

**Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Terbaik  
Menggunakan Metode Weight Product (WP)  
(Studi Kasus : Universitas Pasir Pengaraian)**

**<sup>1</sup>Dona, <sup>2</sup>Kiki Yasdomi, <sup>3</sup>Urfi Utami**

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pasir Pengaraian

Jln. Tuanku Tambusai, Rambah, Pasir Pengaraian

Kabupaten Rokan Hulu, Riau (28558)

E-Mail : [<sup>1</sup>dona201804@gmail.com](mailto:<sup>1</sup>dona201804@gmail.com) , [<sup>2</sup>kikiyasdomi@gmail.com](mailto:<sup>2</sup>kikiyasdomi@gmail.com) , [<sup>3</sup>urfi.utami@gmail.com](mailto:<sup>3</sup>urfi.utami@gmail.com)

*Abstrak: Weighted Product merupakan salah satu metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah FADM (Fuzzy Multi Attribute Decision Making). Weighted Product memerlukan proses normalisasi karena mengalikan hasil penilaian setiap attribute, hasil perkalian belum bermakna jika belum dibandingkan dengan nilai standar. Bobot untuk attribute berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian, sementara bobot biaya berfungsi sebagai pangkat negatif. Tahapan yang dilakukan dalam proses Metode Weighted product adalah dengan cara menggunakan perkalian untuk setiap rating kecocokan kriteria dan mengangkat rating setiap kriteria dengan bobot kriteria yang bersangkutan. Metode ini digunakan untuk mencari alternatif terbaik dari sekian alternatif yang ada dengan bobot yang terbaik. Dari penyelesaian tesis ini penulis melakukan penelitian dengan cara bagaimana memilih karyawan yang terbaik pada Universitas Pasir Pengaraian sesuai kriteria yang telah ditetapkan.*

**Kata kunci :** *Weighted Product alternatif, kriteria, karyawan.*

*Abstract: Weighted Product is one of the methods used in solving the problem of FADM (Fuzzy Multi Attribute Decision Making). Weighted Product requires a normalization process because it multiplies the assessment results of each attribute, the multiplication product has not been meaningful if it has not been compared with the standard value. The weights for attributes serve as positive ranks in the multiplication process, while the cost weight serves as a negative rank. The steps taken in the process of Weighted Product method is by using multiplication for each criteria match rating and rating the each criterion with the weight of the criteria. This method is used to find the best alternative of the many alternatives that exist with the best weight. From the completion of this thesis the authors do research by how to choose the best employees at the University of Pasir Pengaraian according to predetermined criteria.*

**Keywords :** *Weighted Product alternative, Criteria, Employee.*

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi komputer yang semakin berkembang dengan cepat telah banyak mempengaruhi kehidupan manusia. Salah satu bidang kemampuan tersebut adalah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Dalam proses keputusan tersebut menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pengambilan keputusan dengan lebih cepat dan akurat (Soendoro Herlambang, 2005).

Universitas Pasir Pengaraian merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang ada di Kabupaten Rokan Hulu di bentuk pada tanggal 02 Agustus 2002 dengan nama Politeknik Pasir Pengaraian kemudian diganti dengan nama Universitas Pasir Pengaraian tanggal 03 Agustus 2009 sesuai SK Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor: 121/D/O/2009 dengan jumlah karyawan 70 orang, manajemen sumber daya manusia di suatu perguruan tinggi sangat lah penting terutama untuk perkembangan dan kemajuan perguruan tinggi tersebut, dengan adanya pemilihan karyawan terbaik untuk memacu semangat kerja karyawan dalam meningkatkan operasional, dan kinerja karyawan. Selama ini Universitas Pasir Pengaraian dalam melakukan pemilihan karyawan terbaik mengacu pada DP3 ( Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan ) dengan proses yang masih manual, yang mana pimpinana hanya menilai secara objektif kepada masing – masing karyawan, dan tidak adanya pengarsipan data penilaian pemilihan karyawan terbaik sebagai acuan pemilihan karyawan terbaik untuk tahun selanjutnya, sehingga proses penilaian karyawan kurang efektif dan efisien dalam pelaksanaan pemilihan karyawan terbaik, maka berdampak pada hasil keputusan yang diberikan pimpinan.

Multiple Atribut Decision Making (MADM) adalah suatu metode pengambilan keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternative berdasarkan kriteria tertentu sesuai standar yang digunakan dalam pengambilan keputusan (Sri kusumadewi, 2006) dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan penyelesaian pada sistem pendukung keputusan. Menurut Moore and Chang, SPK dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan untuk mendukung analisis data, dan pemodelan keputusan, berorientasi keputusan dan orientasi perencanaan masa depan. Metode yang dipilih adalah menggunakan metode *Weighted Product* karena metode *weighted product* lebih efisien dan waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat dan mudah (Sambani dkk, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukasn penelitian dengan judul “**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* (STUDI KASUS PADA UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN )**”

## 1.2 Perumusan Masalah

Melihat latar belakang permasalahan yang ada, maka masalah yang dirumuskan yaitu:

1. Bagaimana menerapkan metode *Weighted Product*, sehingga dapat memberikan alternatif terbaik dalam pengambilan keputusan pemilihan karyawan ?.
2. Bagaimana merancang dan membuat sistem pendukung keputusan dengan *Weighted Product* membantu pengambilan keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik ?.

## 1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan penelitian tidak mengambang dan dapat selalu terarah terhadap permasalahan yang dihadapi, maka penulis memberikan batasan-batasan terhadap pembahasan penelitian tersebut. Ada pun batasan-batasan yang diberikan adalah :

1. Data yang di butuhkan data karyawan, kriteria yang sudah ditentukan seperti disiplin, kinerja, tanggung jawab, prestasi, kerjasama bobot preferensi dan nilai kriteria masing-masing karyawan di Universitas Pasir Pengaraian.
2. Dalam pengambilan sistem pendukung keputusan metode yang digunakan adalah metode *Weighted Product* (WP)
3. Sistem pendukung keputusan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta penyimpanan data dalam satu database yang menggunakan *MySQL*.

#### **1.4 Tujuan**

Ada pun tujuan yang akan di capai dan manfaat yang di harapkan dari penelitian adalah :

1. Membangun Sistem Pendukung Keputusan dimana alternatif dan kriteria ditentukan oleh *user* atau pengguna dan bersifat *dinamis*.
2. Dukungan kualitas komputer bisa meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat.

## **II. LANDASAN TEORI**

### **2.1 Data**

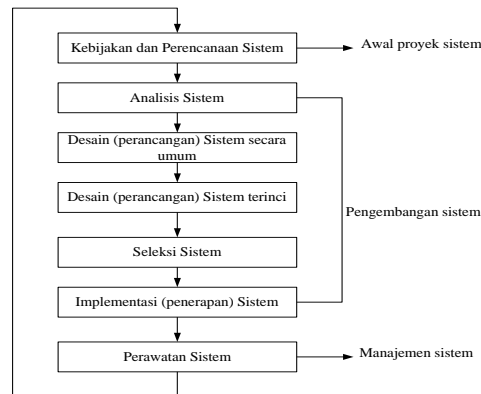
Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) Data adalah bukti yang ditemukan dari hasil penelitian yang dapat dijadikan dasar kajian atau pendapat<sup>2</sup>. Secara teknis, data lebih berkaitan dengan pengumpulannya secara empiris. Dengan demikian, data merupakan satuan terkecil yang diwujudkan dalam bentuk simbol angka, simbol huruf, atau simbol gambar yang menggambarkan nilai suatu variabel tertentu sesuai dengan kondisi data di lapangan. Simbol angka, huruf atau gambar sering disebut dengan data mentah atau besaran yang belum menunjukkan suatu ukuran terhadap suatu konsep atau gejala tertentu.( Hermansyah, 2012).

### **2.2 Sistem**

Sistem adalah kumpulan objek seperti orang, sumber daya, konsep dan prosedur yang dimaksudkan untuk melakukan fungsi yang dapat diidentifikasi atau untuk melayani suatu tujuan. ( Efrain Turban, 2005).

### **2.3 Siklus Hidup pengembangan sistem**

Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah didalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya ( Jogianto, 2005).



**Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem**

## 2.4 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer interaktif yang dapat memberikan alternatif dan solusi bagi pengambil dan pembuat keputusan. (Simarmata, 2006).

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semiterstruktur dan situasi yang terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. (Kusrini, 2007).

## 2.7 Langkah-Langkah Pemodelan Dalam Sistem Pendukung Keputusan

Saat melakukan pemodelan dalam pembangunan Sistem Pendukung Keputusan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: (Kusrini, 2006).

1. Studi kelayakan (*Intelligence*)
2. Perancangan (*Design*)
3. Pemilihan (*Choice*)
4. Membuat Sistem Pendukung Keputusan.

## 2.8 Karyawan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Karyawan adalah orang yang bekerja pada suatu lembaga (kantor, perusahaan, dan sebagainya) dengan mendapat gaji (upah) pegawai pekerjaan. Karyawan adalah tiap orang yang mampu melaksanakan pekerjaan, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (Kamelia Safitri, 2017).

## 2.2 Multiple Attribute Decision Making (MADM)

*Multiple Attribute Decision Making* adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari MADM adalah

menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan (Sri Kusumadewi, 2009). Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah MADM antara lain (Sri Kusumadewi, 2006).

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

### **2.12 Metode *Weighted Product* (WP)**

Metode *Weighted Product* (WP) menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dengan bobot atribut yang bersangkutan. Proses tersebut sama halnya dengan *normalisasi* (Sri Kusumadewi, 2006).

## **III. METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Pendahuluan**

Pada bab ini metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis dengan pendekatan terstruktur (*Structured Approach*) yang lengkap dengan alat (*tools*) dan teknik yang dibutuhkan dalam sistem sehingga hasil analisis dari sistem yang dikembangkan menghasilkan sistem yang strukturnya dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

### **3.2 Kerangka Kerja Penelitian (*Frame Work*)**

Pada bab ini akan diuraikan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian ini adalah :

1. Identifikasi Masalah
2. Analisa Masalah
3. Menentukan Tujuan
4. Mempelajari Literatur yang berkaitan dengan judul
5. Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan
6. Pengujian Metode *Weighted Product*
7. Perancangan Sistem
8. Implementasi sistem
9. Pengujian

#### IV. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

##### 4.1 Analisa Permasalahan

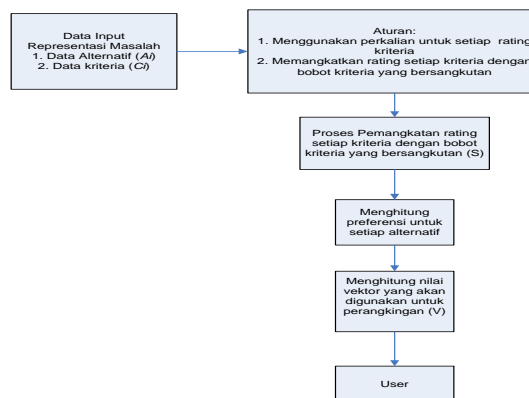
Adapun masalah dalam pemilihan karyawan terbaik di Universitas Pasir Pengaraian selama ini dalam melakukan pemilihan karyawan terbaik mengacu pada Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) dengan proses yang masih manual, yang mana pimpinan hanya menilai secara objektif kepada masing – masing karyawan, dan tidak adanya pengarsipan data penilaian pemilihan karyawan terbaik sebagai acuan pemilihan karyawan terbaik untuk tahun selanjutnya, sehingga proses penilaian karyawan kurang efektif dan efisien dalam pelaksanaan pemilihan karyawan terbaik, maka berdampak pada hasil keputusan yang diberikan pimpinan.

##### 4.2 Analisa Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Pembuatan sistem SPK tidak lepas dari komponen-komponen SPK, dalam sistem yang dibangun ini komponen-komponen SPK dalam sistem meliputi:

1. *Data Management*
2. *Model Management*
3. *Knowledge Manager*
4. *User Interface*

Dalam sistem ini akan dibuat program aplikasi SPK pemilihan karyawan terbaik pada Universitas Pasir Pengaraian dengan menggunakan program PHP dan database *Mysql* yang akan dibuat lebih menarik dan membuat pengguna merasa nyaman dan memudahkan dalam melakukan proses pemilihan karyawan. Untuk lebih jelasnya bagaimana proses pengolahan data pemilihan karyawan terbaik dengan menggunakan metode *Weighted Product* yang sudah dijelaskan dan dapat digambarkan dengan arsitektur pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Arsitektur SPK Secara Umum

##### 4.3 Analisa Kebutuhan Sistem

Keluaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah alternatif yang memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan alternatif nilai yang lain. Kebutuhan informasi pada sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik pada Universitas Pasir Pengaraian adalah:

1. Kriteria pemilihan karyawan yang telah direkomendasikan sebagai berikut :

- a. Kedisiplinan
- b. Kinerja
- c. Tanggung Jawab
- d. Prestasi
- e. Kerjasama

2. Pembobotan

Dalam metode penelitian ini ada nilai bobot setiap kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan pemilihan karyawan terbaik pada Universitas Pasir Pengaraian, Adapun kriterianya adalah :

- C1 = Kedisiplinan
- C2 = Kinerja
- C3 = Tanggung Jawab
- C4 = Prestasi
- C5 = Kerjasama

Adapun tingkat kepentingan yang nantinya akan dibobotkan untuk setiap kriteria adalah sebagai berikut :

- 3 = Sangat Penting
- 2 = Cukup Penting
- 1 = Penting

3. Perhitungan manual

Sebagai contoh implementasi metode *Weighted Product* secara manual, yakni pada tahun 2014, Universitas Pasir Pengaraian melakukan pemilihan karyawan terbaik dengan jumlah karyawan 78 orang.

## **V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Sebelum melakukan pengujian maka diperlukan skenario untuk melakukan pengujian terhadap pemilihan karyawan terbaik dengan metode *weighted produk* (WP) sebagai berikut:

### **5.1 Analisa Kebutuhan Sistem**

Keluaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah alternatif yang memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan alternatif nilai yang lain. Pada penelitian ini hasil keluarannya diambil dari urutan alternatif tertinggi ke alternatif terendah. Hasil akhir yang dikeluarkan oleh program nanti berasal dari nilai setiap kriteria, karena dalam setiap kriteria memiliki nilai yang berbeda-beda. Alternatif yang dimaksud adalah karyawan. Kebutuhan informasi merupakan kebutuhan yang ada pada sistem dan informasi yang dihasilkan oleh sistem. Kebutuhan informasi

pada sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik pada Universitas Pasir Pengaraian adalah:

4. Kriteria pemilihan karyawan yang telah direkomendasikan sebagai berikut :
  1. Kedisiplinan
  2. Kinerja
  3. Tanggung Jawab
  4. Prestasi
  5. Kerjasama

#### 5. Pembobotan

Dalam metode penelitian ini ada nilai bobot setiap kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan pemilihan karyawan terbaik pada Universitas Pasir Pengaraian, Adapun kriterianya adalah :

- C1 = Kedisiplinan
- C2 = Kinerja
- C3 = Tanggung Jawab
- C4 = Prestasi
- C5 = Kerjasama

Adapun tingkat kepentingan yang nantinya akan dibobotkan untuk setiap kriteria adalah sebagai berikut :

- 4 = Sangat Penting
- 3 = Cukup Penting
- 2 = Penting

#### 6. Perhitungan manual

Sebagai contoh implementasi metode *Weighted Product* secara manual, yakni pada tahun 2014, Universitas Pasir Pengaraian melakukan pemilihan karyawan terbaik dengan jumlah karyawan 78 orang. Jumlah karyawan yang memenuhi kriteria ada 10 orang karyawan sebagai data alternative sebagai berikut:



**Tabel 4.1 Daftar Nama Karyawan**

KODE	NAMA ALTERNATIF	NILAI				
		C1	C2	C3	C4	C5
A1	Andi Wiratama	87	80	70	75	65
A2	Antoni	85	78	80	70	60
A3	Ayu	75	85	75	64	75
A4	Azi	80	75	80	78	85
A5	Azmi	73	75	60	63	75
A6	Dahlia	87	85	70	75	70
A7	Fajri	85	78	67	77	65
A8	Keke	78	70	85	75	60
A9	Purwantoro	87	73	78	75	70
A10	Suhardi	89	80	70	65	60

Nilai Bobot Untuk Masing-Masing Kriteria

Nilai bobot untuk masing-masing kriteria berdasarkan nilai kepentingan diberikan :

(C1=3, C2 =3, C3 =1, C4 =1, C5 =2 .

#### 7. Analisa Kriteria

Pada penelitian ini proses menentukan prioritas alternatif terbaik dibutuhkan pembobotan pada setiap kriteria yang telah ditentukan oleh pengambil keputusan komponen yang ada di dalam persyaratan dijadikan sebagai kriteria.

##### a. Disiplin ( C1)

**Tabel 4.2 Kriteria Nilai Disiplin**

C1	Keterangan	Nilai
$\geq 85$	Sangat Baik(SB)	1
84 – 75	Baik (B)	0,75
74 – 65	Cukup Baik (CB)	0,50
$64 \leq$	Kurang Baik(KB)	0,25

##### b. Kinerja(C2)

**Tabel 4.3 Kriteria Nilai Kinerja**

C2	Keterangan	Nilai
$\geq 85$	Sangat Baik(SB)	1
84 – 75	Baik (B)	0,75
74 – 65	Cukup Baik (CB)	0,50
$64 \leq$	Kurang Baik(KB)	0,25

c. Tanggung Jawab (C3)

**Tabel 4.4 Kriteria Tanggung Jawab**

<b>C3</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Nilai</b>
$\geq 85$	Sangat Baik(SB)	1
84 – 75	Baik (B)	0,75
74 – 65	Cukup Baik (CB)	0,50
$64 \leq$	Kurang Baik(KB)	0,25

d. Prestasi(C4)

**Tabel 4.5 Kriteria Nilai Prestasi**

<b>C4</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Nilai</b>
$\geq 85$	Sangat Baik(SB)	1
84 – 75	Baik (B)	0,75
74 – 65	Cukup Baik (CB)	0,50
$64 \leq$	Kurang Baik(KB)	0,25

e. Kerjasama (C5)

**Tabel 4.6 Kriteria Nilai Kerjasama**

<b>C5</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Nilai</b>
$\geq 85$	Sangat Baik(SB)	1
84 – 75	Baik (B)	0,75
74 – 65	Cukup Baik (CB)	0,50
$64 \leq$	Kurang Baik(KB)	0,25

## 5.2 Menentukan Rating Kecocokan

Menentukan rating kecocokan data alternatif dan kriteria yang diperoleh, kemudian kriteria dan alternatif tersebut dicocokkan dan akan memperoleh rating kecocokan berdasarkan nilai pada tabel 4.2 sampai dengan tabel 4.7 dimana hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.7 dibawah ini.

**Tabel 4.7 Nilai Alternatif Setiap Kriteria**

<b>KODE</b>	<b>NAMA ALTERNATIF</b>	<b>NILAI</b>				
		<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>
A1	Andi	1	0,75	0,75	0,75	0,50
A2	Antoni	1	0,75	0,75	0,50	0,25
A3	Ayu	0,75	1	0,75	0,25	0,75
A4	Azi	0,75	0,75	0,75	0,75	1
A5	Azmi	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75
A6	Dahlia	1	1	0,50	0,75	0,50
A7	Fajri	1	0,75	0,50	0,75	0,50
A8	Keke	0,75	0,50	1	0,75	0,25
A9	Purwantoro	1	0,50	0,75	0,75	0,50
A10	Suhardi	1	0,75	0,50	0,50	0,25

Langkah selanjutnya menentukan bobot (nilai) dari setiap kriteria, dimana bobot (nilai) ditentukan oleh pengambil keputusan berdasarkan tingkat kepentingan yang disimbolkan dengan (W). Bobot (nilai) yang diberikan yaitu nilai terbesar adalah 3 = menjadi nilai yang sangat penting, 2 = cukup penting, 1 = penting, seperti terlihat pada tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Bobot (Nilai) Kriteria**

No	Kriteria	Keterangan	Bobot (Nilai)
1	C1	Kedisiplinan	3
2	C2	Kinerja	3
3	C3	Tanggung Jawab	1
4	C4	Prestasi	1
5	C5	Kerjasama	2

### 5.3 Proses *Weighted Product* (WP)

Setelah tabel 4.8 dibuat bobot ( Nilai ) Kriteria maka langkah selanjutnya melakukan perhitungan bobot kriteria Sebelumnya dilakukan perbaikan bobot terlebih dahulu sehingga  $\Sigma W = 1$ ,

#### 1. Menghitung Bobot Kriteria

Menghitung total bobot kemudian dibagi bobot masing-masing kriteria seperti di bawah ini.

$$C1 = \frac{3}{1 + 1 + 3 + 3 + 2} = 0.3$$

$$C2 = \frac{3}{1 + 1 + 3 + 3 + 2} = 0.3$$

$$C3 = \frac{1}{1 + 1 + 3 + 3 + 2} = 0.1$$

$$C4 = \frac{1}{1 + 1 + 3 + 3 + 2} = 0.1$$

$$C5 = \frac{2}{1 + 1 + 3 + 3 + 2} = 0.2$$

## 2. Menghitung Nilai Vektor S

Untuk menghitung nilai Vektor S adalah nilai di pangkatkan dengan total bobot untuk masing-masing nilai kriteria.

$$S_1 = (1^{0,3}) (0,75^{0,3}) (0,75^{0,1}) (0,75^{0,1}) (0,50^{0,2}) = 0,754$$

$$S_2 = (1^{0,3}) (0,75^{0,3}) (0,75^{0,1}) (0,50^{0,1}) (0,25^{0,2}) = 0,733$$

$$S_3 = (0,75^{0,3}) (1^{0,3}) (0,75^{0,1}) (0,25^{0,1}) (0,75^{0,2}) = 0,630$$

$$S_4 = (0,75^{0,3}) (0,75^{0,3}) (0,75^{0,1}) (0,75^{0,1}) (1^{0,2}) = 0,794$$

$$S_5 = (0,50^{0,3}) (0,75^{0,3}) (0,25^{0,1}) (0,25^{0,1}) (0,75^{0,2}) = 0,533$$

$$S_6 = (1^{0,3}) (1^{0,3}) (0,50^{0,1}) (0,75^{0,1}) (0,50^{0,2}) = 0,789$$

$$S_7 = (1^{0,3}) (0,75^{0,3}) (0,50^{0,1}) (0,75^{0,1}) (0,50^{0,2}) = 0,724$$

$$S_8 = (0,75^{0,3}) (0,50^{0,3}) (1^{0,1}) (0,75^{0,1}) (0,25^{0,2}) = 0,549$$

$$S_9 = (1^{0,3}) (0,50^{0,3}) (0,75^{0,1}) (0,75^{0,1}) (0,50^{0,2}) = 0,687$$

$$S_{10} = (1^{0,3}) (0,75^{0,3}) (0,50^{0,1}) (0,50^{0,1}) (0,25^{0,2}) = 0,605$$

## 3. Menghitung Nilai Vektor V

Menghitung Vektor V dengan melakukan pembagian Vektor S dibagi dengan total nilai Vektor S.

$$V_1 = \frac{0,754}{6,78} = 0,111$$

$$V_2 = \frac{0,733}{6,78} = 0,093$$

$$V_3 = \frac{0,630}{6,78} = 0,108$$

$$V_4 = \frac{0,794}{6,78} = 0,117$$

$$V_5 = \frac{0,533}{6,78} = 0,079$$

$$V_6 = \frac{0,789}{6,78} = 0,116$$

$$V_7 = \frac{0,724}{6,78} = 0,107$$

$$V_8 = \frac{0,549}{6,78} = 0,081$$

$$V_9 = \frac{0,687}{6,78} = 0,098$$

$$V_{10} = \frac{0,605}{6,78} = 0,89$$

#### 4. Melakukan Perangkingan Nilai Vektor V

Setelah mendapatkan nilai Vektor V maka langkah selanjutnya mengurutkan nilai Vektor V dari urutan terbesar ke urutan terkecil.

**Tabel 4.9 Hasil Perangkingan**

No	Nama Alternatif	Nilai
1	Azi	0,117
2	Dahlia	0,116
3	Andi	0,111
4	Ayu	0,108
5	Fajri	0,106
6	Purwantoro	0,101
7	Antoni	0,093
8	Suhardi	0,089
9	Keke	0,81
10	Azmi	0,78

#### 5. Keputusan Alternatif Terbaik

Dari hasil perangkingan pada tabel 4.9 di atas dapat diambil sebuah keputusan bahwa Alternatif yang terbaik adalah Azidengan nilai 0.11

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan tentang aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Weighted Product* ( WP ) pada Universitas Pasir Pengaraian, dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Pada hasil implementasi sistem pendukung keputusan ini menunjukkan bahwa metode *Weighted Product* (WP) dapat diterapkan dengan baik dan benar sesuai dengan yang diterapkan, sehingga didapatkan perangkingan yang menjadi prioritas utama sebagai pemilihan karyawan terbaik.
2. Hasil dari penggunaan metode *Weighted Product* (WP) dalam percobaan ini dapat memberikan sebuah pertimbangan bagi pimpinan dalam pengambilan keputusan untuk penentuan pemilihan karyawan terbaik.
3. Bahwa data yang digunakan pada sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) ini dapat *diupdate* dan bersifat *dinamis*.

## 6.2 Saran

Penulis menyadari masih banyak kekurangan di dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu berdasarkan masalah yang ditemukan dalam penelitian, agar penelitian yang akan dilakukan selanjutnya lebih baik maka penulis menyarankan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya menangani satu pemilihan karyawan saja, sehingga diharapkan pengembangan lebih lanjut untuk menambah form yang lain nya.
2. Perlu adanya penelitian dengan menggunakan metode yang lain sebagai pembanding untuk mendapatkan alternatif terbaik.
3. Diharapkan dalam penelitian selanjutnya dapat dikembangkan agar kriteria dapat disesuaikan dengan kebutuhan untuk mendapatkan keakuratan hasil yang diinginkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1.] Afrianty, Iis. *Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Fuzzy AHP (F-AHP)*. Diss. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2011.
- [2.] Efrain Turban, Jay E.Aronson, Ting Peng Liang. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, Edisi 7, Jilid 1. ( 2005).
- [3.] Jogiyanto. *Analisa & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Penerbit Andi, Yogyakarta. (2005).
- [4.] Janner Simarmata. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta. (2006).
- [5.] Kusumadewi, Sri., dan Hartati, Sri. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.(2006).
- [6.] Kusrini,M.kom. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Penerbit Andi, Yogyakarta. (2007).
- [7.] *Kenaikan Jabatan Karyawan Plaza Asia Dengan Menggunakan Metode Weighted Product*. *CSRID Journal*, 8(2), 121-130, 2016.
- [8.] Setyawan, Bayu. "*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP*." *Jurnal Teknik Informatika* 2.01 (2010).
- [9.] S.P.Hariningasih. *Teknologi Informasi*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta. (2005).
- [10.] Soendoro Herlambang, Haryanto Tanuwijaya. *Sistem Informasi Konsep, Teknologi Manajemen*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta. (2005).
- [11.] Safitri, Kamalia, Fince Tinus Waruwu, And Mesran Mesran. "*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Menggunakan Metode Analytical*

*Hierarchy Process* (Studi Kasus: Pt. Capella Dinamik Nusantara Takengon)." *Media Informatika Budidarma* 1.1 (2017).

- [12.] Yasdomi, Kiki. "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Modal Usaha Menggunakan Metode Weighted Product (Studi Kasus Pada Bank Danamon Simpan Pinjam Ujung Batu)." *Riau Journal Of Computer Science* (2015): 92-