenure can be extended periodically by looking at the achievement of sales targets that have been determined by the company. If the sales target is not achieved, the work contract will be terminated. In order to stimulate the enthusiasm of employees to work optimally and maximally, the awarding of the best Sales Executive is important. Sales Supervisors in determining the best employees have not used a method that can handle employee assessments with many criteria so that to assist the assessment process a system is needed which is expected to help make a decision. The Weighted Product method is a decision-making method by multiplying to connect attribute ratings, where the rating of each attribute must be raised first with the weight of the attribute in question. The results showed that the decision support system with the Weighted Product method made it easier for Sales Supervisors to evaluate Sales Executives according to predetermined criteria so that the objectives of conducting research could be achieved.*

Keywords: Decision Support System, Best Sales Executive, Weighted Product.

I. PENDAHULUAN

Di dalam suatu perusahaan, karyawan merupakan aset yang penting karena tanpa keberadaannya maka aktivitas dalam perusahaan tidak dapat berjalan. KIA Motors Siliwangi adalah *dealer authorized* penjualan mobil dengan merk KIA yang berada di Jl. Siliwangi KM 9 Bojong Menteng, Rawa Lumbu, Bekasi. *Sales Executive* adalah orang yang bertanggung jawab untuk memasarkan produk, melakukan presentasi produk dan melakukan penjualan atas produk tersebut kepada pelanggan. *Sales Executive* pada KIA Motors Siliwangi merupakan karyawan dengan status kontrak yang masa kerjanya dapat diperpanjang secara berkala dengan melihat capaian target penjualan yang telah ditentukan oleh perusahaan. Apabila target penjualan tidak tercapai maka kontrak kerja akan dihentikan. Namun apabila target tercapai secara berkelanjutan maka dapat dijadikan karyawan tetap dengan jabatan *Sales Supervisor*. Agar dapat memacu semangat para karyawan untuk

dapat bekerja secara optimal dan maksimal maka pemberian penghargaan sebagai *Sales Executive* terbaik merupakan hal yang penting. Karyawan tersebut akan merasa lebih dihargai sehingga akan *loyal* kepada perusahaan sehingga dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan.

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi sudah sedemikian pesat. Perkembangan yang pesat tidak hanya teknologi perangkat keras dan perangkat lunak saja, tetapi metode komputasi juga ikut berkembang. Salah satu metode komputasi yang cukup berkembang saat ini adalah metode sistem pendukung pengambilan keputusan (*decisions support system*)(Marsono, 2020). Kendala yang dihadapi oleh *Sales Supervisor* dalam memilih karyawan terbaik yaitu tidak menggunakan metode yang dapat menangani penilaian karyawan dengan banyak kriteria sehingga untuk membantu proses penilaian dibutuhkan sebuah sistem yang diharapkan dapat membantu untuk membuat suatu keputusan.

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. Tinjauan Pustaka

a. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan yang biasa disingkat (SPK) mempunyai makna sebagai sistem yang mampu dapat memberikan solusi untuk pemecahan masalah dan mempunyai kemampuan mengkomunikasikan terhadap masalah-masalah semi-terstruktur. Dengan kata lain secara khusus, SPK dideskripsikan atau dijelaskan sebagai sebuah sistem yang dapat *mensupport* kerja seorang pengambil keputusan dalam memecahkan/memberikan solusi terhadap masalah yang bersifat semi terstruktur melalui metode dalam pemberian informasi atau rekomendasi saran terhadap sebuah keputusan tertentu (Prehanto, 2020)

b. Weighted Product

Metode *Weighted Product* (WP) merupakan metode pengambilan keputusan dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, di mana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. WP adalah salah satu analisis multikriteria keputusan (*Multicriteria Decision Analysis/MCDA*) yang sangat terkenal. Metode multikriteria pengambilan keputusan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) yang diberikan adalah satu set terbatas dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam sejumlah kriteria keputusan. Setiap alternatif keputusan dibandingkan dengan yang lain, dengan mengalikan sejumlah rasio, satu untuk setiap kriteria keputusan. Setiap rasio diangkat ke kekuasaan setara dengan berat relatif dari kriteria yang sesuai (Yulyantari & Wijaya ADH, 2019).

c. PHP

PHP berasal dari kata "*Hypertext Preprocessor*" yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. Saat ini, PHP banyak dipakai untuk membuat program sistem web dinamis (Hidayatullah, 2020).

d. MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread*, *multi-user* (Hidayatullah, 2020).

2. Penelitian Terkait

Penggunaan metode *weighted product* banyak ditemukan dalam buku maupun jurnal-jurnal

ilmiah, berikut beberapa topik penelitian yang terkait dengan pemilihan karyawan terbaik.

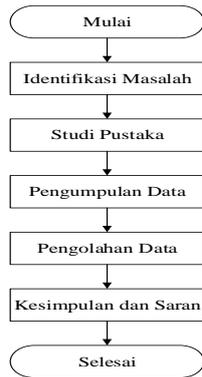
Dalam jurnal yang berjudul "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Mekanik Terbaik Menggunakan Metode *Weighted Product* pada PT. Paramita Banindo" (Ma'mur & Maulina, 2020), penelitian ini dilatarbelakangi karena proses penyeleksian mekanik terbaik masih dilakukan dengan penghitungan konvensional dan bersifat subjektif, sehingga rawan tidak adil, sehingga kinerja penilaiannya dirasa tidak sesuai. Perhitungan menggunakan metode *weighted product* dirasa dapat menghasilkan perhitungan yang tepat dan karena proses perhitungannya tidak begitu kompleks sehingga cocok diterapkan pada sistem penunjang keputusan ini.

Jurnal selanjutnya yaitu dengan judul "Penerapan Metode *Weight Product* Dalam Pemilihan Karyawan Terbaik Pada RAZ Hotel Medan" (Fahlevi et al., n.d.). Penelitian dilakukan karena seleksi yang telah dilakukan dipilih secara subyektif maka hasil yang diinginkan kurang sesuai. Di sinilah peran sistem pendukung keputusan dapat digunakan dan salah satu metode yang dapat dengan mudah dipahami dan yang digunakan adalah *Weight Product* yang akan menghitung setiap nilai alternatif dengan bobotnya semakin besar nilai sebuah alternatif, semakin besar peluang untuk dipilih dengan kriteria kehadiran, sikap, loyalitas, kedisiplinan, dan *skill*.

Jurnal dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *Weighted Product* untuk Pemilihan Karyawan Terbaik UMKM ZainToppas" (Yudistira & Sari, 2020) membahas tentang pemberian *reward* kepada karyawan terbaik yang telah dipilih namun dalam pemilihannya harus mengimplementasikan sistem pendukung keputusan yang tepat agar lebih objektif. Berdasarkan hal tersebut maka akan dibangun sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *weighted product* guna memecahkan permasalahan yang terjadi pada UMKM ZainToppas agar pemilihan karyawan terbaik yang berhak menerima *reward* ssesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dan lebih objektif.

Jurnal lain yang dijadikan referensi untuk penelitian ini antara lain "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Menggunakan Metode WP (*Weighted Product*)" (Handayani et al., 2021) dan "Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pramuniaga Toserba Yogya Ciwalk Menggunakan Metode *Weighted Product*" (Mauliana et al., 2018)

3. Tahapan Penelitian



Sumber: Penelitian (2022)

Gambar 1. Tahapan Penelitian

4. Metode Penelitian

Instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu kuesioner yang dibuat dan dibagikan kepada *Sales Supervisor* untuk melakukan penilaian kepada para *Sales Executive* berdasarkan kriteria sikap, kedisiplinan, keahlian dan kinerja. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan analisis data kuantitatif yang merupakan suatu analisis data yang dipergunakan apabila kesimpulan yang diperoleh dapat dibuktikan dengan angka-angka dan juga dalam perhitungan dipergunakan rumus yang ada hubungannya dengan analisis penulis. Dalam penelitian ini akan dipergunakan analisis dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) sebagai pemilihan *Sales Executive* terbaik pada KIA Motors Siliwangi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menentukan Alternatif (A_i)

Alternatif karyawan yang akan dipilih sebagai *Sales Executive* terbaik dengan metode *weighted product* pada KIA Motors Siliwangi yaitu sebanyak 6 orang.

Tabel 1. Alternatif (A_i)

Nama <i>Sales Executive</i>	Alternatif (A _i)
Andreas Limockto	A ₁
Elvina Meilany	A ₂
Fahrizal Mulya	A ₃
Pance Julio Sinaga	A ₄
Robert Endo	A ₅
Sandia Puspita Utamingtyas	A ₆

Sumber: Penelitian (2022)

2. Menentukan Kriteria (C_i) dan Bobot Masing-Masing Kriteria

Dalam pemilihan *Sales Executive* ini ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi sebagaimana Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Kriteria (C_i)

Keterangan	Kriteria (C _i)
Sikap	C ₁
Kedisiplinan	C ₂
Keahlian	C ₃
Kinerja	C ₄

Sumber: Penelitian (2022)

Bobot masing-masing kriteria:

Tabel 3. Bobot Kriteria

Nilai	Keterangan
1	Tidak Penting
2	Kurang Penting
3	Cukup Penting
4	Penting
5	Sangat Penting

Sumber: Penelitian (2022)

Dari kriteria yang ada maka ditetapkan bobot untuk masing-masing kriteria sebagaimana berikut:

Tabel 4. Nilai Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot	Cost/Benefit	Kode
Sikap	3	Benefit	C ₁
Kedisiplinan	3	Benefit	C ₂
Keahlian	4	Benefit	C ₃
Kinerja	5	Benefit	C ₄
Jumlah	15		

Sumber: Penelitian (2022)

3. Melakukan Perbaikan Bobot Kriteria

Setelah ditentukan Kriteria dan Bobot kemudian dilakukan perbaikan bobot dengan membagi nilai relatif bobot awal (*w_j*) dengan jumlah nilai relatif bobot awal (Σw_j).

$$W_j = \frac{w_j}{\Sigma w_j}$$

$$W_1 = \frac{3}{3+3+4+5} = \frac{3}{15} = 0,20$$

$$W_2 = \frac{3}{3+3+4+5} = \frac{3}{15} = 0,20$$

$$W_3 = \frac{4}{3+3+4+5} = \frac{4}{15} = 0,27$$

$$W_4 = \frac{5}{3+3+4+5} = \frac{5}{15} = 0,33$$

$$\Sigma W = 0,20 + 0,20 + 0,27 + 0,33 = 1$$

Tabel 5. Perbaikan Bobot Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot	Perbaikan Bobot Kriteria
C ₁	Sikap	3	0,20
C ₂	Kedisiplinan	3	0,20
C ₃	Keahlian	4	0,27
C ₄	Kinerja	5	0,33

Sumber: Penelitian (2022)

4. Menentukan Rating Kecocokan Alternatif dan Kriteria

Data dibawah ini diperoleh dari kesimpulan hasil kuesioner dimana Sangat Baik bernilai 5, Baik bernilai 4, Cukup Baik bernilai 3, Kurang Baik bernilai 2, dan Tidak Baik bernilai 1. Maka akan didapatkan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria seperti pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Rating Kecocokan

Alternatif	Kriteria			
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄
A ₁	4	3	4	3
A ₂	5	5	5	4
A ₃	4	3	4	4
A ₄	3	3	4	3
A ₅	5	4	5	5
A ₆	4	4	4	3

Sumber: Penelitian (2022)

5. Menentukan Nilai Vektor S

Nilai vektor S didapatkan dengan cara mengalikan seluruh kriteria bagi sebuah alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif untuk kriteria *benefit* dan bobot berfungsi sebagai pangkat negatif pada kriteria *cost*.

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij} W_j$$

$$S_1 = (4^{0,20})(3^{0,20})(4^{0,27})(3^{0,33}) = 3,4310$$

$$S_2 = (5^{0,20})(5^{0,20})(5^{0,27})(4^{0,33}) = 4,6416$$

$$S_3 = (4^{0,20})(3^{0,20})(4^{0,27})(4^{0,33}) = 3,7764$$

$$S_4 = (3^{0,20})(3^{0,20})(4^{0,27})(3^{0,33}) = 3,2392$$

$$S_5 = (5^{0,20})(4^{0,20})(5^{0,27})(5^{0,33}) = 4,7818$$

$$S_6 = (4^{0,20})(4^{0,20})(4^{0,27})(3^{0,33}) = 3,6342$$

6. Menentukan Nilai Vektor V

Menentukan nilai vektor V yang akan digunakan untuk menghitung preferensi untuk perankingan, maka digunakan rumus:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij} W_j}{\sum_{i=1}^n (\prod_{j=1}^n X_{ij} W_j)}$$

$$V_1 = \frac{3,4310}{3,4310+4,6416+3,7764+3,2392+4,7818+3,6342} = \frac{3,4310}{23,5042} = 0,1460$$

$$V_2 = \frac{4,6416}{3,4310+4,6416+3,7764+3,2392+4,7818+3,6342} = \frac{4,6416}{23,5042} = 0,1975$$

$$V_3 = \frac{3,7764}{3,4310+4,6416+3,7764+3,2392+4,7818+3,6342} = \frac{3,7764}{23,5042} = 0,1607$$

$$V_4 = \frac{3,2392}{3,4310+4,6416+3,7764+3,2392+4,7818+3,6342} = \frac{3,2392}{23,5042} = 0,1378$$

$$V_5 = \frac{4,7818}{3,4310+4,6416+3,7764+3,2392+4,7818+3,6342} = \frac{4,7818}{23,5042} = 0,2034$$

$$V_6 = \frac{3,6342}{3,4310+4,6416+3,7764+3,2392+4,7818+3,6342} = \frac{3,6342}{23,5042} = 0,1546$$

7. Menentukan Ranking Nilai Vektor V

Berdasarkan perhitungan nilai vektor V maka didapatkan hasil *ranking* seperti pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. *Ranking* Nilai Vektor V

Ranking Alternatif	Nama Sales Executive	Nilai Vektor V
1	A ₅ Robert Endo	0,2034
2	A ₂ Elvina Meilany	0,1975
3	A ₃ Fahrizal Mulya	0,1607
4	A ₆ Sandia Puspita Utamingtyas	0,1546
5	A ₁ Andreas Limockto	0,1460
6	A ₄ Pance Julio Sinaga	0,1378

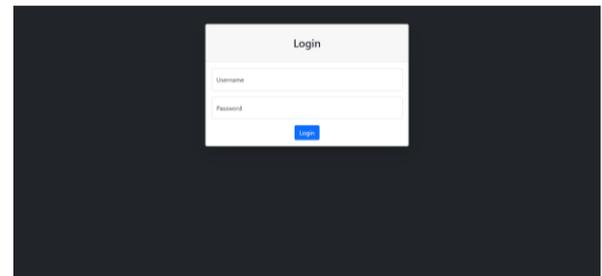
Sumber: Penelitian (2022)

8. Implementasi Aplikasi

Pada tahap ini akan ditampilkan hasil perhitungan menggunakan metode *weighted product* pada aplikasi yang sudah dibuat menggunakan PHP dan MySQL:

a. Halaman Login

Halaman *Login* untuk mengisi *username* dan *password* agar dapat masuk ke dalam aplikasi. Tampilan halaman *Login* dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: Penelitian (2022)

Gambar 2. Halaman *Login*

b. Halaman Beranda

Halaman *Beranda* menampilkan ucapan selamat datang karena sudah berhasil masuk ke dalam aplikasi. Tampilan halaman *Beranda* dapat dilihat pada Gambar 3.

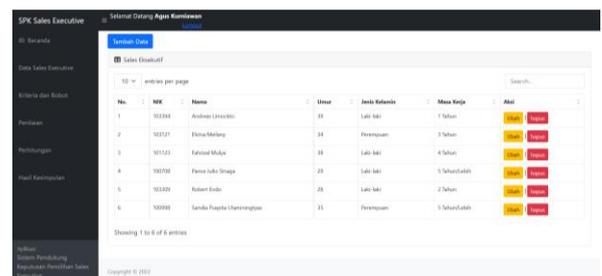


Sumber: Penelitian (2022)

Gambar 3. Halaman *Beranda*

c. Halaman Data Sales Executive

Halaman *Data Sales Executive* menampilkan *Data Sales Executive* berupa NIK, Nama, Umur, Jenis Kelamin dan Masa Kerja. Tampilan halaman *Data Sales Executive* dapat dilihat pada Gambar 4.

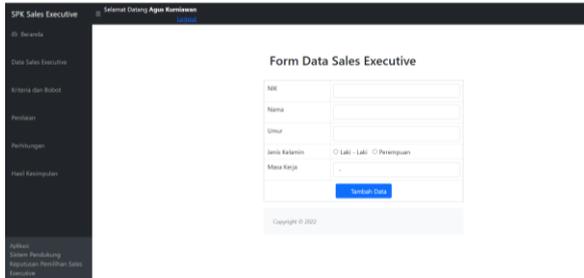


Sumber: Penelitian (2022)

Gambar 4. Halaman *Data Sales Executive*

d. Halaman Form Data Sales Executive

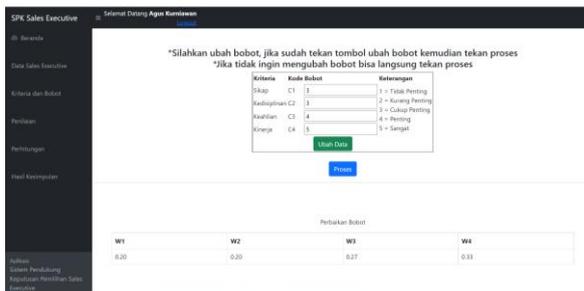
Halaman Form Data Sales Executive untuk menambahkan Data Sales Executive berupa NIK, Nama, Umur, Jenis Kelamin dan Masa Kerja. Tampilan halaman Form Data Sales Executive dapat dilihat pada Gambar 5.



Sumber: Penelitian (2022)
Gambar 5. Halaman Data Form Sales Executive

e. Halaman Kriteria dan Bobot

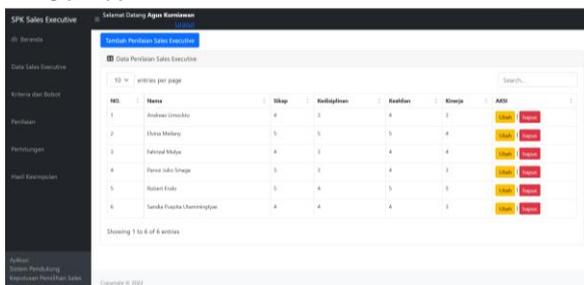
Halaman Kriteria dan Bobot untuk mengisi nilai Bobot dari Kriteria Sikap, Kedisiplinan, Keahlian dan Kinerja sehingga menghasilkan nilai perbaikan bobot. Tampilan halaman Kriteria dan Bobot dapat dilihat pada Gambar 6.



Sumber: Penelitian (2022)
Gambar 6. Halaman Kriteria dan Bobot

f. Halaman Penilaian

Halaman Penilaian menampilkan data penilaian dari Sales Executive. Tampilan halaman Penilaian dapat dilihat pada Gambar 7.



Sumber: Penelitian (2022)
Gambar 7. Halaman Penilaian

g. Halaman Penilaian Sales Executive

Halaman Penilaian Sales Executive untuk memberi penilaian kepada Sales Executive berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.

Tampilan halaman Penilaian Sales Executive dapat dilihat pada Gambar 8.



Sumber: Penelitian (2022)
Gambar 8. Halaman Penilaian Sales Executive

h. Halaman Perhitungan

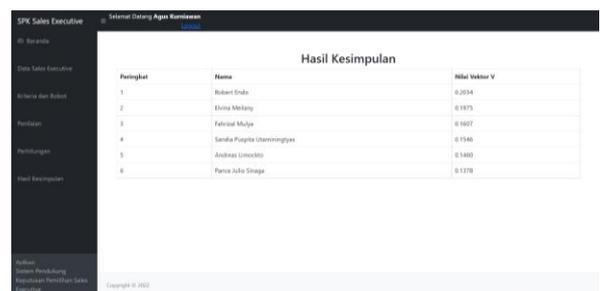
Halaman Perhitungan menampilkan Nilai Vektor S dan Vektor V berdasarkan hasil penilaian yang sudah diberikan kepada Sales Executive. Tampilan halaman Perhitungan dapat dilihat pada Gambar 9.



Sumber: Penelitian (2022)
Gambar 9. Halaman Perhitungan

i. Halaman Hasil Kesimpulan

Halaman Hasil Kesimpulan menampilkan hasil perankingan Sales Executive berdasarkan Nilai Vektor V tertinggi sebagai peringkat 1. Tampilan halaman Hasil Kesimpulan dapat dilihat pada Gambar 10.



Sumber: Penelitian (2022)
Gambar 10. Hasil Kesimpulan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka karyawan atas nama Robert Endo dengan nilai vektor 0,2034 menempati urutan pertama sehingga ditetapkan menjadi Sales Executive terbaik, urutan kedua dan selanjutnya yaitu Elvina Meilany dengan nilai 0,1975, Fahrizal Mulya dengan nilai 0,1607, Sandia Puspita Utaminingtyas dengan nilai

0,1546, Andreas Limockto dengan nilai 0,1460, terakhir Pance Julio Sinaga dengan nilai 0,1378. Sistem pendukung keputusan sebagai alat pembantu pengambilan keputusan dengan metode *weighted product* dalam pemilihan *Sales Executive* terbaik berhasil dibuat dengan menggunakan aplikasi PHP dan MySQL. Perlu adanya penelitian dengan menggunakan metode yang lain sebagai pembandingan untuk mendapatkan alternatif terbaik. Sistem pendukung yang dibuat dapat dikembangkan dengan desain dan tampilan yang lebih menarik.

V. REFERENSI

- Fahlevi, M. R., Ridha, D., Putri, D., & Utami, R. (n.d.). *Penerapan metode weight product dalam pemilihan karyawan terbaik pada raz hotel medan*. 115–124.
<http://csrid.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/CSRID/article/view/597>
- Handayani, D., Hartanti, D., & Helen, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Menggunakan Metode WP (Weighted Product). *Journal of Information and Information Security (JIFORTY)*, 2(2), 17143.
<http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jiforty>
- Hidayatullah, R. (2020). *Pemrograman Web Seri PHP*. START UP.
- Ma'mur, K., & Maulina, B. (2020). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Mekanik Terbaik Menggunakan Metode Weighted Product pada PT. Paramita Banindo. *JOAIIA: Journal of Artificial ...*, 1(4), 169–176.
<http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JOAIIA/article/view/7809>
- Marsono. (2020). *Penggunaan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Penelitian*. In Media.
- Mauliana, P., Wiguna, W., & Widyaman, D. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pramuniaga Toserba Yogya Ciwalk Menggunakan Metode Weighted Product. *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 3(2), 85.
<https://doi.org/10.32897/infotronik.2018.3.2.107>
- Prehanto, D. R. (2020). *Model Sistem Pendukung Keputusan Dengan AHP dan IPMS*. Scopindo Media Pustaka.
- Yudistira, A. C., & Sari, Y. S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Weighted Product untuk Pemilihan Karyawan Terbaik UMKM ZainToppas. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(2), 229–235.
<https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i2.870>
- Yulyantari, L. M., & Wijaya ADH, I. P. (2019). *Manajemen Model Pada Sistem Pendukung Keputusan* (E. Risanto (ed.)). ANDI.