

# Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Bonus Karyawan Di “RJ Mart” Menggunakan Metode Weighted Product (WP)

Sofa Marwati<sup>1</sup>, Rahmawati Desi Tri Wulandari<sup>2</sup>, Lucky Marsella<sup>3</sup>, Dwi Hartanti<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Duta Bangsa Surakarta  
Jl. Bhayangkara 55 Surakarta, Telp. 0271-719552

<sup>1</sup>soffamarwah7@gmail.com

<sup>2</sup>rahmawati.desi2002@gmail.com

<sup>3</sup>lucky.mars43@gmail.com

<sup>4</sup>dwhartanti@udb.ac.id

*Abstrak— Sebagai kompensasi dari kerja yang sudah dilakukn oleh seorang karyawan, perusahaan memberikan upah atau gaji pokok. Disamping gaji pokok, setiap perusahaan seringkali memberikan bonus. Pemberian bonus didasarkan seleksi karyawan dengan berpedoman pada kriteria-kriteria tertentu yang ditentukan oleh masing-masing perusahaan. Salah satu seleksi yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Decision Support Systems (DSS) atau sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem yang ditujukan untuk mendukung manajemen pengambilan keputusan. Metode Weighted Product merupakan bagian dari konsep Multi-Attribut Decision Making (MADM) dimana diperlukan normalisasi pada perhitungannya. Dengan menggunakan metode Weighted Product, diharapkan dapat menyelesaikan masalah pemilihan penerima bonus karyawan perusahaan. Dengan kriteria-kriteria pemilihannya adalah absen, perilaku, kedisiplinan, kerjasama tim, dan kinerja adapun kriteria tersebut sudah di tentukan oleh perusahaan. Dari hasil pembahasan menunjukkan pemanfaatan Weighted Product sebagai model sistem pendukung keputusan pemilihan penerima bonus karyawan dapat membantu manager dalam menentukan karyawan yang berhak direkomendasikan mendapat bonus dengan proses pembobotan multikriteria dan seleksi dengan lebih cepat, cermat dan lebih efektif setiap bulannya.*

*Kata kunci— Sistem Pendukung Keputusan, Weighted Product (WP), Bonus Bulanan Karyawan*

*Abstract— As compensation for the work that has been done by an employee, the company provides wages or basic salary. In addition to the basic salary, every company often provides bonuses. The bonus award is based on employee selection based on certain criteria determined by each company. One selection that can be used is to use a decision support system. Decision Support Systems (DSS) or decision support systems is a system intended to support decision-making management. The Weighted Product method is part of the Multi-Attribute Decision Making (MADM) concept which requires normalization in its calculations. By using the Weighted Product method, it is expected to solve the problem of selecting the recipients of the company's employee bonuses. With the selection criteria are absent, behavior, discipline, teamwork, and performance while these criteria have been determined by the company. The results of the discussion show that the use of Weighted Products as a decision support system model for the selection of employee bonus recipients can assist managers in determining employees who are entitled to be recommended to receive bonuses with a faster, more accurate and more effective multi-criteria weighting and selection process every month.*

*Keywords— Decision Support System, Weighted Product (WP), Employee Monthly Bonus*

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Setiap perusahaan, instansi, organisasi dan badan usaha lainnya akan berlomba-lomba menjaring sumber daya manusia yang terbaik. Pemilihan sumber daya manusia yang baik sangat mempengaruhi peningkatan operasional suatu perusahaan. Sumber daya manusia atau bisa disebut juga karyawan, berusaha untuk menghasilkan progres kerja yang baik setiap bulannya. Sebagai kompensasi dari kerja yang sudah dilakukannya oleh seorang karyawan, perusahaan memberikan upah atau gaji pokok.

Pemberian gaji pokok pada karyawan dilakukan oleh perusahaan sesuai dengan kontrak kerja. Disamping gaji pokok, setiap perusahaan seringkali memberikan bonus. Bonus dapat berbentuk uang maupun barang sesuai dengan kebijakan masing-masing perusahaan. Pemberian bonus didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu yang ditentukan oleh masing-masing perusahaan. Sebagai contoh kriteria-kriterianya adalah kinerja, produktifitas, kedisiplinan, dan prestasi.

Melalui kriteria-kriteria yang sudah ditentukan oleh perusahaan, maka tahap selanjutnya adalah seleksi karyawan yang berhak mendapatkan bonus. Salah satu seleksi yang bisa digunakan adalah dengan memberikan daftar referensi kepada pembuat keputusan sebelum benar-benar mengambil suatu keputusan akhir.

### B. Tujuan

Tujuan dari makalah ini adalah untuk menyelesaikan masalah dan mengetahui teknis perhitungan dalam pemilihan penerima bonus karyawan dengan menggunakan metode Weighted Product (WP)

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Kriteria-kriteria apa saja yang menjadi

pertimbangan perusahaan dalam pemilihan penerima bonus karyawan?

2. Bagaimana menerapkan metode Weighted Product (WP) untuk pemilihan penerima bonus karyawan ?

### D. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dirumuskan dapat lebih terfokus, maka penyelesaian masalah tersebut dibatasi dalam hal:

1. Metode yang digunakan adalah metode Weighted Product (WP) untuk penerapan perhitungan.
2. Penyelesaian hanya membahas mengenai teknis perhitungan pemilihan penerima bonus karyawan

## II. DASAR TEORI

### 1.1. Sistem

Sistem didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama. Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponennya atau elemennya . Karakteristik dari system adalah sebagai berikut :

#### 1. Komponen (Component)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa sesuatu sub-sistem atau bagian-bagian dari sistem

#### 2. Batas Sistem (Boundary)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem

Yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

#### 3. Lingkungan Luar Sistem (Environments)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

#### 4. Penghubung Sistem (Interface)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke yang lainnya

#### 5. Masukan (Input)

Masukan sistem adalah data yang dimasukkan ke dalam sistem.

#### 6. Keluaran (Output)

Keluaran sistem adalah hasil dari data yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

#### 7. Pengolah (Process)

Suatu sistem dapat mempunyai satu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

#### 8. Sasaran (Objectivities) atau Tujuan (Goal)

Suatu sistem pasti mempunyai sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*)

dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

### 2.1 Decision Support System (DSS)

Management Support System (MSS) adalah merupakan bagian dari teknologi komputer saat ini. Teknologi komputer merupakan bagian terpenting dalam dunia bisnis dan jelas juga pada bidang-bidang lainnya. MSS terdiri dari

1. Decision Support Systems (DSS)
2. Group Support Systems (GSS), termasuk Group DSS (GDSS)
3. Executive Information Systems (EIS)
4. Expert Systems (ES)
5. Artificial Neural Networks (ANN)
6. Hybrid Support Systems.

Kerangka kerja dari Decision Support (DS) terlibat dari beberapa proses yaitu terstruktur, tak terstruktur, semi terstruktur. Terstruktur mengacu pada permasalahan

rutin dan berulang untuk solusi standar yang ada, Tak terstruktur adalah permasalahan kompleks dimana tidak ada solusi serta merta, dan Semi terstruktur adalah dimana terdapat keputusan terstruktur, tak semuanya dari fase-fase yang ada [IRF-02]. Kerangka Kerja dari Decision Support dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1 Kerangka Kerja Decision Support (DS)

	Tipe Kontrol			
Tipe Keputusan	Kontrol Operasional	Kontrol Manajerial	Perencanaan Strategis	Dukungan yang dibutuhkan
Terstruktur	- Piutang - Pemrosesan order	- Analisis anggaran - Laporan personil	- Investasi - Lokasi gudang	MIS, Transaction Processing
Semi Terstruktur	- Penjadwalan produksi - Pengendalian persediaan	- Penyusunan anggaran - Penjadwalan proyek	- Membangun pabrik baru - Perencanaan produk baru	DSS
Tak terstruktur	- Membeli software - Menyetujui pinjaman	- Negosiasi - Membeli hardware	- Pengembangan teknologi baru - Perencanaan tanggung jawab sosial	DSS, ES, Neural Networks
Dukungan yang diperlukan	MIS, Management science	DSS, ES, EIS, Management Science	EIS, ES, neural networks	

Decision Support Systems (DSS) atau sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem yang ditujukan untuk mendukung manajemen pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemrosesan data dan juga sebagai pertimbangan. Sistem pendukung keputusan harus sederhana, robust, mudah untuk di kontrol, mudah beradaptasi, lengkap pada hal-hal penting [IRF-02]. Keuntungan Sistem pendukung keputusan adalah sebagai

berikut [IRF-02]:

1. Mampu mendukung pencarian solusi dari masalah yang kompleks.
2. Respon cepat pada situasi yang tak diharapkan dalam kondisi yang berubah-ubah.
3. Mampu untuk menerapkan berbagai strategi yang berbeda pada konfigurasi berbeda secara cepat dan tepat.
4. Pandangan dan pembelajaran baru.
5. Memfasilitasi komunikasi.
6. Meningkatkan kontrol manajemen dan kinerja.
7. Menghemat biaya.
8. Keputusannya lebih tepat.
9. Meningkatkan efektivitas manajerial, menjadikan manajer dapat bekerja lebih singkat dan dengan sedikit usaha
10. Meningkatkan produktivitas analisis.

Karakteristik dan kemampuan Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) adalah sebagai berikut [IRF-02]:

1. DSS menyediakan dukungan bagi pengambil keputusan utamanya pada situasi semi terstruktur dan tak terstruktur dengan memadukan pertimbangan manusia dan informasi terkomputerisasi. Berbagai masalah dapat diselesaikan (atau tak dapat diselesaikan secara memuaskan) oleh sistem terkomputerisasi lain seperti EDP atau MIS, tidak juga dengan metode atau tool kuantitatif standar.
2. Dukungan disediakan untuk berbagai level manajerial yang berbeda mulai dari pimpinan puncak sampai manajer lapangan.
3. Dukungan disediakan bagi individu dan juga bagi *group*. Berbagai masalah organisasional melibatkan pengambilan keputusan dari orang dalam *group*. Untuk masalah yang strukturnya

lebih sedikit seringkali hanya membutuhkan keterlibatan beberapa individu dari departemen dan level organisasi yang berbeda.

4. DSS menyediakan dukungan ke berbagai keputusan yang berurutan atau saling berkaitan.
5. DSS mendukung berbagai fase proses pengambilan keputusan: *intelligence*, *design*, *choice* dan *implementation*.
6. DSS mendukung berbagai proses pengambilan keputusan dan *style* yang berbeda-beda, ada kesesuaian diantara DSS dan atribut pengambil keputusan individu (contohnya vocabulary dan *style* keputusan).
7. DSS selalu bisa beradaptasi sepanjang masa. Pengambil keputusan harus reaktif, mampu mengatasi perubahan kondisi secepatnya dan beradaptasi untuk membuat DSS selalu bisa menangani perubahan ini. DSS adalah fleksibel, sehingga user dapat menambahkan, menghapus, mengkombinasikan, mengubah, atau mengatur kembali elemen-elemen dasar (menyediakan respon cepat pada situasi yang tak diharapkan). Kemampuan ini memberikan analisis yang tepat waktu dan cepat setiap saat.
8. DSS mudah untuk digunakan. User harus merasa nyaman dengan system ini. *User-friendliness*, *fleksibilitas*, dukungan grafis terbaik, dan antarmuka bahasa yang sesuai dengan bahasa manusia dapat meningkatkan efektivitas DSS. Kemudahan penggunaan ini diimplikasikan pada mode yang interaktif.
9. DSS mencoba untuk meningkatkan efektivitas dari pengambilan keputusan (akurasi, jangka waktu, kualitas), lebih daripada efisiensi yang bisa diperoleh (biaya membuat keputusan, termasuk biaya penggunaan komputer).
10. Pengambil keputusan memiliki kontrol menyeluruh terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam menyelesaikan

masalah. DSS secara khusus ditujukan untuk mendukung dan tak menggantikan pengambil keputusan. Pengambil keputusan dapat menindak lanjuti rekomendasi computer sembarang waktu dalam proses dengan tambahan pendapat pribadi ataupun tidak.

11. DSS mengarah pada pembelajaran, yaitu mengarah pada kebutuhan baru dan penyempurnaan sistem yang mengarah pada pembelajaran tambahan, dan begitu selanjutnya dalam proses pengembangan dan peningkatan DSS secara berkelanjutan.
12. User/pengguna harus mampu menyusun sendiri sistem yang sederhana. Sistem yang lebih besar dapat dibangun dalam organisasi user tadi dengan melibatkan sedikit saja bantuan dari spesialis di bidang Information Systems (IS).
13. DSS biasanya menggunakan berbagai model (standar atau sesuai keinginan user) dalam menganalisis berbagai keputusan. Kemampuan pemodelan ini menjadikan percobaan yang dilakukan dapat dilakukan pada berbagai konfigurasi yang berbeda. Berbagai percobaan tersebut lebih lanjut akan memberikan pandangan dan pembelajaran baru.
14. DSS dalam tingkat lanjut dilengkapi dengan komponen *knowledge* yang bisa memberikan solusi yang efisien dan efektif dari berbagai masalah yang pelik.

## 2.2 Fuzzy Multi-Attribut Decision Making (FMADM)

*Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) adalah metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. FMADM menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, lalu melakukan proses perankingan dari alternatif yang sudah ada. FMADM mempunyai tiga pendekatan untuk mencari nilai atribut,

yaitu secara subyektif, obyektif, dan integrasi antara subyektif dan obyektif. Berikut beberapa metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah FMADM [GER-12]:

1. *Simple Additive Weighting* (SAW)
2. *Weighted Product* (WP)
3. ELECTRE
4. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)
5. *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

### 2.3 Weighted Product (WP)

Metode *Weighted Product* (WP) memerlukan proses normalisasi karena metode ini mengalikan hasil penilaian setiap atribut. Hasil perkalian tersebut belum bermakna jika belum dibandingkan (dibagi) dengan nilai standart. Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian, sementara bobot biaya berfungsi sebagai pangkat negatif.

Metode WP menggunakan perkalian sebagai penghubung rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot yang bersangkutan [PUT-13]. Proses ini sama halnya dengan proses normalisasi. Preferensi untuk alternative Si diberikan sebagai berikut [PUT-13]:

1. Penentuan nilai bobot W
2. Penentuan nilai Vektor S
3. Penentuan nilai Vektor V

Lalu, langkah-langkah dalam perhitungan metode *Weighted Product* (WP) adalah sebagai berikut [PUT-13]:

1. Mengalihkan seluruh atribut bagi seluruh alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif bagi atribut biaya.
2. Hasil perkalian dijumlahkan untuk menghasilkan nilai pada setiap alternatif.
3. Membagi nilai V bagi setiap alternatif dengan nilai pada setiap alternatif.
4. Ditemukan urutan alternatif terbaik yang akan menjadi keputusan.

### III. PEMBAHASAN

#### 3.1 Penentuan nilai bobot $W$ (Kriteria)

Langkah awal yang harus dilakukan dalam menggunakan metode *Weighted Product* (WP) untuk menentukan karyawan yang akan mendapatkan bonus adalah memberikan nilai setiap alternatif pada setiap kriteria yang sudah ditentukan. Dari masing masing kriteria tersebut akan ditentukan bobotnya.

Terdapat 5 kriteria dalam menentukan menentukan karyawan yang akan mendapatkan bonus yaitu :

1. Absen
2. Perilaku
3. Kedisiplinan
4. Kerjasama Tim
5. Kinerja

Tabel 2 sampai tabel 6 merupakan tabel pemberian bobot nilai pada setiap kriteria. Pada tabel 7 berisi prioritas bobot pada setiap kriteria yang ada

Tabel 2 Kriteria Absen (C1)

Nilai	Bobot
Sangat Baik	1
Baik	0,80
Kurang	0,35
Buruk	0,20

Tabel 3 Kriteria Perilaku (C2)

Nilai	Bobot
Sangat Baik	1
Baik	0,80
Kurang	0,35
Buruk	0,20

Tabel 4 Kedisiplinan (C3)

Nilai	Bobot
Sangat Baik	1
Baik	0,80
Kurang	0,35
Buruk	0,20

Tabel 5 Kerjasama tim (C4)

Nilai	Bobot
Sangat Baik	1
Baik	0,80
Kurang	0,35
Buruk	0,20

Tabel 6 Kinerja (C5)

Nilai	Bobot
Sangat Baik	1
Baik	0,80
Kurang	0,35
Buruk	0,20

Tabel 7 Nilai prioritas bobot setiap kriteria ( $W_{Initj}$ )

Kriteria	Bobot
C1	30
C2	20
C3	20
C4	10
C5	35

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai perbaikan bobot ( $W_j$ ) berdasarkan nilai prioritas bobot setiap kriteria ( $W_{Initj}$ ) yang sudah ditentukan.

$$W_j = \frac{W_{Initj}}{\sum_{j=1}^n W_{Initj}} \quad (3.1)$$

$$W1(Absen) = \frac{30}{30 + 20 + 20 + 10 + 35}$$

$$W1(Absen) = 1,49$$

$$W2(Perilaku) = \frac{20}{30 + 20 + 20 + 10 + 35}$$

$$W2(Perilaku) = 9,99$$

$$W3(kedisiplinan) = \frac{20}{30 + 20 + 20 + 10 + 35}$$

$$W3(kedisiplinan) = 9,99$$

$$W4(kerjasama tim) = \frac{10}{30 + 20 + 20 + 10 + 35}$$

$$W4(kerjasama tim) = 4,99$$

$$W5(Kinerja) = \frac{35}{30 + 20 + 20 + 10 + 35}$$

$$W5(\text{Kinerja}) = 1,74$$

2. Membuat tabel bobot kriteria

Setelah menentukan nilai bobot W, langkah selanjutnya adalah membuat tabel bobot kriteria karyawan yang akan mendapat bonus yang ditunjukkan pada tabel . Terdapat 6 karyawan yang menjadi calon penerima bonus, dimana akan dipilih 1 karyawan yang mendapatkan bonus tersebut. Data data karyawan yang diperoleh seperti pada tabel 7

Tabel 8 Data Karyawan

NO	Nama Karyawan (Ai)	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Shella	SB	B	B	SB	SB
2	Marta	Br	B	K	K	SB
3	Ilyasa	B	B	SB	K	B
4	Hamam	K	B	Br	B	SB
5	Haritsa	B	B	B	B	B
6	Yasa	SB	B	K	SB	B

- SB = Sangat Baik
- B = Baik
- K = Kurang
- Br = Buruk

Karena data yang didapat berupa data diskrit, maka ubah data diskrit menjadi data kontinu seperti pada tabel 8

Tabel 9 Bobot Kriteria Karyawan

NO	Nama Karyawan (Ai)	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Shella	1	0,80	0,80	1	1
2	Marta	0,20	0,80	0,35	0,35	1
3	Ilyasa	0,80	0,80	1	0,20	0,80
4	Hamam	0,35	0,80	0,20	0,80	1
5	Haritsa	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Yasa	1	0,80	0,35	1	0,80

- C1 = Absen
- C2 = Perilaku
- C3 = Kedisiplinan
- C4= Kerjasama tim
- C5 = Kinerja

3. Penentuan nilai vektor Si

Menghitung vektor Si, dimana data yang ada akan dikalikan tetapi sebelumnya dilakukan pemangkatan dengan bobot dari masing-masing kriteria.

$$S_1(\text{Shella}) = 1^{(1,49)} \times 0,80^{(9,99)} \times 0,80^{(4,99)} \times 1^{(4,99)} \times 1^{(1,74)}$$

$$S_1(\text{Shella}) = 1,220 \times 2,528 \times 2,5168 \times 3,146 \times 1,319$$

$$S_1(\text{Shella}) = 32,209$$

$$S_2(\text{Marta}) = 0,20^{(1,49)} \times 0,80^{(9,99)} \times 0,35^{(4,99)} \times 0,35^{(4,99)} \times 1^{(1,74)}$$

$$S_2(\text{Marta}) = 0,244 \times 2,528 \times 1,1011 \times 1,319$$

$$S_2(\text{Marta}) = 0,895$$

$$S_3(\text{Ilyasa}) = 0,80^{(1,49)} \times 0,80^{(9,99)} \times 0,80^{(4,99)} \times 1^{(4,99)} \times 1^{(1,74)}$$

$$S_3(\text{Ilyasa}) = 0,976 \times 2,528 \times 2,5168 \times 3,146 \times 1,319$$

$$S_3(\text{Ilyasa}) = 25,767$$

$$S_4(\text{Hamam}) = 0,35^{(1,49)} \times 0,80^{(9,99)} \times 0,20^{(4,99)} \times 0,80^{(4,99)} \times 1^{(1,74)}$$

$$S_4(\text{Hamam}) = 0,427 \times 2,528 \times 0,6292 \times 2,5168 \times 1,319$$

$$S_4(\text{Hamam}) = 2,263$$

$$S_5(\text{Haritsa}) = 0,80^{(1,49)} \times 0,80^{(9,99)} \times 0,80^{(4,99)} \times 0,80^{(4,99)} \times 0,80^{(1,74)}$$

$$S_5(\text{Haritsa}) = 0,976 \times 2,528 \times 2,5168 \times 2,516 \times 1,0552$$

$$S_5(\text{Haritsa}) = 16,486$$

$$S_6(\text{Yasa}) = 1^{(1,49)} \times 0,80^{(9,99)} \times 0,35^{(4,99)} \times 1^{(4,99)} \times$$

$$0,80^{(1,74)}$$

$$S_6(Yasa) = 1,220 \times 2,528 \times 1,1011 \times 3,146 \times 1,0552$$

$$S_6(Yasa) = 9,628$$

#### 4. Menghitung nilai vector ( $V_i$ )

Menghitung vektor  $V_i$  dengan cara membagi hasil masing-masing vektor  $S_i$  dengan jumlah seluruh  $S_i$ . Cara menghitung vektor  $V_i$  seperti pada persamaan 3.2.

$$V_i = \frac{S_i}{\sum_{j=1}^m S_j} \quad (3.2)$$

$$\Sigma V_i = 32,209 + 0,895 + 25,767 + 2,263 + 16,486 + 9,628$$

$$\Sigma V_i = 981,353$$

$$V_1(\text{Shella}) = \frac{32,209}{981,353}$$

$$V_1(\text{Shella}) = 0,032$$

$$V_2(\text{Marta}) = \frac{0,895}{981,353}$$

$$V_2(\text{Marta}) = 0,002$$

$$V_3(\text{Ilyasa}) = \frac{25,767}{981,353}$$

$$V_3(\text{Ilyasa}) = 0,012$$

$$V_4(\text{Hamam}) = \frac{2,263}{981,353}$$

$$V_4(\text{Hamam}) = 0,001$$

$$V_5(\text{Haritsa}) = \frac{16,486}{981,353}$$

$$V_5(\text{Haritsa}) = 0,016$$

$$V_6(\text{Yasa}) = \frac{9,628}{981,353}$$

$$V_6(\text{Yasa}) = 0,009$$

Semua hasil perhitungan vektor  $V_i$  dimasukkan kedalam tabel 10

Tabel 10 Hasil  $V_i$

NO	Vi	HASIL
1	Shella	0,032
2	Marta	0,002
3	Ilyasa	0,012
4	Hamam	0,001
5	Haritsah	0,016
6	Yasa	0,009

Karena perusahaan hanya akan memberikan bonus gaji kepada 1 orang karyawan, maka sistem akan memilih 1 karyawan yang memiliki hasil tertinggi sebagai alternatif terbaik dalam mengambil keputusan. Karyawan yang terpilih merupakan karyawan yang mendapatkan hasil tertinggi dengan total hasil 0,32. Dengan hasil tersebut maka ia berhak mendapatkan bonus bulanan.

#### IV. KESIMPULAN

Dengan menggunakan metode Weighted Product, sistem pendukung keputusan pemilihan penerima bonus karyawan dapat diselesaikan dengan cepat dan tepat. Metode ini digunakan pada teknis perhitungan pemilihan penerima bonus karyawan. Fungsi seorang manajer atau pimpinan perusahaan tidak akan tergantikan dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan bonus karyawan karena sistem ini hanya akan membantu manajer atau pimpinan dalam mengambil keputusan dengan lebih cepat dan tepat. Perusahaan dapat menentukan sendiri bobot kepentingan dari masing-masing kriteria. Pilihan-pilihan alternative yang ada dapat memberikan referensi pada pembuat keputusan sebelum mengambil keputusan akhir.

#### REFERENSI

- [1] Dona, Kiki Yasdomi, Urfi Utami, Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Weight Product (WP) (Studi Kasus : Universitas Pasir Pengaraian) Vol. 4 No. 1 (2018): Riau Jurnal of Computer Science
- [2] Ardi Cahyadi Yudistira, Yunita Sartika Sari, SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED

- PRODUCT UNTUK PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK  
UMKM ZAINTOPPAS, Vol 9, No 2 (2020)
- [3] Farah Herzygova Ramadanti, Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching dengan Weighted Product Pada PT. PALMARS, Vol 11, No 1 (2020)
- [4] Agung Sugiarto, Robby Rizky, Susilowati Susilowati, Ayu Mira Yunita, Zaenal Hakim, Metode Weighted Product Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Pegawai Pada CV Bejo Perkasa, Vol 8, No 2 (2020)
- [5] Kevin Bima Chandra, Banu Firstian Putra, Wahyudi Putra Wijaya, Putri Dwi Lestari, Perani Rosyani, SISTEM PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK PT.SINARMAS MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT, Vol 3, No 1 (2022)
- [6] Ali Firdaus, Dyas Yudi Priyngodo, SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT, Vol 4, No 3 (2020)
- [7] Irfan Ardhiyanto, Veronica Lusiana, Novita Mariana, IMPLEMENTASI METODE (WP) WEIGHTED PRODUCT PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN TERBAIK DI PANDANARAN HOTEL SEMARANG
- [8] Devia Lesmana, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Pendekatan Metode Weighted Product, VOL 21 NO 1 (2020): PERIODE JULI 2020
- [9] Aliy Hafiz, SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK DENGAN PENDEKATAN WEIGHTED PRODUCT, VOL 16 NO 1 APRIL (2018)
- [10] Muhammad Reza Fahlevi, Dini Ridha Dwiki Putri, Rida Utami, PENERAPAN METODE WEIGHT PRODUCT DALAM PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK PADA RAZ HOTEL MEDAN, Vol 13, No 3a (2021)
- [11] Ridwan Sudrajat, Indra Muchamad Fajar, Eko Setia Budi, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik dengan Pendekatan Metode Weighted Product di Kopi Wangsa, VOL 2 NO 2 (2021): JULI 2021
- [12] Hercules Berkat Marpaung, Tulus Pramita Sihaloho, Lismardiana, Harlen Silalahi, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Weighted Product (WP) Pada CV. Neosoft Art Medan, Vol.1, No.1, Juli 2017
- [13] Fachry, Rakhe Audino dan Ibrahim, Ali (2021) *IMPLEMTASI METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BONUS BURUH BANGUNAN PT. DAMAI LESTARI RESIDENCE*
- [14] Nani Agustina, Entin Sutinah, Metode Weighted Product Untuk Pendukung Keputusan Pemberian Bonus, Vol 5 No 4 (2021): JISAMAR, Volume 5, Nomor 4, November 2021
- [15] Fransiska Prihatini Sihotang, Implementasi Metode Weighted Product (WP) pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Karyawan, Vol 8 No 4 (2021): JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)