

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Pengolahan Data Dan Perhitungan Manual Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)**

Pada tahap pengujian menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang digunakan untuk pengolahan data dan menentukan karyawan baru pada PT. Maspion.

##### **4.1.1 Data Alternatif Penentuan karyawan baru pada PT. Maspion**

Langkah pertama menentukan alternatif, yaitu  $A_j$ . berikut adalah data alternatif yang akan digunakan dalam perhitungan.

**Tabel IV.1**

**Data Alternatif**

| <b>Kode</b> | <b>Alternatif</b> |
|-------------|-------------------|
| A           | Manager marketing |

Sumber : PT. Maspion(2017)

##### **4.1.2 Menentukan kriteria dan bobot**

Langkah selanjutnya menentukan kriteria untuk dijadikan acuan perhitungan pada penentuan karyawan baru dengan data sebagai berikut :

**Tabel IV.2****Data Kriteria**

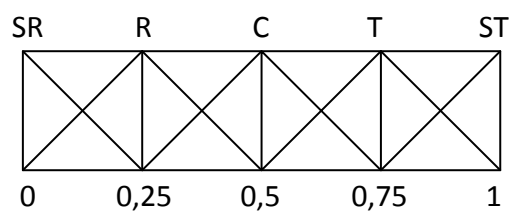
|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| C1 | Data usia calon karyawan                 |
| C2 | Data pendidikan calon karyawan           |
| C3 | Data penilaian penampilan calon karyawan |
| C4 | Data penilaian kecakapan calon karyawan  |
| C5 | Data penilaian keahlian calon karyawan   |
| C6 | Data penilaian wawancara calon karyawan  |
| C7 | Data hasil test calon karyawan           |

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Dibawah ini adalah tabel pembobotan yang akan dibuat dengan keterangan masing – masing

**Tabel IV.3****Pembobotan**

| <b>Bilangan <i>Fuzzy</i></b> | <b>Nilai</b> |
|------------------------------|--------------|
| Sangat Rendah (SR)           | 0            |
| Rendah (R)                   | 0,25         |
| Cukup (C)                    | 0,5          |
| Tinggi (T)                   | 0,75         |
| Sangat Tinggi (ST)           | 1            |

**Gambar IV.1****Pembobotan**

#### 4.1.3 Pembobotan setiap Kriteria

Dibawah ini adalah tabel - tabel kriteria pembobotan untuk menentukan nilai – nilai yang akan dibuat dengan keterangan masing – masing. Berikut tabel –tabelnya

**Tabel IV.4**

**Pembobotan kriteria usia ( C1 )**

| <b>Kode</b> | <b>Kreteria Usia</b> | <b>Nilai ( Bobot )</b> | <b>Bilangan <i>Fuzzy</i></b> |
|-------------|----------------------|------------------------|------------------------------|
| 1           | Usia 18 – 20 tahun   | 0                      | Sangat Rendah (SR)           |
| 2           | Usia 21 – 23 tahun   | 0.25                   | Rendah (R)                   |
| 3           | Usia 24 – 26 tahun   | 0.50                   | Cukup (C)                    |
| 4           | Usia 27 – 28 tahun   | 0.75                   | Tinggi (T)                   |
| 5           | Usia > 29 tahun      | 1                      | Sangat Tinggi (ST)           |

**Tabel IV.5**

**Pembobotan kriteria pendidikan ( C2 )**

| <b>Kode</b> | <b>Kreteria Pendidikan</b> | <b>Nilai ( Bobot )</b> | <b>Bilangan <i>Fuzzy</i></b> |
|-------------|----------------------------|------------------------|------------------------------|
| 1           | SMA                        | 0                      | Sangat Rendah (SR)           |
| 2           | D1                         | 0.25                   | Rendah (R)                   |
| 3           | D3                         | 0.50                   | Cukup (C)                    |
| 4           | S1                         | 0.75                   | Tinggi (T)                   |
| 5           | S2                         | 1                      | Sangat Tinggi (ST)           |

**Tabel IV.6**

**Pembobotan kriteria penampilan ( C3 )**

| <b>Kode</b> | <b>Kreteria Penampilan</b> | <b>Nilai ( Bobot )</b> | <b>Bilangan <i>Fuzzy</i></b> |
|-------------|----------------------------|------------------------|------------------------------|
| 1           | Nilai E                    | 0                      | Sangat Rendah (SR)           |
| 2           | Nilai D                    | 0.25                   | Rendah (R)                   |
| 3           | Nilai C                    | 0.50                   | Cukup (C)                    |
| 4           | Nilai B                    | 0.75                   | Tinggi (T)                   |
| 5           | Nilai A                    | 1                      | Sangat Tinggi (ST)           |

Tabel IV.7

## Pembobotan kriteria kecakapan ( C4 )

| Kode | Kreteria Kecakapan | Nilai ( Bobot ) | Bilangan <i>Fuzzy</i> |
|------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| 1    | Nilai E            | 0               | Sangat Rendah (SR)    |
| 2    | Nilai D            | 0.25            | Rendah (R)            |
| 3    | Nilai C            | 0.50            | Cukup (C)             |
| 4    | Nilai B            | 0.75            | Tinggi (T)            |
| 5    | Nilai A            | 1               | Sangat Tinggi (ST)    |

Tabel IV.8

## Pembobotan kriteria keahlian ( C5 )

| Kode | Kreteria Keahlian | Nilai ( Bobot ) | Bilangan <i>Fuzzy</i> |
|------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| 1    | Nilai E           | 0               | Sangat Rendah (SR)    |
| 2    | Nilai D           | 0.25            | Rendah (R)            |
| 3    | Nilai C           | 0.50            | Cukup (C)             |
| 4    | Nilai B           | 0.75            | Tinggi (T)            |
| 5    | Nilai A           | 1               | Sangat Tinggi (ST)    |

Tabel IV.9

## Pembobotan kriteria wawancara ( C6 )

| Kode | Kreteria Wawancara | Nilai ( Bobot ) | Bilangan <i>Fuzzy</i> |
|------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| 1    | Nilai E            | 0               | Sangat Rendah (SR)    |
| 2    | Nilai D            | 0.25            | Rendah (R)            |
| 3    | Nilai C            | 0.50            | Cukup (C)             |
| 4    | Nilai B            | 0.75            | Tinggi (T)            |
| 5    | Nilai A            | 1               | Sangat Tinggi (ST)    |

Tabel IV.10

## Pembobotan kriteria test ( C7 )

| Kode | Kreteria Test  | Nilai ( Bobot ) | Bilangan <i>Fuzzy</i> |
|------|----------------|-----------------|-----------------------|
| 1    | Nilai 50 - 60  | 0               | Sangat Rendah (SR)    |
| 2    | Nilai 61 - 70  | 0.25            | Rendah (R)            |
| 3    | Nilai 71 - 80  | 0.50            | Cukup (C)             |
| 4    | Nilai 81 - 90  | 0.75            | Tinggi (T)            |
| 5    | Nilai 91 - 100 | 1               | Sangat Tinggi (ST)    |

## 4.1.4 Bobot Preferensi (W)

Langkah selanjutnya menentukan Bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria bobot untuk menentukan calon karyawan pada PT. Maspio adalah sebagai berikut :

Tabel IV.11

## Tingkat Kepentingan (W)

| Kode | Kreteria C                               | Bobot W | Bilangan <i>Fuzzy</i> |
|------|------------------------------------------|---------|-----------------------|
| C1   | Data usia calon karyawan                 | 0,75    | Tinggi (T)            |
| C2   | Data pendidikan calon karyawan           | 0,75    | Tinggi (T)            |
| C3   | Data penilaian penampilan calon karyawan | 0.5     | Cukup (C)             |
| C4   | Data penilaian kecakapan calon karyawan  | 0.75    | Tinggi (T)            |
| C5   | Data penilaian keahlian calon karyawan   | 1       | Sangat Tinggi (ST)    |
| C6   | Data penilaian wawancara calon karyawan  | 1       | Sangat Tinggi (ST)    |
| C7   | Data hasil test calon karyawan           | 0.75    | Tinggi (T)            |

Di peroleh nilai bobot (w) sebagai berikut :

$$W = [ 0,75 \ 0,75 \ 0,50 \ 0,75 \ 1 \ 1 \ 0,75 ]$$

#### 4.1.5 Nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria

Langkah selanjutnya menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria yang telah ditentukan sebagai berikut :

**Tabel IV.12**

**Data penilaian**

| Alternatif | Kriteria |    |    |    |    |    |    |
|------------|----------|----|----|----|----|----|----|
|            | C1       | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 |
| A1         | 5        | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 3  |
| A2         | 4        | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  |
| A3         | 5        | 4  | 5  | 4  | 5  | 5  | 3  |
| A4         | 3        | 4  | 5  | 4  | 3  | 4  | 4  |
| A5         | 5        | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  |
| A6         | 3        | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  |
| A7         | 4        | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 1  |
| A8         | 3        | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  |
| A9         | 3        | 4  | 5  | 3  | 5  | 4  | 3  |
| A10        | 3        | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  |
| A11        | 5        | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 3  |
| A12        | 4        | 4  | 5  | 4  | 5  | 4  | 3  |
| A13        | 4        | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  |

**Tabel IV.13**

**Rating kecocokan**

| Alternatif | Kriteria |      |      |      |      |      |      |
|------------|----------|------|------|------|------|------|------|
|            | C1       | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   |
| A1         | 1        | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,50 |
| A2         | 0,75     | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,50 |
| A3         | 1        | 0,75 | 1    | 0,75 | 1    | 1    | 0,50 |
| A4         | 0,50     | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 0,75 |
| A5         | 1        | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 0,25 |
| A6         | 0,50     | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,50 |
| A7         | 0,75     | 0,75 | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0    |
| A8         | 0,50     | 0,75 | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 0,75 | 0,50 |
| A9         | 0,50     | 0,75 | 1    | 0,50 | 1    | 0,75 | 0,50 |
| A10        | 0,50     | 0,75 | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| A11        | 1        | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,50 |
| A12        | 0,75     | 0,75 | 1    | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,50 |
| A13        | 0,75     | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |

#### 4.1.6 Matriks Keputusan

Tahapan selanjutnya adalah membuat matriks keputusan (X) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan yang di bahas di 4.1.5, dari setiap alternatif pada setiap kriteria yang sudah ditentukan dengan matriks keputusan (X) sebagai berikut :

$$X = \begin{array}{c|cccccc} \hline & 1 & 0,75 & 1 & 0,75 & 0,75 & 0,75 & \hline & 0,75 & 0,75 & 0,75 & 0,75 & 0,75 & 0,75 & \hline & 1 & 0,75 & 1 & 0,75 & 1 & 1 & \hline & 0,50 & 0,75 & 1 & 0,75 & 0,50 & 0,75 & \hline & 1 & 0,75 & 0,50 & 0,75 & 0,50 & 0,75 & \hline & 0,50 & 0,75 & 0,50 & 0,75 & 0,75 & 0,75 & \hline & 0,75 & 0,75 & 0,75 & 1 & 0,75 & 0,75 & \hline & 0,50 & 0,75 & 0,75 & 0,50 & 0,75 & 0,75 & \hline & 0,50 & 0,75 & 1 & 0,50 & 1 & 0,75 & \hline & 0,50 & 0,75 & 0,75 & 0,50 & 0,75 & 0,75 & \hline & 1 & 0,75 & 1 & 0,75 & 0,75 & 0,75 & \hline & 0,75 & 0,75 & 1 & 0,75 & 1 & 0,75 & \hline & 0,75 & 0,75 & 1 & 0,75 & 0,75 & 0,75 & \hline \end{array}$$

#### 4.1.7 Normalisasi Matriks Keputusan (X)

Langkah selanjutnya melakukan proses normalisa matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan :

$r_{ij}$  = Nilai rating kinerja ternormalisasi

$x_{ij}$  = Nilai atribut alternatif yang dimiliki dari setiap kriteria

$\max_i$  = Nilai terbesar

$\min_i$  = Nilai terkecil

*benefit* = Jika nilai terbesar adalah terbaik

*cost* = Jika nilai terkecil adalah terbaik

### A. Kriteria Usia, termasuk atribut biaya ( Cost )

$$R_{11} = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{12} = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R_{13} = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{14} = \frac{0,50}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,50$$

$$R_{15} = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{16} = \frac{0,50}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,50$$

$$R_{17} = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R_{18} = \frac{0,50}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,50$$

$$R_{19} = \frac{0,50}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,50$$

$$R_{110} = \frac{0,50}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,50$$

$$R_{111} = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{112} = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R_{113} = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 0,50; 1; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,50; 1; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

**B. Kriteria Pendidikan, termasuk atribut keuntungan ( *benefit* )**

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

$$R27 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R28 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R29 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R210 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R211 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R212 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R213 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

### C. Kriteria Penampilan, termasuk atribut keuntungan ( *benefit* )

$$R31 = \frac{1}{\text{Max } \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R32 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R33 = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R34 = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R35 = \frac{0,50}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,50$$

$$R36 = \frac{0,50}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,50$$

$$R37 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R38 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R39 = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R310 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R311 = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R312 = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R313 = \frac{1}{\text{Max} \{ 1; 0,75; 1; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 1; 1; 1 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

#### D. Kriteria Kecakapan, termasuk atribut keuntungan ( *benefit* )

$$R41 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R42 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R43 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R44 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R45 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R46 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R47 = \frac{1}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R48 = \frac{0,50}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,5$$

$$R49 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,5$$

$$R410 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,5$$

$$R411 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R412 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R413 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

### E. Kriteria Kecakapan, termasuk atribut keuntungan ( *benefit* )

$$R51 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R52 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R53 = \frac{1}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R54 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,50$$

$$R55 = \frac{0,50}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,50}{1} = 0,50$$

$$R56 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R57 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R58 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R59 = \frac{1}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R510 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R511 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R512 = \frac{1}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R513 = \frac{0,75}{\text{Max} \{ 0,75; 0,75; 1; 0,50; 0,50; 0,75; 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 1; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

## F. Kriteria wawancara, termasuk atribut keuntungan ( *benefit* )

$$R61 = \frac{0,75}{0,75} = 0,75$$

$Max \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}$  1

$$R62 = \frac{0,75}{0,75} = 0,75$$

$Max \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}$  1

$$R63 = \frac{1}{1} = 1$$

$Max \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}$  1

$$R64 = \frac{0,75}{0,75} = 0,75$$

$Max \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}$  1

$$R65 = \frac{0,75}{0,75} = 0,75$$

$Max \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}$  1

$$R66 = \frac{0,75}{0,75} = 0,75$$

$Max \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}$  1

$$R67 = \frac{0,75}{0,75} = 0,75$$

$Max \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}$  1

$$R68 = \frac{0,75}{0,75} = 0,75$$

$Max \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}$  1

$$R69 = \frac{0,75}{0,75} = 0,75$$

$Max \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}$  1

$$R610 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R611 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R612 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R613 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,75; 0,75; 1; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

### G. Kriteria test , termasuk atribut keuntungan ( *benefit* )

$$R71 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,50}{0,75} = 0,66$$

$$R72 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,50}{0,75} = 0,66$$

$$R73 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,50}{0,75} = 0,66$$

$$R74 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R75 = \frac{0,25}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,25}{0,75} = 0,33$$

$$R76 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,50}{0,75} = 0,66$$

$$R77 = \frac{0}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0}{0,75} = 0$$

$$R78 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,50}{0,75} = 0,66$$

$$R79 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,50}{0,75} = 0,66$$

$$R710 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R711 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,50}{0,75} = 0,66$$

$$R712 = \frac{0,50}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,50}{0,75} = 0,66$$

$$R713 = \frac{0,75}{\text{Max } \{ 0,50; 0,50, 0,50; 0,75; 0,25; 0,50; 0; 0,50; 0,50; 0,75; 0,50; 0,50; 0,75 \}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

Dari persamaan Normalisasi matriks X di peroleh matrik R sebagai berikut :

|     |      |   |      |      |      |      |      |
|-----|------|---|------|------|------|------|------|
| R = | 1    | 1 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,66 |
|     | 0,75 | 1 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,66 |
|     | 1    | 1 | 1    | 0,75 | 1    | 1    | 0,66 |
|     | 0,50 | 1 | 1    | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 1    |
|     | 1    | 1 | 0,50 | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 0,33 |
|     | 0,50 | 1 | 0,50 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,66 |
|     | 0,75 | 1 | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0    |
|     | 0,50 | 1 | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 0,75 | 0,66 |
|     | 0,50 | 1 | 1    | 0,50 | 1    | 0,75 | 0,66 |
|     | 0,50 | 1 | 0,75 | 0,50 | 0,75 | 0,75 | 1    |
|     | 1    | 1 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,66 |
|     | 0,75 | 1 | 1    | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,66 |
|     | 0,75 | 1 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 1    |

#### 4.1.9 Melakukan proses perengkingan dengan menggunakan persamaan (2)

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_{ij} r_{ij}$$

Keterangan :

$V_i$  = Rengking untuk setiap alternatif

$W_j$  = Nilai bobot dari setiap kriteria

$R_{ij}$  = Nilai rating kinerja ternormalisasi

Berikut perhitungan berdasarkan data yang sudah ada untuk perengkingan :

$$\begin{aligned}
 V_1 &= (0,75)(1) + (0,75)(1) + (0,50)(1) + (0,75)(0,75) + (1)(0,75) + (1)(0,75) + (0,75)(0,66) \\
 &= 0,75 + 0,75 + 0,50 + 0,56 + 0,75 + 0,75 + 0,49 \\
 &= 4,55
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V2 &= (0,75)(0,75) + (0,75)(1) + (0,50)(0,75) + (0,75)(0,75) + (1)(0,75) + (1)(0,75) + (0,75)(0,66) \\
 &= 0,56 + 0,75 + 0,37 + 0,56 + 0,75 + 0,75 + 0,49 \\
 &= 4,23
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V3 &= (0,75)(1) + (0,75)(1) + (0,50)(1) + (0,75)(0,75) + (1)(1) + (1)(1) + (0,75)(0,66) \\
 &= 0,75 + 0,75 + 0,50 + 0,56 + 1 + 1 + 0,49 \\
 &= 5,05
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V4 &= (0,75)(0,50) + (0,75)(1) + (0,50)(1) + (0,75)(0,75) + (1)(0,50) + (1)(0,75) + (0,75)(0,1) \\
 &= 0,37 + 0,75 + 0,50 + 0,56 + 0,50 + 0,75 + 0,75 \\
 &= 4,19
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V5 &= (0,75)(0,1) + (0,75)(1) + (0,50)(0,50) + (0,75)(0,75) + (1)(0,50) + (1)(0,75) + (0,75)(0,33) \\
 &= 0,75 + 0,75 + 0,25 + 0,56 + 0,50 + 0,75 + 0,24 \\
 &= 3,80
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V6 &= (0,75)(0,50) + (0,75)(1) + (0,50)(0,50) + (0,75)(0,75) + (1)(0,75) + (1)(0,75) + (0,75)(0,66) \\
 &= 0,37 + 0,75 + 0,25 + 0,56 + 0,75 + 0,75 + 0,49 \\
 &= 3,92
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V7 &= (0,75)(0,75) + (0,75)(1) + (0,50)(0,75) + (0,75)(1) + (1)(0,75) + (1)(0,75) + (0,75)(0,0) \\
 &= 0,56 + 0,75 + 0,37 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,0 \\
 &= 3,93
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V8 &= (0,75)(0,50) + (0,75)(1) + (0,50)(0,75) + (0,75)(0,50) + (1)(0,75) + (1)(0,75) + (0,75)(0,66) \\
 &= 0,37 + 0,75 + 0,37 + 0,37 + 0,75 + 0,75 + 0,49
 \end{aligned}$$

$$=3,89$$

$$V9=(0,75)(0,50)+(0,75)(1)+(0,50)(1)+(0,75)(0,50)+(1)(1)+(1)(0,75)+(0,75)(0,66)$$

$$=0,37 + 0,75 + 0,50 + 0,37 + 1 + 0,75 + 0,49$$

$$=4,23$$

$$V10=(0,75)(0,50)+(0,75)(1)+(0,50)(0,75)+(0,75)(0,50)+(1)(0,75)+(1)(0,75)+(0,75)(1)$$

$$=0,37 + 0,75 + 0,37 + 0,37 + 0,75 + 0,75 + 0,75$$

$$=4,11$$

$$V11=(0,75)(1)+(0,75)(1)+(0,50)(1)+(0,75)(0,75)+(1)(0,75)+(1)(0,75)+(0,75)(0,66)$$

$$=0,75 + 0,75 + 0,50 + 0,56 + 0,75 + 0,75 + 0,49$$

$$=4,55$$

$$V12=(0,75)(0,75)+(0,75)(1)+(0,50)(1)+(0,75)(0,75)+(1)(1)+(1)(0,75)+(0,75)(0,66)$$

$$=0,56 + 0,75 + 0,50 + 0,56 + 1 + 0,75 + 0,50$$

$$=4,62$$

$$V13=(0,75)(0,75)+(0,75)(1)+(0,50)(1)+(0,75)(0,75)+(1)(0,75)+(1)(0,75)+(0,75)(1)$$

$$=0,56 + 0,75 + 0,50 + 0,56 + 0,75 + 0,75 + 0,75$$

$$=4,62$$

Dibawah ini hasil pengujian dimana nilai hasil semua test diproses menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan mendapatkan hasil akhir seperti dalam perhitungan seperti diatas.

**Tabel IV.14**  
**Hasil Perhitungan**

| No  | Data Calon Karyawan  | Hasil Pengujian |
|-----|----------------------|-----------------|
| V1  | Boby Endriady        | 4,55            |
| V2  | Satria Negara        | 4,23            |
| V3  | Gemah Kusuma         | 5,05            |
| V4  | Bramantyo Huwana K   | 4,19            |
| V5  | Edison Ziliwu        | 3,80            |
| V6  | Julian George W      | 3,92            |
| V7  | Stalinon Spoleto T.S | 3,93            |
| V8  | Angga Brawijaya      | 3,89            |
| V9  | Hendra               | 4,23            |
| V10 | Jai Sartoni Purba    | 4,11            |
| V11 | Andre Pahlevi        | 4,55            |
| V12 | Rendra Agus          | 4,62            |
| V13 | Anastasius Putra T   | 4,62            |

Berdasarkan hasil proses perengkingan di atas maka dapat nilai terbesar pada V3 ,sehingga alternatif A3 atas nama Gemah Kusuma adalah alternatif terpilih sebagai alternatif terbaik untuk mengisi jabatan A ( Manager marketing ) dan layak sebagai karyawan baru Pada PT Maspion. Untuk lebih jelas berikut hasilnya di bawah ini :

**Tabel IV.15**  
**Hasil Perengkingan**

| No | Data Calon Karyawan  | Hasil Pengujian | Ket                |
|----|----------------------|-----------------|--------------------|
| 1  | Gemah Kusuma         | 5,05            | Alternatif terbaik |
| 2  | Rendra Agus          | 4,62            |                    |
| 3  | Anastasius Putra T   | 4,62            |                    |
| 4  | Boby Endriady        | 4,55            |                    |
| 5  | Andre Pahlevi        | 4,55            |                    |
| 6  | Satria Negara        | 4,23            |                    |
| 7  | Hendra               | 4,23            |                    |
| 8  | Bramantyo Huwana K   | 4,19            |                    |
| 9  | Jai Sartoni Purba    | 4,11            |                    |
| 10 | Stalinon Spoleto T.S | 3,93            |                    |
| 11 | Julian George W      | 3,92            |                    |
| 12 | Angga Brawijaya      | 3,89            |                    |
| 13 | Edison Ziliwu        | 3,80            |                    |

Sumber ( Hasil penelitian 2017 )

#### **4.1.10 Pengolahan Data dan Perhitungan dengan *Software Microsoft Excel***

##### **2016 Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)**

Berikut ini pengolahan data menggunakan software microsof excel 2016 untuk penentuan karyawan baru pada PT Maspion , sebagai berikut :

|  <b>PT. MASPION GROUP INDONESIA</b> |          |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|
| Alternatif                                                                                                           | Kriteria |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                      | C1       | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   |
| Boby Endriady                                                                                                        | 1        | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,5  |
| Satria Negara                                                                                                        | 0,75     | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,5  |
| Gemah Kusuma                                                                                                         | 1        | 0,75 | 1    | 0,75 | 1    | 1    | 0,5  |
| Bramantyo Huwana K                                                                                                   | 0,5      | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 0,75 |
| Edison Ziliwu                                                                                                        | 1        | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 0,25 |
| Julian George W                                                                                                      | 0,5      | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,5  |
| Stalinon Spoleto T.S                                                                                                 | 0,75     | 0,75 | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0    |
| Angga Brawijaya                                                                                                      | 0,5      | 0,75 | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 0,75 | 0,5  |
| Hendra                                                                                                               | 0,5      | 0,75 | 1    | 0,5  | 1    | 0,75 | 0,5  |
| Jai Sartoni Purba                                                                                                    | 0,5      | 0,75 | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Andre Pahlevi                                                                                                        | 1        | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,5  |
| Rendra Agus                                                                                                          | 0,75     | 0,75 | 1    | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,5  |
| Anastasius Putra T                                                                                                   | 0,75     | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| MAX / MIN                                                                                                            | 1        | 0,75 | 1    | 1    | 1    | 1    | 0,75 |

Gambar IV.2

## Matriks Keputusan

|  <b>PT. MASPION GROUP INDONESIA</b> |          |    |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|------|------|------|------|------|
| Alternatif                                                                                                             | Kriteria |    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                        | C1       | C2 | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   |
| Boby Endriady                                                                                                          | 1,00     | 1  | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,67 |
| Satria Negara                                                                                                          | 0,75     | 1  | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,67 |
| Gemah Kusuma                                                                                                           | 1,00     | 1  | 1    | 0,75 | 1    | 1    | 0,67 |
| Bramantyo Huwana K                                                                                                     | 0,50     | 1  | 1    | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 1,00 |
| Edison Ziliwu                                                                                                          | 1,00     | 1  | 0,5  | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 0,33 |
| Julian George W                                                                                                        | 0,50     | 1  | 0,5  | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,67 |
| Stalinon Spoleto T.S                                                                                                   | 0,75     | 1  | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,00 |
| Angga Brawijaya                                                                                                        | 0,50     | 1  | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 0,75 | 0,67 |
| Hendra                                                                                                                 | 0,50     | 1  | 1    | 0,5  | 1    | 0,75 | 0,67 |
| Jai Sartoni Purba                                                                                                      | 0,50     | 1  | 0,75 | 0,5  | 0,75 | 0,75 | 1,00 |
| Andre Pahlevi                                                                                                          | 1,00     | 1  | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,67 |
| Rendra Agus                                                                                                            | 0,75     | 1  | 1    | 0,75 | 1    | 0,75 | 0,67 |
| Anastasius Putra T                                                                                                     | 0,75     | 1  | 1    | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 1,00 |

Gambar IV.3

## Matriks Ternormalisasi

| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <b>PT. MASPION GROUP INDONESIA</b> </div> </div> |          |            |           |           |           |           |      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------------------|
| CALON KARYAWAN                                                                                                                                                                                                                                 | KRETERIA |            |           |           |           |           |      | Bobot Preferensi |
|                                                                                                                                                                                                                                                | USIA     | PENDIDIKAN | PENAMPIAN | KECAKAPAN | KE AHLIAN | WAWANCARA | TEST |                  |
| Boby Endriady                                                                                                                                                                                                                                  | 0,75     | 0,75       | 0,50      | 0,56      | 0,75      | 0,75      | 0,50 | 4,56             |
| Satria Negara                                                                                                                                                                                                                                  | 0,56     | 0,75       | 0,38      | 0,56      | 0,75      | 0,75      | 0,50 | 4,25             |
| Gemah Kusuma                                                                                                                                                                                                                                   | 0,75     | 0,75       | 0,50      | 0,56      | 1,00      | 1,00      | 0,50 | 5,06             |
| Bramantyo Huwana K                                                                                                                                                                                                                             | 0,38     | 0,75       | 0,50      | 0,56      | 0,50      | 0,75      | 0,75 | 4,19             |
| Edison Ziliwu                                                                                                                                                                                                                                  | 0,75     | 0,75       | 0,25      | 0,56      | 0,50      | 0,75      | 0,25 | 3,81             |
| Julian George W                                                                                                                                                                                                                                | 0,38     | 0,75       | 0,25      | 0,56      | 0,75      | 0,75      | 0,50 | 3,94             |
| Stalinon Spoleto T.S                                                                                                                                                                                                                           | 0,56     | 0,75       | 0,38      | 0,75      | 0,75      | 0,75      | 0,00 | 3,94             |
| Angga Brawijaya                                                                                                                                                                                                                                | 0,38     | 0,75       | 0,38      | 0,38      | 0,75      | 0,75      | 0,50 | 3,88             |
| Hendra                                                                                                                                                                                                                                         | 0,38     | 0,75       | 0,50      | 0,38      | 1,00      | 0,75      | 0,50 | 4,25             |
| Jai Sartoni Purba                                                                                                                                                                                                                              | 0,38     | 0,75       | 0,38      | 0,38      | 0,75      | 0,75      | 0,75 | 4,13             |
| Andre Pahlevi                                                                                                                                                                                                                                  | 0,75     | 0,75       | 0,50      | 0,56      | 0,75      | 0,75      | 0,50 | 4,56             |
| Rendra Agus                                                                                                                                                                                                                                    | 0,56     | 0,75       | 0,50      | 0,56      | 1,00      | 0,75      | 0,50 | 4,63             |
| Anastasius Putra T                                                                                                                                                                                                                             | 0,56     | 0,75       | 0,50      | 0,56      | 0,75      | 0,75      | 0,75 | 4,63             |

**Gambar IV.4**

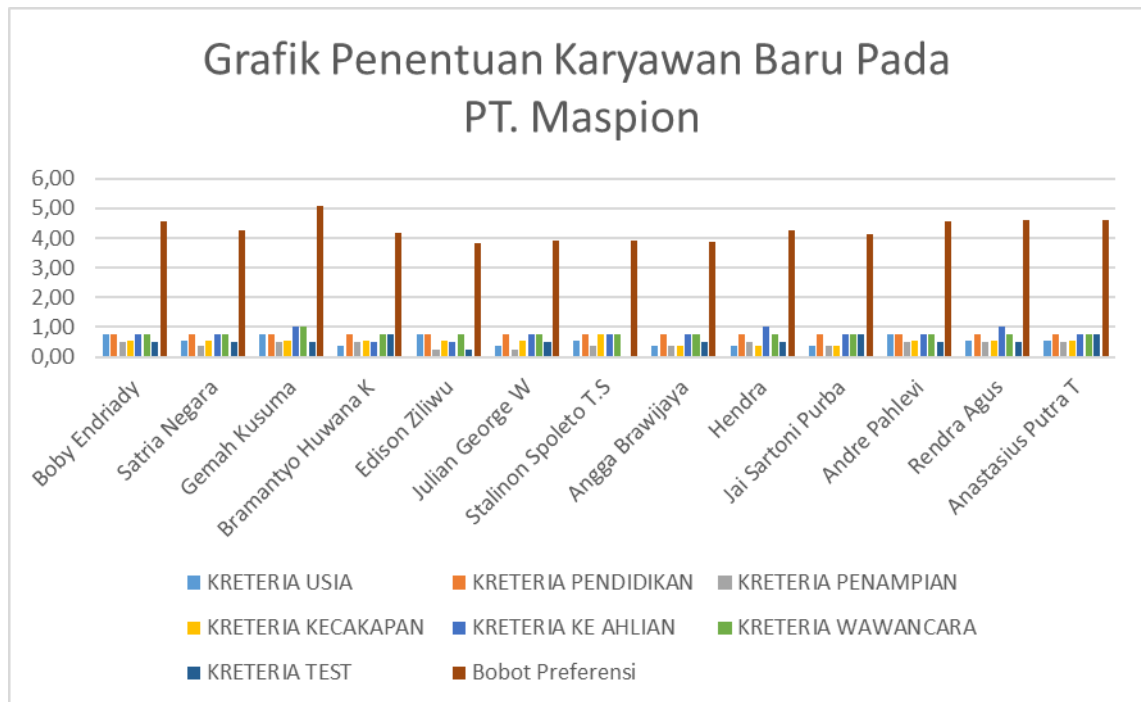
### Nilai Preferensi

Dibawah ini adalah hasil dari penentuan karyawan baru pada PT Maspion Menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan Menggunakan *Software Microsoft Excel 2016*

| No | Data Calon Karyawan  | Hasil Pengujian | Ket                |
|----|----------------------|-----------------|--------------------|
| 1  | Gemah Kusuma         | 5,05            | Alternatif terbaik |
| 2  | Rendra Agus          | 4,78            |                    |
| 3  | Anastasius Putra T   | 4,62            |                    |
| 4  | Boby Endriady        | 4,55            |                    |
| 5  | Andre Pahlevi        | 4,55            |                    |
| 6  | Satria Negara        | 4,23            |                    |
| 7  | Hendra               | 4,23            |                    |
| 8  | Bramantyo Huwana K   | 4,19            |                    |
| 9  | Jai Sartoni Purba    | 4,11            |                    |
| 10 | Stalinon Spoleto T.S | 3,93            |                    |
| 11 | Julian George W      | 3,92            |                    |
| 12 | Angga Brawijaya      | 3,89            |                    |
| 13 | Edison Ziliwu        | 3,80            |                    |

**Gambar IV.5**

### Hasil Penelitian



**Gambar IV.6**

**Grafik Penentuan Karyawan Baru**