

Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pegawai Teladan Menerapkan Metode Weighted Product (WP)

Muhammad Choirul Fazry^{1*}, Fauriatun Helmiah², Sudarmin¹

¹Sistem Informasi, STMIK ROYAL, Kisaran, Indonesia

²Manajemen Informatika, STMIK ROYAL, Kisaran, Indonesia

Email: ^{1*}cfazry@gmail.com, ²fauriatunh@gmail.com, ³edisudarmindra@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: cfazry@gmail.com

Submitted:18/08/2022; Accepted:24/08/2022; Published: 30/09/2022

Abstrak—Pemerintah kecamatan merupakan pemerintah yang menyalurkan aspirasi rakyat dari desa/kelurahan ke kabupaten dan dipimpin oleh seorang camat. Seorang camat harus mampu untuk mengatur dan mengarahkan para aparatur untuk melaksanakan pelayanan pemerintahan yang bermutu. Salah satu cara yang digunakan oleh camat untuk meningkatkan pelayanan yang bermutu yaitu dengan menentukan pegawai teladan pemerintah kecamatan. Cara ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas aparatur di kantor kecamatan tersebut. Penilaian aparatur juga dilakukan oleh Kecamatan Simpang Empat untuk mengetahui tingkat kualitas aparatur yang ada di kantor kecamatan ini. Namun penilaian yang dilakukan sekarang masih dilakukan secara manual pada lembar penilaian dan masih bersifat subyektif, karena belum ada aspek-aspek penilaian yang digunakan dalam penilaian pegawai teladan ini. Kabupaten Asahan memiliki banyak potensi yang belum dikembangkan. Dari potensi sumber daya alam yang melimpah, namun dalam sumber daya manusia masih sangat kurang hal ini dikarenakan kurangnya rasa disiplin pada aparatur kecamatan yang ada di wilayah Asahan. Maka perlu adanya sistem pendukung keputusan dalam penilaian kinerja agar dapat menumbuhkan semangat kerja pada aparatur kecamatan. Hal inilah yang membuat peneliti ingin melakukan penelitian dengan menerapkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode Weighted Product (WP). Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kehadiran, loyalitas, sikap dan penyelesaian tugas. Dalam penelitian ini berhasil menerapkan metode Weighted Product dalam pengambilan keputusan pegawai teladan yaitu alternatif A11 atas nama Eva Sartika sebagai pegawai teladan nomor 1 pada kantor camat simpang empat.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan; Weight Product; Pegawai

Abstract—The sub-district government is the government that channels the aspirations of the people from the village/kelurahan to the district and is led by a sub-district head. A camat must be able to regulate and direct the apparatus to carry out quality government services. One of the methods used by the sub-district head to improve quality services is to determine exemplary employees of the sub-district government. This method aims to determine the level of quality of the apparatus in the sub-district office. Apparatus assessment was also carried out by Simpang Empat District to determine the level of quality of the apparatus in this sub-district office. However, the current assessment is still done manually on the assessment sheet and is still subjective, because there are no aspects of the assessment used in the assessment of this exemplary employee. Asahan Regency has a lot of undeveloped potential. From the potential of abundant natural resources, but in human resources there is still very little this is due to the lack of a sense of discipline in the sub-district apparatus in the Asahan area. So it is necessary to have a decision support system in performance appraisal in order to foster morale in the sub-district apparatus. This is what makes researchers want to do research using the Weighted Product (WP) method. The criteria used in this study are attendance, loyalty, attitude and task completion. In this research, we succeeded in applying the Weighted Product method in employee decision making, namely alternative A11 on behalf of Eva Sartika as the number 1 exemplary employee at the Simpang Empat subdistrict office.

Keywords: Decision Support System; Weighted Product; Exemplary Employee

1. PENDAHULUAN

Penerapan prinsip-prinsip *good governance* dalam pengelolaan pemerintahan menjadi suatu tuntutan utama, karena masyarakat mulai kritis dalam memonitor dan mengevaluasi pelayanan dari instansi pemerintah. Disisi lain, pengukuran keberhasilan maupun kegagalan instansi pemerintah dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya sulit dilakukan secara objektif, karena belum diterapkannya sistem pengukuran kinerja, yang dapat menginformasikan tingkat keberhasilan secara objektif dan terukur dari pelaksanaan program-program di suatu instansi pemerintah.

Organisasi didirikan sebagai suatu wadah untuk mencapai suatu atau beberapa tujuan. Organisasi tersebut harus mengelola berbagai kegiatan yang diarahkan menuju tercapainya tujuan organisasi. Pelaksanakan rangkaian kegiatan dalam organisasi dilakukan oleh manusia (*humanbeing*) yang bertindak sebagai aktor atau peserta dalam organisasi yang bersangkutan, maka dengan sendirinya kinerja (*performance*) organisasi yang bersangkutan banyak tergantung pada perilaku manusia yang terdapat dalam organisasi tersebut.

Proses pembangunan nasional yang berlangsung dewasa ini sedang mengalami pergeseran dari bingkai sistem otoriter ke sistem demokrasi. Hal ini menyebabkan penyelenggaraan pemerintah-an menjadi sorotan yang tajam, terutama dalam aspek transparansi, akuntabilitas, efisiensi dan efektifitas. Dalam konteks ini, penerapan prinsip-prinsip *good governance* dalam pengelolaan pemerintahan menjadi suatu tuntutan utama, yang di tandai dengan semakin terbentuknya masyarakat dalam memonitor dan mengevaluasi manfaat serta nilai yang diperoleh atas pelayanan dari instansi pemerintah.

Pemerintah kecamatan merupakan pemerintah yang menyalurkan aspirasi rakyat dari desa/kelurahan ke kabupaten dan dipimpin oleh seorang camat. Seorang camat harus mampu untuk mengatur dan mengarahkan para aparatur untuk melaksanakan pelayanan pemerintahan yang bermutu. Salah satu cara yang digunakan oleh camat

untuk meningkatkan pelayanan yang bermutu yaitu dengan menentukan pegawai teladan pemerintah kecamatan. Cara ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas aparatur di kantor kecamatan tersebut. Penilaian aparatur juga dilakukan oleh Kecamatan Simpang Empat untuk mengetahui tingkat kuliatas aparatur yang ada di kantor kecamatan ini. Namun penilaian yang dilakukan sekarang masih dilakukan secara manual pada lembar penilaian dan masih bersifat subyektif, karena belum ada aspek-aspek penilaian yang digunakan dalam penilaian pegawai teladan ini.

Kabupaten Asahan memiliki banyak potensi yang belum dikembangkan. Dari potensi SDM yang melimpah, namun dalam sumber daya manusia masih sangat kurang hal ini dikarenakan kurangnya rasa disiplin pada aparatur kecamatan yang ada di wilayah Asahan. Maka perlu adanya sistem pendukung keputusan dalam penilaian kinerja agar dapat menumbuhkan semangat kerja pada aparatur kecamatan. Sistem pendukung keputusan ialah suatu sistem berbasis komputer, yang dapat mendukung pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah yang semi terstruktur, dengan memanfaatkan data yang ada kemudian diolah menjadi suatu informasi berupa usulan menuju suatu keputusan tertentu [1], [2]. Hal inilah yang membuat peneliti ingin melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Weighted Product (WP)* dengan alasan lebih efisien dan waktu yang diperlukan lebih cepat dan mudah [3]. *Weight Product* ialah salah satu metode dalam SPK yang digunakan untuk penyelesaian sistem pendukung keputusan dengan mempertimbangkan kriteria dan bobot [4].

Keunggulan dari penggunaan metode *Weighted Product (WP)* ini lebih berkonsep untuk kemampuan penilaian Pegawai Teladan dengan menggunakan metode *Weighted Product (WP)*. Metode *WP* lebih unggul serta paling relevan dalam penyelesaian masalah dalam pengambilan keputusan pemberian kredit dibandingkan dengan metode *SAW* [5]. Metode *Weighted Product (WP)* telah banyak digunakan dalam beberapa studi kasus diantaranya dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode *Weighted Product (WP)*” [6], hasil dari penelitian menggunakan metode *Weighted Product*, ini dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Weighted Product* dalam seleksi penerimaan karyawan dapat mempermudah pengambilan keputusan dalam melakukan seleksi penerimaan karyawan dan obyektif.

Selanjutnya dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Customer* Terbaik Menggunakan Metode *WP*” [7], dari hasil penelitian ini adalah untuk menunjang kerja admin dalam pemilihan *costumer* terbaik di toko SC dan dapat mempercepat proses pemilihan *costumer* terbaik di toko SC. Dalam pemanfaatan teknologi komputer toko SC membangun sebuah aplikasi memakai sistem pendukung keputusan dengan metode *WP* pada memilih *customer* terbaik yang kemudian memberikan hadiah atas kesetiaan pelanggan dalam berbelanja di toko SC. Dengan merancang sistem pendukung keputusan pemilihan *Customer* Terbaik semoga dapat meningkatkan Penjualan di toko SC.

Selanjutnya dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *Weighted Product* untuk Pemilihan Karyawan Terbaik UMKM Zain Toppas” [8], dari hasil penelitian ini Sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Weighted Product* menggunakan kriteria dan sub kriteria, dengan menghasilkan nilai bobot global dari hasil perkalian bobot kriteria dengan subkriteria., untuk kriteria dan sub kriteria dibuat tidak tetap sehingga kriteria dan sub kriteria dapat dirubah oleh Pemilik UMKM ZainToppas sesuai dengan kebutuhan. Penelitian dari metode *Weight Product* lainnya adalah [9], [10], [11], [12].

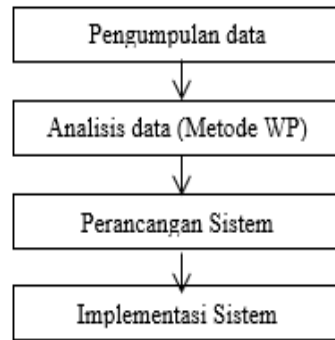
Dalam penilaian pegawai teladan Kecamatan Simpang Empat dengan melakukan penilaian aparatur mana yang sesuai kriteriaynya dengan Camat. Kriteria untuk menentukan pegawai teladan meliputi disiplin kerja, sikap, loyalitas, tanggung jawab dan penyelesaian tugas. Selain masih menggunakan sistem konvensional, kedekatan Camat dengan pegawai sering kali menghasilkan keputusan yang berbeda dari yang semestinya hal ini menyebabkan hasil keputusannya menjadi tidak tepat maka diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Weighted Product (WP)*.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pendukung keputusan yang membantu camat untuk pengambilan keputusan dalam penentuan pegawai teladan pada kantor camat simpang empat dengan kriteria kehadiran, loyalitas, sikap dan penyelesaian tugas.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan langkah dalam penyelesaian masalah sampai mulai dari pengumpulan data sampai mendapatkan kesimpulan. Adapapun tahapan penelitian ini ialah pertama tahap pengumpulan data dengan cara wawancara dan observasi langsung ke kantor camat simpang empat serta studi literatur. Tahap kedua ialah tahap analisis data. Analisis data merupakan tahapan mulai dari pengumpulan data, mengelolah data menjadi suatu informasi. Data yang diolah menggunakan metode *Weighted Product (WP)*. Kemudian tahap perancangan sistem menggunakan pemodelan UML dan tahap terakhir adalah implementasi sistem. Sistem digunakan oleh admin kantor camat simpang empat. Adapun kerangka tahap penelitian dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan ialah sebuah sistem yang menyediakan kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Sistem pendukung keputusan dilakukan dengan pendekatan yang terurut terhadap masalah melalui proses pengumpulan data menjadi informasi, serta ditambah dengan faktor-faktor yang butuh pertimbangan dalam menentukan sebuah keputusan [13]. Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan suatu penerapan sistem informasi yang ditujukan untuk membantu pimpinan dalam proses membuat keputusan [14].

2.3 Weighted Product

Weighted Product adalah salah satu metode yang dipakai untuk penyelesaian masalah MADM (*Multi Attribute Decision Making*) [15]. MADM digunakan dalam pemberian nilai atau proses pemilihan dalam menentukan alternatif yang paling baik dari seluruh alternatif yang ada. Metode *Weighted Product (WP)* adalah metode yang proses penyelesaian dan perhitungannya menggunakan perkalian untuk merelasikan *rating* dari atributnya, *rating* dari setiap atribut selanjutnya dipangkatkan dengan bobot dari atribut yang bersangkutan. Tahap perankingan dilakukan dengan memberikan penilaian dan pembobotan pada setiap kriteria disetiap alternatif [16]. Hasil perhitungan dapat dijadikan acuan dalam mengambil keputusan. Berikut proses perhitungan metode WP yaitu [17]:

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij} \cdot w_j \tag{1}$$

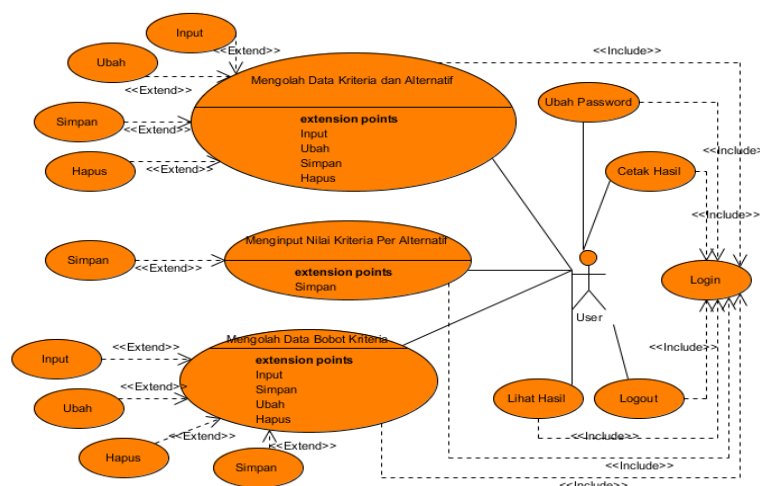
Persamaan dari relatif setiap alternatif yaitu:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij} w_j}{\prod_{j=1}^n (X_{j*}) w_j} \tag{2}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Pada proses perancangan sistem penerapan metode *weight product* dalam sistem pendukung keputusan penentuan pegawai terbaik pada kantor camat simpang empat dapat dilihat pada Gambar 2. Berdasarkan perancangan *usecase* yang sudah dibuat terdapat 1 aktor yaitu admin yang memiliki aktifitas login, mengelolah data kriteria, menginput nilai kriteria per alternatif, mengelola data bobot kriteria dan mencetak hasilnya.



Gambar 2. Usecase Diagram

3.2 Perhitungan Metode Weight Product

a. Menentukan kriteria-kriteria dalam menentukan pegawai teladan serta memberi nilai bobot.

Dalam melakukan perhitungan metode *weight product* dibutuhkan kriteria dan bobot yang hasilnya nanti akan dijadikan sebagai pengambilan keputusan pemimpin. Adapun kriteria-kriterianya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Keterangan kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	Kehadiran
C2	Loyalitas
C3	Sikap
C4	Penyelesaian Tugas

Tabel 2. Keterangan bobot

Keterangan	Nilai Bobot
Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Sedang	3
Baik	4
Sangat Baik	5

b. Memberi nilai bobot setiap kriteria:

Nilai bobot setiap kriteria dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini:

Tabel 3. Nilai bobot kriteria

Kriteria				Nilai Bobot
Kehadiran	Loyalitas	Sikap	Penyelesaian Tugas	
Nihil	Sangat Peduli	Sangat Baik	Sangat Baik	5
Sakit	Peduli	Baik	Baik	4
Izin	Cukup Peduli	Sedang	Sedang	3
Alfa	Kurang Peduli	Kurang Baik	Kurang Baik	2
Tidak ada kabar	Tidak Peduli	Tidak Baik	Tidak Baik	1

c. Alternatif pegawai teladan

Alternatif pada penelitian ini adalah pegawai kantor camat simpang empat dengan jumlah 11 orang pegawai. berikut kriteria dan alternatif dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Kriteria dan alternatif

Alternatif	Nama Pegawai	Kriteria			
		Kehadiran	Loyalitas	Sikap	Penyelesaian Tugas
A1	Suprapti	Nihil	Peduli	Sangat Baik	Kurang Profesional
A2	Suwage	Nihil	Peduli	Kurang Baik	Profesional
A3	Irvanuddin	Izin	Cukup Peduli	Baik	Sedang
A4	Aisyah	Nihil	Sangat Peduli	Sedang	Profesional
A5	Siti Hafisah	Sakit	Peduli	Sangat Baik	Profesional
A6	Erland Bhakti	Sakit	Kurang Peduli	Baik	Profesional
A7	Asmidar	Izin	Peduli	Baik	Profesional
A8	Abdul Latif	Alfa	Tidak Peduli	Baik	Sedang
A9	Mariani	Tidak ada	Peduli	Sedang	Profesional
A10	Sri Arumi Zulaikah	Nihil	Cukup Peduli	Baik	Sedang
A11	Eva Sartika	Nihil	Sangat Peduli	Baik	Profesional

d. Setelah mengetahui data Pegawai Teladan, selanjutnya memberi bobot kriteria untuk setiap data Pegawai Teladan. Berikut adalah Tabel 8 bobot kriteria setiap Pegawai Teladan:

Tabel 5. Bobot Kriteria dan alternatif

Nama Pegawai	Kriteria			
	Kehadiran	Loyalitas	Sikap	Penyelesaian Tugas
Suprapti	5	4	5	2
Suwage	5	4	2	4
Irvanuddin	3	3	4	3
Aisyah	5	5	3	4
Siti Hafisah	4	4	5	4



Erland Bhakti	4	2	4	4
Asmidar	3	4	4	4
Abdul Latif	4	1	4	3
Mariani	1	4	3	4
Sri Arumi Zulaikah	5	3	4	3
Eva Sartika	5	5	4	4

e. Memberi nilai bobot reprints atau bobot kepentingan pada setiap kriteria dan dapat dilihat pada tabel 9 dibawah ini:

Tabel 6. Keterangan bobot

Keterangan	Nilai Bobot
Kehadiran	4
Loyalitas	3
Sikap	3
Penyelesaian Tugas	4

f. Perbaikan Bobot

Selanjutnya akan dilakukan perbaikan bobot terlebih dahulu. Bobot awal $W = (4, 3, 3, 4)$ akan diperbaiki sehingga total bobot $\sum W_j = 1$, dengan W adalah bobot dari masing-masing kriteria yang Admin masukkan [18].

$$W_j = \frac{W_{Initj}}{\sum_{j=1}^n W_{Initj}} \tag{3}$$

$$W1(\text{Kehadiran}) = \frac{4}{4 + 3 + 3 + 4} = 0,2857$$

$$W2(\text{Tanggungjawab}) = \frac{3}{4 + 3 + 3 + 4} = 0,2143$$

$$W3(\text{Sikap}) = \frac{3}{4 + 3 + 3 + 4} = 0,2143$$

$$W4(\text{Penyelesaian Tugas}) = \frac{4}{4 + 3 + 3 + 4} = 0,2857$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka dapat dilihat hasil perbaikan bobot pada tabel dibawah ini:

Tabel 7. Perbaikan bobot

Keterangan	Bobot Kepentingan	Perbaikan Bobot
Kehadiran	4	0,2857
Loyalitas	3	0,2143
Sikap	3	0,2143
Penyelesaian Tugas	4	0,2857

g. Menghitung Nilai Vektor S

Menghitung nilai vector S, S adalah nilai dari setiap alternatif. Perhitungan ini dilakukan dengan mengalikan seluruh atribut (kriteria) bagi sebuah alternatif dengan W (bobot) sebagai pangkat positif untuk atribut keuntungan dan bobot berpangkat negatif untuk atribut loyalitas. Pada menentukan Pegawai Teladan ini, W (bobot) adalah pangkat positif karena tidak ada atribut loyalitas (atribut yang nilai nya semakin besar semakin merugikan). Cara menghitung vector S adalah sebagai berikut:

$$S_1(A1) = 5^{(0,2857)} \times 4^{(0,2143)} \times 5^{(0,2143)} \times 2^{(0,2857)}$$

$$S_1(A1) = 1,5838 \times 1,3459 \times 1,4118 \times 1,2190 = 3,6687$$

$$S_2(A2) = 5^{(0,2857)} \times 4^{(0,2143)} \times 2^{(0,2143)} \times 4^{(0,2857)}$$

$$S_2(A2) = 1,5838 \times 1,3459 \times 1,1601 \times 1,4860 = 3,6749$$

$$S_3(A3) = 3^{(0,2857)} \times 3^{(0,2143)} \times 4^{(0,2143)} \times 3^{(0,2857)}$$

$$S_3(A3) = 1,3687 \times 1,2654 \times 1,3459 \times 1,3687 = 3,1908$$

$$S_4(A4) = 5^{(0,2857)} \times 5^{(0,2143)} \times 4^{(0,2143)} \times 3^{(0,2857)}$$

$$S_4(A4) = 1,5838 \times 1,4118 \times 1,2654 \times 1,4860 = 4,2048$$

$$S_5(A5) = 4^{(0,2857)} \times 4^{(0,2143)} \times 5^{(0,2143)} \times 4^{(0,2857)}$$

$$S_5(A5) = 1,4860 \times 1,3459 \times 1,4118 \times 1,4860 = 4,1959$$

$$S_6(A6) = 4^{(0,2857)} \times 2^{(0,2143)} \times 4^{(0,2143)} \times 4^{(0,2857)}$$

$$S_6(A6) = 1,4860 \times 1,3459 \times 1,4118 \times 1,4860 = 3,4479$$

$$S_7(A7) = 3^{(0,2857)} \times 4^{(0,2143)} \times 4^{(0,2143)} \times 4^{(0,2857)}$$

$$S_7(A7) = 1,3687 \times 1,3459 \times 1,3459 \times 1,4860 = 3,6844$$

$$S_8(A8) = 4^{(0,2857)} \times 1^{(0,2143)} \times 4^{(0,2143)} \times 3^{(0,2857)}$$

$$S_8(A8) = 1,4860 \times 1,000 \times 1,3459 \times 1,3687 = 2,7375$$



$$S_9 (A9) = 1^{(0,2857)} \times 4^{(0,2143)} \times 3^{(0,2143)} \times 4^{(0,2857)}$$

$$S_9 (A9) = 1,000 \times 1,3459 \times 1,2654 \times 1,4860 = 2,539$$

$$S_{10} (A10) = 5^{(0,2857)} \times 3^{(0,2143)} \times 4^{(0,2143)} \times 3^{(0,2857)}$$

$$S_{10} (A10) = 1,5838 \times 1,2654 \times 1,3459 \times 1,3687 = 3,6921$$

$$S_{11} (A11) = 5^{(0,2857)} \times 4^{(0,2143)} \times 5^{(0,2143)} \times 4^{(0,2857)}$$

$$S_{11} (A11) = 1,5838 \times 1,4118 \times 1,3459 \times 1,4860 = 4,4721$$

h. Menentukan Perangkingan

Setelah mendapatkan nilai vector S, selanjutnya menentukan perangkingan alternatif Pegawai Teladan dengan cara membagi nilai V (nilai vector yang digunakan untuk perangkingan) bagi setiap alternatif dengan nilai total dari semua nilai alternatif (vector S). Berikut adalah perhitungan perangkingan:

$$Vi = \frac{Si}{\sum_{j=1}^m Si} \tag{4}$$

$$\sum Vi = 3,6687 + 3,6749 + 3,1908 + 4,2048 + 4,1959 + 3,4479 + 3,6844 + 2,7375 + 2,539 + 3,6921 + 4,4721 = 39,500$$

$$V1(A1) = \frac{3,6687}{39,500}$$

$$V1(A1) = 0,0929$$

$$V2(A2) = \frac{3,6749}{39,500}$$

$$V2(A2) = 0,0930$$

$$V3 (A3) = \frac{3,1908}{39,500}$$

$$V3 (A3) = 0,0808$$

$$V4 (A4) = \frac{4,2048}{39,500}$$

$$V4 (A4) = 0,1065$$

$$V5 (A5) = \frac{4,1959}{39,500}$$

$$V5(A5) = 0,1062$$

$$V6 (A6) = \frac{3,4479}{39,500}$$

$$V6 (A6) = 0,0873$$

$$V7 (A7) = \frac{3,6844}{39,500}$$

$$V7 (A7) = 0,0933$$

$$V8 (A8) = \frac{2,7375}{39,500}$$

$$V8 (A8) = 0,0693$$

$$V9 (A9) = \frac{2,5309}{39,500}$$

$$V9 (A9) = 0,0641$$

$$V10 (A10) = \frac{3,6921}{39,500}$$

$$V10 (A10) = 0,0935$$

$$V11 (A11) = \frac{4,4721}{39,500}$$

$$V11 (A11) = 0,1132$$

Setelah proses perhitungan diatas telah selesai maka dapatlah hasil terakhir yaitu hasil perangkingan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 8. Hasil Perangkingan

Alternatif	Nama Pegawai	Hasil	Rangking
A1	Suprapti	0,0929	7
A2	Suwage	0,0930	6
A3	Irvanuddin	0,0808	9
A4	Aisyah	0,1065	2
A5	Siti Hafisah	0,1062	3
A6	Erland Bhakti	0,0873	8

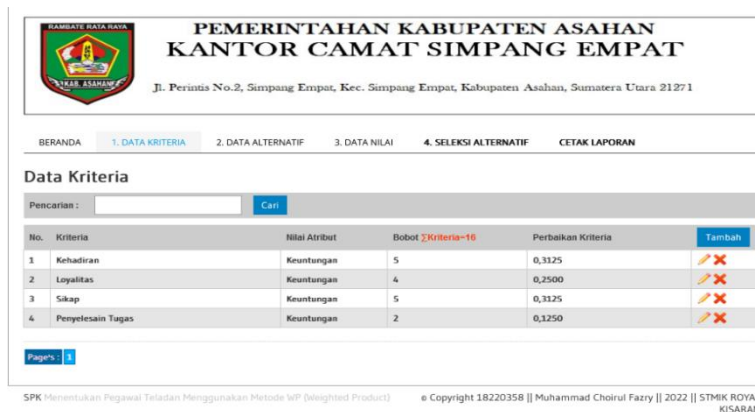


A7	Asmidar	0,0933	5
A8	Abdul Latif	0,0693	10
A9	Mariani	0,0641	11
A10	Sri Arumi Zulaikah	0,0935	4
A11	Eva Sartika	0,1132	1

Berdasarkan tabel perangkangan diatas dapat dilihat bahwa pegawai yang memiliki hasil nilai yang paling tinggi ialah Eva Sartika. Maka keputusan nya ialah Eva Sartika adalah pegawai yang paling teladan pada kantor camat.

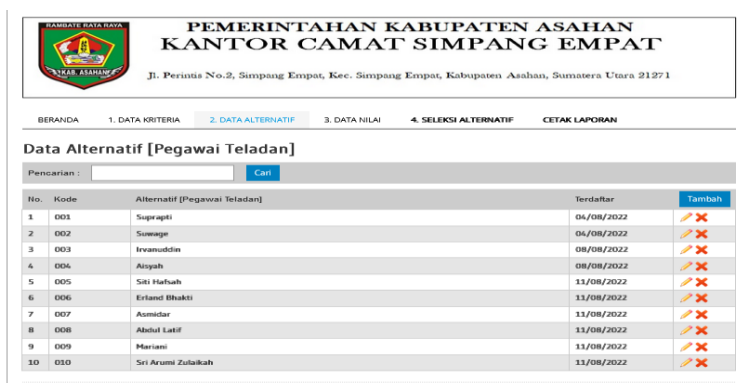
3.1 Implementasi Sistem

Sistem pendukung keputusan penentuan pegawai teladan dimodelkan dengan pemodelan UML dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta database *MySQL*. Pada gambar 3 dibawah ini merupakan tampilan data kriteria yang terdiri dari fitur pencarian, penginputan, pembatalan, pengeditan serta penghapusan data kriteria:



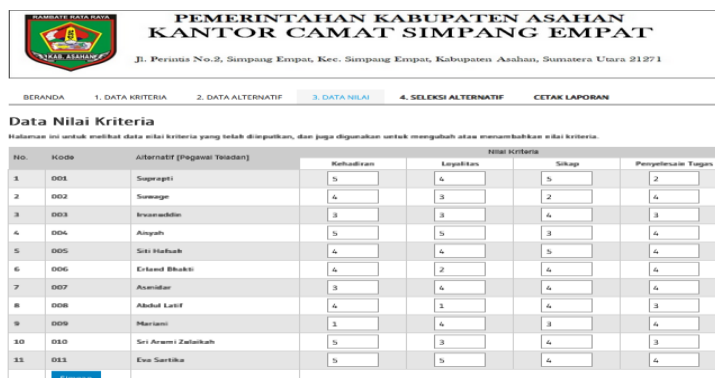
Gambar 3. Halaman Data Kriteria

Pada Gambar 4 dibawah ini merupakan tampilan halaman data alternatif pegawai teladan yang terdiri dari fitur penginputan, pengeditan, penghapusan dan pencarian.



Gambar 4. Halaman Data Alternatif Pegawai Teladan

Gambar 5. dibawah ini ialah tampilan data nilai yang terdiri dari daftar alternatif serta nilai bobot setiap kriteria.



Gambar 5. Halaman Data Nilai

Gambar 6 di bawah ini ialah tampilan halaman hasil seleksi atau proses perhitungan metode *weight product*:

Data Seleksi Menentukan Pegawai Teladan Pada Kantor Camat Simpang Empat Menggunakan Metode *Weighted Product* (WP)

Halaman ini untuk melakukakan perhitungan/seleksi dengan metode WP.

Nilai Alternatif

No.	Kode	Alternatif [Pegawai Teladan]	Nilai Kriteria			
			Kehadiran	Loyalitas	Sikap	Penyelesaian Tugas
1	001	Suprapti	5	4	5	2
2	002	Suwage	4	3	2	4
3	003	Iwanuddin	3	3	4	3
4	004	Aisyah	5	5	3	4
5	005	Siti Hafshah	4	4	5	4
6	006	Erlend Bhakti	4	2	4	4
7	007	Azmidar	3	4	4	4
8	008	Abdul Latif	4	3	4	3
9	009	Mariani	1	4	3	4
10	010	Sri Arami Zalaikah	5	3	4	3
11	011	Eva Sartika	5	5	4	4

Vektor S

No.	Kode	Alternatif [Pegawai Teladan]	Nilai Kriteria			
			Kehadiran	Loyalitas	Sikap	Penyelesaian Tugas
1	001	Suprapti	{ 5, 0.2543 }	{ 4, 0.2543 }	{ 5, 0.2543 }	{ 2, 0.2857 }
2	002	Suwage	{ 4, 0.2857 }	{ 3, 0.2543 }	{ 2, 0.2543 }	{ 4, 0.2857 }
3	003	Iwanuddin	{ 3, 0.2857 }	{ 3, 0.2543 }	{ 4, 0.2543 }	{ 3, 0.2857 }
4	004	Aisyah	{ 5, 0.2857 }	{ 5, 0.2543 }	{ 3, 0.2543 }	{ 4, 0.2857 }
5	005	Siti Hafshah	{ 4, 0.2857 }	{ 4, 0.2543 }	{ 5, 0.2543 }	{ 4, 0.2857 }
6	006	Erlend Bhakti	{ 4, 0.2857 }	{ 2, 0.2543 }	{ 4, 0.2543 }	{ 4, 0.2857 }
7	007	Azmidar	{ 3, 0.2857 }	{ 4, 0.2543 }	{ 4, 0.2543 }	{ 4, 0.2857 }
8	008	Abdul Latif	{ 4, 0.2857 }	{ 3, 0.2543 }	{ 4, 0.2543 }	{ 3, 0.2857 }
9	009	Mariani	{ 1, 0.2857 }	{ 4, 0.2543 }	{ 3, 0.2543 }	{ 4, 0.2857 }

Gambar 6. Halaman Data Seleksi

Gambar 7 adalah halaman hasil perangkingan yang terdiri nama serta nilai hasil akhir atau rangking:

**PEMERINTAHAN KABUPATEN ASAHAN
KANTOR CAMAT SIMPANG EMPAT**

Jl. Perintis No.2, Simpang Empat, Kec. Simpang Empat, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara 21271

BERANDA 1. DATA KRITERIA 2. DATA ALTERNATIF 3. DATA NILAI **4. SELEKSI ALTERNATIF** CETAK LAPORAN

Rank	Kode	Alternatif [Pegawai Teladan]	Skor Akhir (N. Prof. (V))
1	011	Eva Sartika	0.0622
2	004	Aisyah	0.0585
3	005	Siti Hafshah	0.0583
4	010	Sri Arami Zalaikah	0.0553
5	007	Azmidar	0.0532
6	001	Suprapti	0.051
7	006	Erlend Bhakti	0.0479
8	002	Suwage	0.0451
9	003	Iwanuddin	0.0444
10	008	Abdul Latif	0.0381
11	009	Mariani	0.0352

Simpang Empat, 11-09-2022
Diketahui
CAMAT.

UMAR, S.P., M.M.
NIP. 19650828 1992 1001

Gambar 8. Halaman Hasil Perangkingan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode *weight product* dapat membantu pengambilan keputusan untuk menentukan pegawai teladan dengan baik. Metode *Weighted Product* (WP) ini tetap memperhitungkan semua kriteria, dan tidak hanya terpaku pada kriteria yang dianggap paling penting oleh *Admin*. Metode ini hanya mengambil nilai terbesar dari perhitungan untuk dijadikan alternatif terbaik. Penentuan pegawai teladan di kantor Camat Simpang Empat yang dipilih berdasarkan kriteria dan penilaian alternatif. Adapaun kriteria yang digunakan dalam penentuan pegawai teladan yaitu kehadiran, loyalitas, sikap, dan penyelesaian tugas. Berdasarkan hasil perhitungan di atas alternatif A11 atas nama Eva Sartika adalah pegawai teladan dengan nilai tertinggi sebagai pegawai teladan terbaik rangkin 1. Serta sistem yang dibuat dinamis sehingga jika ada perubahan atau penambahan terhadap penentuan pegawai teladan dapat dilakukan dengan mudah.

REFERENCES

- [1] Supiyandi, R. N. Fuad, E. Hariyanto, and S. Larasati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Menggunakan Metode *Weighted Product*," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 4, pp. 1132–1139, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i4.2367.
- [2] S. M. Sumarno and J. M. Harahap, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Posisi Kepala Unit (Kanit) Ppa Dengan Metode *Weight Product*," *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 11, no. 1, p. 37, 2020, doi: 10.24853/justit.11.1.37-44.



- [3] A. dan M. M. Hafiz, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik dengan Pendekatan Weighted Product (Studi Kasus:PT. Telkom Cab. Lampung) Aliy,” *Cendikia Vol.*, vol. 15, no. April, pp. 23–28, 2018.
- [4] M. Mukmin, J. Nur, and L. M. F. Israwan, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN MAHASISWA BERPRESTASI MENGGUNAKAN WEIGHTED PRODUCT (WP) Muhammad,” *J. Inform.*, vol. 9, 2018.
- [5] E. D. Sri Mulyani, C. R. Hidayat, and G. S. Julyani, “Analisis Perbandingan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode SAW Dengan WP Dalam Pemberian Pinjaman,” *CogITO Smart J.*, vol. 5, no. 2, p. 239, 2019, doi: 10.31154/cogito.v5i2.151.239-251.
- [6] C. Y. N. D. I. P. Budihartanti, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN BARU MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DECISION SUPPORT SYSTEM FOR NEW EMPLOYEE ACCEPTANCE USING WEIGHTED PRODUCT (WP) METHOD JISAMAR (Journal of Information System , Applied , Management,” vol. 4, no. 4, pp. 71–77, 2020.
- [7] F. Yanti and J. Sutresna, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Customer Terbaik Menggunakan Metode Wp,” *JOAIIA J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, vol. 1, no. 2, pp. 90–94, 2020.
- [8] E. W. Fridayanthie, N. Khoirurrizky, and T. Santoso, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Weighted Product,” *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 22, no. 1, pp. 41–46, 2020, doi: 10.31294/p.v2i1i2.6418.
- [9] Y. Zai, Mesran, and E. Buulolo, “Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Buah Rambutan Dengan Kualitas Terbaik Menggunakan Metode Weighted Product (WP),” *Media Inform. Budidarma*, vol. 1, no. 1, pp. 8–11, 2017, [Online]. Available: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib/article/view/315>.
- [10] A. Mahanggara and A. D. Laksito, “Prediksi Pengunduran Diri Mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta Menggunakan Metode Naive Bayes,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 273–280, 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2967.
- [11] N. Khoirunnisa, B. Efendi, and A. Sapta, “APPLICATION OF THE WEIGHTED PRODUCT METHOD OF TEACHER PERFORMANCE ASSESSMENT IN PROVIDING LESSONS,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. VIII, no. 2, pp. 141–146, 2022.
- [12] P. Ardella and P. M. Hasugian, “Penerapan Metode Weight Product (WP) Untuk Menentukan Pengalokasian Pendistribusian Telur Terbaik Di Kecamatan Pantai Labu,” *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 14–19, 2021, doi: 10.32672/jnkti.v4i1.2669.
- [13] D. M. Lingga and M. Marbun, “Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Weighted Product Untuk Penentuan Prioritas Pembangunan Jalan Umum Di Desa Pegagan Julu Vii,” *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 3, no. 2, p. 79, 2019, doi: 10.35145/joisie.v3i2.504.
- [14] H. Hidayati, R. H. Maharrani, and L. Syafrillah, “Metode Weighted Product Pada Pendukung Keputusan Pemilihan Pengurus Himpunan Mahasiswa Weighted Product Method in Supporting Decision Support for the,” vol. 4, no. 1, pp. 62–72, 2022.
- [15] R. P. Sari and L. Novitasari, “Sistem Penentuan Kelayakan Kredit Pemilikan Rumah Non-Subsidi Menggunakan Metode Weight Product,” vol. 6, no. 1, pp. 18–25, 2022.
- [16] D. Dyah, S. Wiyono, and S. Mahardhika, “Penerapan Metode Weighted Product Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Politeknik Harapan Bersama Tegal,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 2, pp. 136–142, 2018, doi: 10.30591/jpit.v3i2.902.
- [17] Harmayani and R. Harahap Arvania, “Perbandingan Metode WP dan SAW dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Tingkat Keberhasilan Guru Mengajar di Tingkat SMK,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. April, pp. 923–932, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3571.
- [18] R. Risdiawati, N. Merlina, and N. A. Mayangky, “Pemilihan Dokter Umum Terbaik Di Aplikasi Good Doctor Menggunakan Metode Weight Product,” vol. 8, no. 1, pp. 26–35, 2022.