

# Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Muhammad Fahmi<sup>1</sup>, Erna Daniati<sup>2</sup>, Rina Firliana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: <sup>1</sup>[fahminero@gmail.com](mailto:fahminero@gmail.com), <sup>2</sup>[ernadaniati@unpkediri.ac.id](mailto:ernadaniati@unpkediri.ac.id), <sup>3</sup>[rinafirliana@unpkediri.ac.id](mailto:rinafirliana@unpkediri.ac.id)

**Abstrak** – *Best Employee Assessment Decision Support Systems Using Methods SAW (Simple Additive Weighting)*. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi terstruktur. Karyawan sebagai sumber daya manusia mempunyai kontribusi yang besar pada suatu perusahaan atau instansi. Dengan bertambahnya karyawan baru maka bertambah pula jumlah karyawan yang bekerja. Semakin banyaknya jumlah karyawan maka keanekaragaman karyawan juga semakin kompleks sehingga sulit memilih karyawan yang berprestasi menurut lembaga. Maka dari itu penilaian kinerja karyawan harus dilakukan untuk mengetahui prestasi yang dicapai setiap karyawan dengan baik, cukup baik atau kurang bisa diketahui. Permasalahan yang terjadi pada Toko Riski Muda adalah belum adanya format yang baku mengenai evaluasi penilaian karyawan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode ini dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah yang berhak diterima sebagai pegawai baru berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Berdasarkan hasil pengujian, sistem yang dibangun dapat mempermudah dan mempercepat proses penilaian karyawan berprestasi dan membantu bagian Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pengambilan keputusan untuk menentukan karyawan yang berprestasi.

**Kata Kunci** — SPK, Penilaian Kinerja Karyawan, SAW

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sistem Penunjang Keputusan atau Decision Support System (DSS), secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi terstruktur. Secara khusus, DSS sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi terstruktur dengan cara memberi informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu (Asfan Muqtadir : 2013) [1].

Dengan bertambahnya karyawan baru maka bertambah pula jumlah karyawan yang bekerja. Semakin banyaknya jumlah karyawan maka keanekaragaman karyawan juga semakin kompleks sehingga sangat sulit memilih karyawan yang berprestasi menurut lembaga dan sulitnya menentukan prioritasnya. Pemilihan karyawan berprestasi dilakukan berdasarkan beberapa faktor penilaian. Faktor penilaian tersebut terdiri dari penilaian kinerja dan kedisiplinan kerja (kehadiran karyawan). Dalam memberikan penilaian terhadap kinerja karyawan akan memberikan penilaian secara terstruktur.

Pada perusahaan di toko RISKI MUDA Kabupaten Kediri bergerak pada bidang bisnis Minimarket yang menyediakan beraneka macam barang-barang dan berbagai merk atau bentuk, disana menjual seperti kosmetik, jam tangan atau jam dinding, minyak rambut, minyak wangi dan masih banyak lagi yang disediakan.

Dalam memanajemen karyawannya yang cukup banyak, maka ada kendala yang terjadi saat penilaian kinerja karyawan untuk menentukan karyawan terbaik di Toko RISKI MUDA. Maka daripada itu perlu adanya suatu metode yang dapat mendukung pemberian keputusan penilaian kinerja karyawan untuk menentukan karyawan terbaik tiap karyawan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti bermaksud membantu pihak manajemen Toko Riski Muda Gurah Kediri untuk membantu menentukan karyawan terbaik yang menjadi permasalahan pada Toko Riski Muda Gurah Kediri tersebut. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk laporan skripsi dengan judul “ Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan untuk Menentukan Karyawan terbaik Dengan Menggunakan Metode Simple

### 1.2. Identifikasi Masalah

Pada proses pemberian penilaian kinerja karyawan di Toko Riski Muda Gurah Kediri masih menggunakan metode manual, belum menggunakan metode berbasis pendukung keputusan yang digunakan. Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti mengidentifikasi masalah yang terdapat pada Toko Riski Muda yaitu penilaian kinerja karyawan untuk menentukan karyawan terbaik pada Toko Riski Muda Gurah Kediri.

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja Kriteria dan sub kriteria yang digunakan pada Toko Riski Muda Gurah Kediri dalam

penilaian kinerja karyawan untuk menentukan karyawan terbaik ?

2. Dalam penilaian kinerja karyawan untuk menentukan karyawan terbaik metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting (SAW)* pada Riski Muda Gurah Kediri?

#### 1.4. Batasan Masalah

Peneliti membatasi permasalahan yaitu hanya menentukan karyawan terbaik dengan melakukan penilaian kinerja karyawan pada Toko Riski Muda Gurah Kediri dan metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting (SAW)*.

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari peneliti ini adalah untuk mempermudah dalam penunjang keputusan penilaian kinerja karyawan pada Toko Riski Muda Gurah Kediri untuk menentukan karyawan terbaik, membangun Sistem Pendukung Keputusan penilaian karyawan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai bahan pertimbangan bagi Riski Muda Gurah Kediri terhadap upaya yang telah dilakukan dalam penilaian kinerja karyawan di Toko Riski Muda Gurah Kediri untuk menentukan karyawan terbaik. Mempermudah dan mempercepat proses penentuan penilaian kinerja karyawan dalam menentukan karyawan terbaik.

#### 1.7. Landasan Teori

##### 1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan Merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi pemodelan, dan pemanipulasian data Menurut Kusrini (2007:15) [3].

##### 2. Penilaian Kinerja Karyawan

Penilaian untuk kerja merupakan suatu proses organisasi dalam menilai unjuk kerja pegawainya. Tujuan dilakukannya penilaian unjuk kerja secara umum adalah untuk memberikan feedback kepada pegawai dalam upaya memperbaiki tampilan kerja dan upaya meningkatkan produktivitas organisasi, dan secara khusus dilakukan dalam kaitannya dengan berbagai kebijaksanaan terhadap pegawai seperti untuk tujuan promosi, kenaikan gaji, pendidikan, latihan, dan lain-lain. Sehingga penilaian unjuk kerja dapat menjadi landasan untuk penilaian sejauh mana kegiatan Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) seperti perekrutan, seleksi, penempatan dan pelatihan dilakukan dengan baik, dan apa yang akan dilakukan kemudian seperti dalam penggajian, perencanaan karier dan lain-lain yang tentu saja merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dalam manajemen sumber daya manusia. William B. Werther dalam buku Hariandja (2002, h. 195) [2].

##### 3. Wawancara

Teknik wawancara adalah suatu teknik yang paling singkat untuk mendapatkan data, namun sangat tergantung pada kemampuan pribadi sistem analis untuk dapat memanfaatkannya Menurut Sutabri (2012:90) [5].

##### 4. MADM

Multiple Attribute Decision Making (MADM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari FMADM adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah MADM. antara lain (Kusumadewi, 2006 : 74) [4]:

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

##### 5. *Simple Additive Weighting (SAW)*

Metode SAW adalah Mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada [4]. Jika j adalah atribut keuntungan (benefit), maka digunakan persamaan 1, tetapi jika j adalah atribut biaya (cost), maka digunakan persamaan 2. Dimana r adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif pada atribut ;  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ . Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) didapatkan menggunakan persamaan 3.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \dots\dots (1)$$

$$r_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \dots\dots (2)$$

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j \cdot R_{ij} \dots\dots (3)$$

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Analisis Sistem

Seperti Kebutuhan informasi merupakan kebutuhan yang ada pada sistem dan informasi yang dihasilkan oleh sistem. Kebutuhan informasi pada sistem pendukung keputusan untuk memilih tempat kost yang diusulkan adalah: Kriteria yang dibutuhkan dalam metode penelitian ini ada beberapa kriteria yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan menentukan kost yang sesuai dengan kriteria. Adapun kriterianya yang telah ditentukan yaitu absensi (C1), lama bekerja (C2), perilaku (C3), kerapian (C4).

## 2.2 Metode Pengumpulan Data

### 1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari studi literatur yang mendukung bahasan penelitian dalam pendefinisian masalah melalui buku-buku, internet, dan penelitian terdahulu yang erat kaitannya dengan objek permasalahan yang hampir sama dengan topik penelitian yaitu penilaian kinerja karyawan. Untuk menambah data serta memvalidasi data yang dimiliki peneliti, akan dilakukan metode pengumpulan data dengan wawancara.

### 2. Wawancara

Wawancara dilaksanakan Hari, Kamis Tanggal, 13 Februari 2020 dengan bagian bagian Administrasi Toko Riski Muda Gurah Kediri dengan cara mengajukan berbagai pertanyaan tertulis yang sebelumnya sudah disiapkan untuk mendapatkan data-data karyawan serta bobot karyawan. Data karyawan selanjutnya akan diproses menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting) dan akan menghasilkan rekomendasi karyawan terbaik atau berprestasi.

## 2.3 Kerangka atau Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang harus ditetapkan lebih dahulu sebelum melakukan pemecahan masalah, sehingga diharapkan penelitian dapat diselenggarakan dengan terencana, sistematis, dan terarah serta membawa suatu kemudahan dalam melakukan analisis dari permasalahan yang ada.

### 1. Intelligence Phase

Akses ke informasi untuk mengidentifikasi masalah dan peluang dari sumber data internal dan eksternal Akses ke metode dan metode lainnya sebagai penambangan data untuk mengidentifikasi peluang.

### 2. Design Phase

Pada tahap fase ini dimulai dengan dokumen persyaratan yang disampaikan oleh fase persyaratan dan memetakan persyaratan ke dalam arsitektur. Arsitektur mendefinisikan komponen, antarmuka dan perilaku mereka. Dokumen desain yang dapat dikirimkan adalah arsitektur. Dokumen desain menggambarkan rencana untuk menerapkan persyaratan. Fase ini merupakan fase " bagaimana ".

Rincian tentang bahasa pemrograman komputer dan lingkungan, mesin, paket, arsitektur aplikasi, layering arsitektur terdistribusi, ukuran memori, platform, algoritma, struktur data, definisi jenis global, antarmuka, dan banyak rincian teknik lainnya ditetapkan.

### 3. Choice Phase

Sebuah tindakan yang dipilih dari alternatif yang tersedia sebagaimana direncanakan dalam fase desain. Aktivitas-aktivitas yang memperkuat dalam pemilihan rekomendasi atau solusi sebagai berikut.

- a. Mendapatkan Informasi
- b. Evaluasi dan,
- c. Analisis.

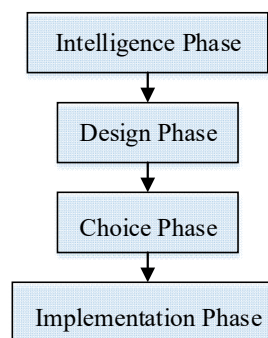
### 4. Implementation Phase

Penampakan tindakan yang akan dipilih. Beberapa Aktivitas yang meliputi sebagai berikut:

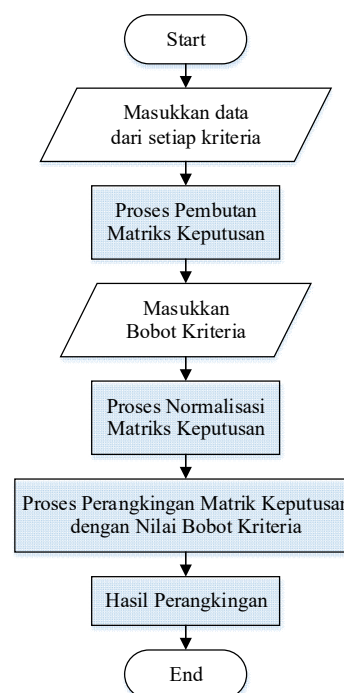
- a. Ikuti rencana implementasinya.
- b. Berurusan dengan penolakan terhadap perubahan dan persetujuan dan otorisasi yang diperlukan.
- c. Melakukan pelatihan.
- d. Mengirim Sumber Daya [6].

## 2.4 Desain Flowchart metode SAW

Setelah dari start (Gamar 2) memasukkan 4 kriteria yang ada dalam penilaian karyawan, setelah itu menginputkan nilai bobot setiap karyawan, setelah memasukkan kriteria dan bobot selanjutnya proses normalisasi matrik dan perhitungan bobot karyawan untuk menghasilkan karyawan dengan rangking tertinggi atau karyawan terbaik.



Gambar 1 Pengambilan Keputusan / Proses Pemodelan



Gambar 2 Flowchart SAW

## 2.5 Manual Pengerjaan

Dari masing-masing kriteria tersebut akan ditentukan bobot-bobotnya, peneliti menentukan bobot berdasarkan hasil wawancara dan diskusi dengan administrasi Toko Riski Muda Gurah Kediri data bobot dibentuk dalam tabel 1 hingga 4

### 1. Kriteria Absensi

Peneliti menggunakan bobot 0,2 – 1 berdasarkan hasil tingkat kepentingan masing – masing kriteria dalam menentukan bobot. Bobot 1 yaitu karyawan yang dianggap tertib oleh perusahaan yang kehadiran mencapai 100%.

Tabel 1. Absensi

| Absensi (C1) | Variabel      | Bobot |
|--------------|---------------|-------|
| 1            | Sangat Rendah | 0,2   |
| 2            | Rendah        | 0,4   |
| 3            | Sedang        | 0,6   |
| 4            | Tinggi        | 0,8   |
| 5            | Sangat Tinggi | 1     |

### 2. Kriteria Lama bekerja

Peneliti menggunakan bobot 0,2 – 1 berdasarkan hasil tingkat kepentingan masing – masing kriteria dalam menentukan bobot. Bobot 1 yaitu karyawan yang seberapa lama seorang karyawan sudah bekerja dalam Riski Muda Gurah Kediri.

Tabel 2. Lama Bekerja

| Lama Bekerja (C2) | Variabel      | Bobot |
|-------------------|---------------|-------|
| 1                 | Sangat Rendah | 0,2   |
| 2                 | Rendah        | 0,4   |
| 3                 | Sedang        | 0,6   |
| 4                 | Tinggi        | 0,8   |
| 5                 | Sangat Tinggi | 1     |

### 3. Kriteria Perilaku

Peneliti menggunakan bobot 0,2 – 1 berdasarkan hasil tingkat kepentingan masing – masing kriteria dalam menentukan bobot. Bobot 1 yaitu karyawan yang perilaku yang terdiri dari integrasi, professional, kerjasama, kreatif dan pelayanan pada pelanggan.

Tabel 3. Perilaku

| Komunikasi (C3) | Variabel      | Bobot |
|-----------------|---------------|-------|
| 1               | Sangat Rendah | 0,2   |
| 2               | Rendah        | 0,4   |
| 3               | Sedang        | 0,6   |
| 4               | Tinggi        | 0,8   |
| 5               | Sangat Tinggi | 1     |

### 4. Kriteria Kerapian

Peneliti menggunakan bobot 0,2 – 1 berdasarkan hasil tingkat kepentingan masing – masing kriteria dalam menentukan bobot. Bobot 1 yaitu karyawan yang penilaian target atau pencapaian target karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya

Tabel 4. Kerapian

| Kerapian (C4) | Variabel      | Bobot |
|---------------|---------------|-------|
| 1             | Sangat Rendah | 0,2   |
| 2             | Rendah        | 0,4   |
| 3             | Sedang        | 0,6   |
| 4             | Tinggi        | 0,8   |
| 5             | Sangat Tinggi | 1     |

Dari data alternatif yang di dapat maka akan di buat tabel alternatif dari masing-masing kriteria seperti tabel 5.

Tabel nilai alternatif di setiap kriteria kita ubah kedalam bentuk matriks seperti tabel 6.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil

Berikut adalah hasil dari perhitungan menggunakan MS. Excell keputusan yang telah dibuat, menghasilkan karyawan terbaik dengan melakukan perbandingan dengan menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting).

#### 1. Perhitungan Manual

Dari kolom C1 nilai maksimalnya adalah '1' , maka tiap baris dari kolom C1 dibagi oleh nilai maksimal kolom C1, dengan menggunakan persamaan 1 maka didapat nilai  $r_{11}$  &  $r_{21}$  sebesar 1 dan 0,8.

Dari kolom C2 nilai maksimalnya adalah '0,8', maka tiap baris dari kolom C2 dibagi oleh nilai maksimal kolom C2, dengan menggunakan persamaan 1 maka didapat nilai  $r_{12}$  &  $r_{22}$  sebesar 0,75 dan 0,5.

Dari kolom C3 nilai maksimalnya adalah '0,8' , maka tiap baris dari kolom C3 dibagi oleh nilai maksimal kolom C3, dengan menggunakan persamaan 1 maka didapat nilai  $r_{13}$  &  $r_{23}$  sebesar 1 dan 1.

Dari kolom C4 nilai maksimalnya adalah '1' , maka tiap baris dari kolom C4 dibagi oleh nilai maksimal kolom C4, dengan menggunakan persamaan 1 maka didapat nilai  $r_{14}$  &  $r_{24}$  sebesar 0,8 dan 0,8.

Selanjutnya akan diubah menjadi matrik normalisasi R seperti tabel 7.

Setelah mendapat tabel normalisasi baru mengalikan setiap kolom di tabel tersebut dengan bobot kriteria yang telah kita deklarasikan sebelumnya dengan persamaan 3 dengan nilai  $W = [0,35 \ 0,25 \ 0,25 \ 0,15]$ , maka hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut  $V1 = 1$ ,  $V2 = 0.9375$ ,  $V3 = 0.9375$ , dan  $V4 = 0.9075$ .

Pada tabel 8 yaitu hasil akhir perhitungan bobot dengan 4 kriteria yaitu absensi, lama bekerja, perilaku, kerapian. Dari 4 kriteria dan bobot yang di perhitungkan manual tersebut Kaka berhasil menjadi karyawan terbaik dengan nilai 0,1.

Tabel 5. Data Alternatif

| Nama      | C1  | C2  | C3  | C4  |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
| Adi       | 1   | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| Hani      | 0,8 | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| Agung     | 0,8 | 0,2 | 0,8 | 0,8 |
| Ayu       | 0,8 | 0,2 | 0,8 | 0,8 |
| Esti      | 0,8 | 0,2 | 0,8 | 0,8 |
| Rahma     | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| Linda     | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,6 |
| Agus      | 1   | 0,8 | 0,6 | 1   |
| Kaka      | 1   | 0,8 | 0,8 | 1   |
| Ciko      | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 0,8 |
| Nanang    | 1   | 0,4 | 0,8 | 1   |
| Koko      | 0,6 | 0,4 | 0,6 | 0,6 |
| Hadi      | 1   | 0,4 | 0,8 | 1   |
| Mail      | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Arif      | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 0,8 |
| Sayuti    | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| Nikmatu   | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Mirawati  | 1   | 0,4 | 0,8 | 1   |
| Armiati   | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,6 |
| Sri Utami | 1   | 0,6 | 0,8 | 1   |

Tabel 7. Tabel Matrik Normalisasi

|           |     |      |      |     |
|-----------|-----|------|------|-----|
| Adi       | 1   | 0,75 | 1    | 0,8 |
| Hani      | 0,8 | 0,5  | 1    | 0,8 |
| Agung     | 0,8 | 0,25 | 1    | 0,8 |
| Ayu       | 0,8 | 0,25 | 1    | 0,8 |
| Esti      | 0,8 | 0,25 | 1    | 0,8 |
| Rahma     | 0,8 | 0,75 | 1    | 0,8 |
| Linda     | 0,6 | 0,5  | 0,5  | 0,6 |
| Agus      | 1   | 1    | 0,75 | 1   |
| Kaka      | 1   | 1    | 1    | 1   |
| Ciko      | 0,8 | 0,5  | 0,75 | 0,8 |
| Nanang    | 1   | 0,5  | 1    | 1   |
| Koko      | 0,6 | 0,5  | 0,75 | 0,6 |
| Hadi      | 1   | 0,5  | 1    | 1   |
| Mail      | 0,6 | 0,75 | 0,75 | 0,6 |
| Arif      | 0,8 | 0,5  | 0,75 | 0,8 |
| Sayuti    | 0,8 | 0,75 | 1    | 0,8 |
| Nikmatu   | 0,6 | 0,75 | 0,75 | 0,6 |
| Mirawati  | 1   | 0,5  | 1    | 1   |
| Armiati   | 0,6 | 1    | 0,75 | 0,6 |
| Sri Utami | 1   | 0,75 | 1    | 1   |

Tabel 6. Tabel Matriks

|           |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
| Adi       | 1   | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| Hani      | 0,8 | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| Agung     | 0,8 | 0,2 | 0,8 | 0,8 |
| Ayu       | 0,8 | 0,2 | 0,8 | 0,8 |
| Esti      | 0,8 | 0,2 | 0,8 | 0,8 |
| Rahma     | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| Linda     | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,6 |
| Agus      | 1   | 0,8 | 0,6 | 1   |
| Kaka      | 1   | 0,8 | 0,8 | 1   |
| Ciko      | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 0,8 |
| Nanang    | 1   | 0,4 | 0,8 | 1   |
| Koko      | 0,6 | 0,4 | 0,6 | 0,6 |
| Hadi      | 1   | 0,4 | 0,8 | 1   |
| Mail      | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Arif      | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 0,8 |
| Sayuti    | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| Nikmatu   | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Mirawati  | 1   | 0,4 | 0,8 | 1   |
| Armiati   | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,6 |
| Sri Utami | 1   | 0,6 | 0,8 | 1   |

Tabel 8 Perhitungan Manual

| Karyawan | C1   | C2   | C3   | C4   | Total  | Rank |
|----------|------|------|------|------|--------|------|
|          | 0,35 | 0,25 | 0,25 | 0,15 |        |      |
| Adi      | 1    | 0,75 | 1    | 0,8  | 0,9075 | 4    |
| Hani     | 0,8  | 0,5  | 1    | 0,8  | 0,775  | 10   |
| Agung    | 0,8  | 0,25 | 1    | 0,8  | 0,7125 | 14   |
| Ayu      | 0,8  | 0,25 | 1    | 0,8  | 0,7125 | 14   |
| Esti     | 0,8  | 0,25 | 1    | 0,8  | 0,7125 | 14   |
| Rahma    | 0,8  | 0,75 | 1    | 0,8  | 0,8375 | 5    |
| Linda    | 0,6  | 0,5  | 0,5  | 0,6  | 0,55   | 20   |
| Agus     | 1    | 1    | 0,75 | 1    | 0,9375 | 2    |
| Kaka     | 1    | 1    | 1    | 1    | 1      | 1    |
| Ciko     | 0,8  | 0,5  | 0,75 | 0,8  | 0,7125 | 14   |
| Nanang   | 1    | 0,5  | 1    | 1    | 0,875  | 6    |
| Koko     | 0,6  | 0,5  | 0,75 | 0,6  | 0,6125 | 19   |
| Hadi     | 1    | 0,5  | 1    | 1    | 0,875  | 6    |
| Mail     | 0,6  | 0,75 | 0,75 | 0,6  | 0,675  | 12   |
| Arif     | 0,8  | 0,5  | 0,75 | 0,8  | 0,7125 | 14   |
| Sayuti   | 0,8  | 0,75 | 1    | 0,8  | 0,8375 | 5    |
| Nikmatu  | 0,6  | 0,75 | 0,75 | 0,6  | 0,675  | 12   |
| Mirawati | 1    | 0,5  | 1    | 1    | 0,875  | 6    |
| Armiati  | 0,6  | 1    | 0,75 | 0,6  | 0,7375 | 11   |

Tabel 9 Hasil perhitungan menggunakan Ms. Excel

| Karyawan  | C1   | C2   | C3   | C4   | Total  | Rank |
|-----------|------|------|------|------|--------|------|
|           | 0.35 | 0.25 | 0.25 | 0.15 |        |      |
| Adi       | 1    | 0.75 | 1    | 0.8  | 0.9075 | 4    |
| Hani      | 0.8  | 0.5  | 1    | 0.8  | 0.775  | 10   |
| Agung     | 0.8  | 0.25 | 1    | 0.8  | 0.7125 | 14   |
| Ayu       | 0.8  | 0.25 | 1    | 0.8  | 0.7125 | 14   |
| Esti      | 0.8  | 0.25 | 1    | 0.8  | 0.7125 | 14   |
| Rahma     | 0.8  | 0.75 | 1    | 0.8  | 0.8375 | 5    |
| Linda     | 0.6  | 0.5  | 0.5  | 0.6  | 0.55   | 20   |
| Agus      | 1    | 1    | 0.75 | 1    | 0.9375 | 2    |
| Kaka      | 1    | 1    | 1    | 1    | 1      | 1    |
| Ciko      | 0.8  | 0.5  | 0.75 | 0.8  | 0.7125 | 14   |
| Nanang    | 1    | 0.5  | 1    | 1    | 0.875  | 6    |
| Koko      | 0.6  | 0.5  | 0.75 | 0.6  | 0.6125 | 19   |
| Hadi      | 1    | 0.5  | 1    | 1    | 0.875  | 6    |
| Mail      | 0.6  | 0.75 | 0.75 | 0.6  | 0.675  | 12   |
| Arif      | 0.8  | 0.5  | 0.75 | 0.8  | 0.7125 | 14   |
| Sayuti    | 0.8  | 0.75 | 1    | 0.8  | 0.8375 | 5    |
| Nikmatu   | 0.6  | 0.75 | 0.75 | 0.6  | 0.675  | 12   |
| Mirawati  | 1    | 0.5  | 1    | 1    | 0.875  | 6    |
| Armiati   | 0.6  | 1    | 0.75 | 0.6  | 0.7375 | 11   |
| Sri Utami | 1    | 0.75 | 1    | 1    | 0.9375 | 2    |

## 2. Perhitungan menggunakan Excell

Pada gambar diatas yaitu hasil akhir perhitungan menggunakan excel menginputkan data bobot dengan 4 kriteria yaitu absensi, lama bekerja, perilaku, kerapian. Dari 4 kriteria tersebut Kaka berhasil menjadi karyawan terbaik dengan nilai 0,1.

## 4. SIMPULAN

Dalam penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah bahwa dengan dibuatnya sistem penunjang keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) akan mempermudah pihak manajemen Toko

Riski Muda untuk menentukan karyawan terbaik. Dengan sistem penunjang keputusan (SPK) ini pihak manajemen akan lebih mudah melihat hasil dari penilaian karyawan terbaik berdasarkan kriteria dan subkriteria yang telah ditentukan.

## 5. SARAN

Saran yang dikemukakan dapat diharapkan untuk menjadi bahan evaluasi dan dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya. sehingga metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat dikombinasikan dengan metode lain untuk menentukan karyawan terbaik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asfan Muqtadir, Irwan Purdianto. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus di PT Industri Kemasan Semen Gresik*. Yogyakarta : Jurusan Teknik Informatika : Universitas PGRI Ronggolawe.
- [2] Hariandja, Marihot Tua Efendi, 2002, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Grasindo, Jakarta
- [3] Kusrini. 2007. *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta : Andi.
- [4] Kusumadewi, Sri.,Hartati, S., Harjoko, A., dan Wardoyo, R. 2006. *Fuzzy MultiAttribute Decision Making (Fuzzy MADM)*.Yogyakarta :Grahailmu.
- [5] Sutabri, Tata.2012. *Analisis Sistem Informasi* .Yogyakarta:Andi
- [6] Turban, Aronson, & Liang. 2007. *Decision Support Systems and Intelligent Systems, 7 th Edition*, Prentice Hall,