



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Penggunaan *Decision Support System* Dalam Pengambilan Keputusan**

*Decision Support System* (DSS) adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan *data* dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang semi terstruktur. DSS dapat didefinisikan sebagai suatu sistem informasi yang membantu mengidentifikasi kesempatan membuat keputusan atau menyediakan informasi untuk membantu pembuatan keputusan. Konsep DSS itu sendiri adalah merupakan sebuah sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pembuatan keputusan memanfaatkan *data* dan model untuk menyelesaikan masalah- masalah yang bersifat tidak terstruktur dan semi terstruktur (Maharani et al., 2016).

DSS merupakan suatu sistem yang menyediakan fasilitas untuk melakukan suatu analisis sehingga setiap proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh para pelaku bisnis akan lebih berkualitas dengan melihat keadaan bisnis yang sedang berjalan dan *data-data* dari luar perusahaan serta *data-data* privat dari pengambil keputusan. DSS menyediakan informasi pemecahan masalah maupun kemampuan komunikasi dalam memecahkan masalah semi-terstruktur. Informasi dihasilkan dalam bentuk laporan periodik dan khusus, dan output dari model matematika dan sistem pakar. (Saliman, 2015)

## 2.2. Metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

TOPSIS adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang diperkenalkan oleh Hwang dan Yoon. Prinsip yang digunakan TOPSIS adalah memilih alternatif yang memiliki jarak terdekat dari solusi ideal dan terjauh dari solusi ideal dari sudut pandang geometris menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan jarak relatif alternatif dengan solusi optimal (Widianta et al., 2018).

*Multiple Criteria Decision Making* digunakan untuk melakukan penilaian atau pemilihan beberapa alternatif dalam jumlah terbatas atau dapat dikatakan memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Penelitian mengenai sistem yang memberikan rekomendasi dengan menggunakan *Multiple Criteria Decision Making* memiliki banyak metode seperti *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), *Analytic Hierarchy Process* (AHP), *Simple Additive Weighting* (SAW), dan *Preference Ranking Organization Method for Enrichment of Evaluations* (PROMETHEE). Pada penelitian yang dilakukan oleh M M D Widianta yang berjudul *Comparison of Multi-Criteria Decision Support Methods (AHP, TOPSIS, SAW & PROMENTHEE) for Employee Placement*. Widianta mengangkat 60 data karyawan yang akan diurutkan menurut 4 metode *Decision Support System* seperti TOPSIS, SAW, AHP, dan PROMETHEE yang akhirnya menghasilkan rekomendasi terbaik sampai yang terburuk. Menurut Widianta, metode TOPSIS dalam kasus

*Multicriteria Decision Making* memiliki tingkat akurasi terbaik dibandingkan metode lainnya (Widianta et al., 2018).

### 2.2.1. Algoritma TOPSIS

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan TOPSIS sebagai berikut (Mardiana, 2017):

1. Menggambarkan alternatif (m) dan kriteria (n) ke dalam sebuah matriks D, dimana  $X_{ij}$  adalah pengukuran pilihan dari alternatif ke-i dan kriteria ke-j. Matriks ini dapat dilihat pada persamaan satu. (Mardiana, 2017)

$$D = \begin{matrix} & X_{11} & X_{12} & X_{13} \\ X_{21} & X_{21} & X_{22} & X_{23} \\ & X_{i1} & X_{i1} & X_{i1} \end{matrix}$$

2. Membuat matriks R yaitu matriks keputusan ternormalisasi. Setiap normalisasi dari nilai  $r_{ij}$  dapat dilakukan dengan perhitungan menggunakan Rumus 2.1 (Mardiana, 2017).

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

#### Rumus 2. 1 Rumus perhitungan Matriks R

3. Membuat pembobotan pada matriks yang telah dinormalisasi. Setelah dinormalisasi, setiap kolom pada matriks R dikalikan dengan bobot ( $w_j$ ) untuk menghasilkan matriks seperti pada Rumus 2.2 (Mardiana, 2017).

$$R = \begin{matrix} W_1 r_{11} & W_1 r_{12} & W_n r_n \\ W_2 r_{21} & \dots \dots & \dots \dots \\ W_j r_{m1} & W_j r_{m2} & W_1 r_{mm} \end{matrix}$$

**Rumus 2. 2 Rumus Matriks Pembobotan**

4. Menentukan nilai solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Solusi ideal dinotasikan A+, sedangkan solusi ideal negatif dinotasikan A-. Persamaan untuk menentukan solusi ideal dapat dilihat pada Rumus 2.3 (Mardiana, 2017).

$$A+ = \{(\max V_{ij} | j \in j'), \\ = 1,2,3,\dots,m\} = V1 + V2 + \dots + Vn \}$$

$$A - = \{(\max V_{ij} | j \in j'), (\min V_{ij} | j \in j'), \\ = 1,2,3,\dots,m\} = V1 - V2 - \dots - Vn \}$$

$$J = \{j=1,2,3, \dots, n \text{ dan } j \text{ merupakan benefit criteria}\}$$

$$J' = \{j=1,2,3, \dots, n \text{ dan } j \text{ merupakan benefit criteria}\}$$

**Rumus 2. 3 Rumus Persamaan Solusi Ideal**

5. Menghitung *separation measure*. *Separation measure* ini merupakan pengukuran jarak dari suatu alternatif ke solusi ideal positif dan solusi ideal negatif (Mardiana, 2017).

Perhitungan solusi ideal positif dapat dilihat pada Rumus 2.4 :

$$Si^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i^+ - Y_{ij}^+)^2}$$

**Rumus 2. 4 Rumus Solusi Ideal Positif**

Dengan  $I = 1, 2, 3, \dots, n$

Perhitungan solusi ideal negatif dapat dilihat pada Rumus 2.5 :

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2}$$

### **Rumus 2. 5 Rumus Solusi Ideal Negatif**

Dengan  $I = 1, 2, 3, \dots, n$

6. Menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif. Untuk menentukan ranking tiap-tiap alternatif yang ada maka perlu dihitung terlebih dahulu nilai preferensi dari tiap alternatif. Perhitungan nilai preferensi dapat dilihat pada Rumus 2.6 (Mardiana, 2017).

$$V_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-}$$

### **Rumus 2. 6 Rumus Perhitungan Nilai Preferensi**

Dimana  $0 < C_i^+ < 1$  dan  $i=1,2,3,\dots, m$

Setelah didapat nilai  $C_i^+$ , maka alternatif dapat diranking berdasarkan urutan  $C_i^+$ . Dari hasil perankingan ini dapat dilihat alternatif terbaik yaitu alternatif yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal dan berjarak terjauh dari solusi ideal negatif (Mardiana, 2017).

#### **2.2.2. Contoh Implementasi Algoritma TOPSIS**

Kriteria yang digunakan yaitu:

**Tabel 2. 1 Tabel Kriteria 1**

| <b>Pengalaman Kerja</b> | <b>Point</b> |
|-------------------------|--------------|
| 0                       | 1            |
| 1-2                     | 2            |
| 3-4                     | 4            |
| >5                      | 6            |

**Tabel 2. 2 Tabel Kriteria 2**

| <b>Edukasi</b>        | <b>Point</b> |
|-----------------------|--------------|
| SMA                   | 1            |
| Kuliah                | 2            |
| Kuliah Jurusan Sesuai | 3            |

**Tabel 2. 3 Tabel Kriteria 3**

| <b>Umur</b> | <b>Point</b> |
|-------------|--------------|
| 20 - 25     | 3            |
| 26-31       | 2            |
| >31         | 1            |

**Tabel 2. 4 Tabel Bobot**

| <b>Kriteria</b>  | <b>Bobot</b> |
|------------------|--------------|
| Pengalaman Kerja | 0.5          |
| Edukasi          | 0.35         |
| Umur             | 0.15         |

Pembobotan pada tabel 2.1, tabel 2.2, tabel 2.3, dan tabel 2.4 didapatkan sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada narasumber dari PT. Anak Muda Berkarya.

Contoh:

A adalah seorang lulusan S1, dengan pengalaman berorganisasi 4 kali, dan berumur 31 tahun. B adalah seorang lulusan S1 manajemen seperti yang diinginkan, pengalaman berorganisasi 2 kali, dan berumur 27 tahun. C adalah seorang lulusan SMA namun memiliki pengalaman kerja sebanyak 7 kali, dan berumur 21 tahun. D adalah seorang lulusan SI manajemen seperti yang diinginkan, tidak memiliki pengalaman berorganisasi, dan berumur 22 tahun.

Berikut merupakan langkah – langkah dalam mengimplementasikan algoritma TOPSIS:

1. Menggambarkan alternatif (m) dan kriteria (n) ke dalam sebuah matriks. dimana  $X_{ij}$  adalah pengukuran pilihan dari alternatif ke-i dan kriteria ke-j. Matriks dapat dilihat pada Tabel 2.5.

**Tabel 2. 5 Langkah pertama TOPSIS**

| <b>Calon Karyawan</b> | <b>Pengalaman Kerja</b> | <b>Edukasi</b> | <b>Umur</b> |
|-----------------------|-------------------------|----------------|-------------|
| A                     | 4                       | 2              | 1           |
| B                     | 2                       | 3              | 2           |
| C                     | 6                       | 1              | 3           |
| D                     | 1                       | 3              | 3           |

2. Membuat matriks R yang merupakan keputusan ternormalisasi dari nilai alternatif i dan kriteria j dengan rumus 2.1.

$$rij = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

atau dengan rumus  $X_{11}/\sqrt{((X_{11}^2) + (X_{12}^2) + (X_{13}^2) + (X_{14}^2))}$

dimana  $X_{11}$  adalah pengalaman kerja alternatif A,  $X_{12}$  adalah pengalaman kerja alternatif B,  $X_{13}$  adalah pengalaman kerja alternatif C,  $X_{14}$  adalah pengalaman kerja alternatif D, dan N merupakan bobot kriteria. Rumus ini diterapkan kepada semua kriteria dan semua Alternatif yang ada. Hasil dari normalisasi dapat dilihat pada Tabel 2.6.

**Tabel 2. 6 Langkah kedua TOPSIS**

R=

| <b>Calon Karyawan</b> | <b>Pengalaman Kerja</b> | <b>Edukasi</b> | <b>Umur</b> |
|-----------------------|-------------------------|----------------|-------------|
| A                     | 0.529812943             | 0.66746        | 0.6248      |
| B                     | 0.264906471             | 1.00119        | 1.249599    |
| C                     | 0.794719414             | 0.33373        | 1.874399    |
| D                     | 0.132453236             | 1.00119        | 1.874399    |

3. Membuat pembobotan pada matriks yang telah dinormalisasi. Setelah dinormalisasi, setiap kolom pada matriks R dikalikan dengan bobot. Rumus yang digunakan adalah Rumus 2.2 atau  $X_{ij} \cdot N$ . Dimana  $X_{ij}$  merupakan nilai yang didapatkan dari proses sebelumnya. contoh 0.529812943 (Pengalaman Kerja Alternatif A), dan N merupakan bobot kriteria. Contoh 0,5 (Bobot Pengalaman Kerja). Untuk memperoleh Hasil normalisasi P. Hasil pembobotan yang dapat dilihat pada Tabel 2.7.

**Tabel 2. 7 Langkah ketiga TOPSIS**

| Calon Karyawan | Pengalaman Kerja | Edukasi  | Umur    |
|----------------|------------------|----------|---------|
| A              | 0.264906471      | 0.233611 | 0.09372 |
| B              | 0.132453236      | 0.350417 | 0.18744 |
| C              | 0.397359707      | 0.116806 | 0.28116 |
| D              | 0.066226618      | 0.350417 | 0.28116 |

4. Menentukan nilai solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Solusi ideal dinotasikan  $A^+$ , sedangkan solusi ideal negatif dinotasikan  $A^-$ .

Mencari keputusan solusi ideal positif dengan Rumus 2.3 yaitu  $A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+)$ . Dimana  $Y_1$  merupakan  $P_1$  (hasil normalisasi kriteria pertama) terbesar yaitu 0.397359707,  $Y_2$  merupakan  $P_2$  (hasil normalisasi kriteria kedua) terbesar yaitu 0.350417, dan  $Y_3$  adalah  $P_3$  (hasil normalisasi kriteria ketiga) terbesar yaitu 0.28116 yang dapat dilihat pada Tabel 2.8..

**Tabel 2. 8 Langkah keempat TOPSIS Positif**

|       | Y1      | Y2          | Y3      |
|-------|---------|-------------|---------|
| $A^+$ | 0.39736 | 0.350416507 | 0.28116 |

Mencari keputusan solusi ideal negatif dengan rumus 2.3 yaitu  $A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-)$  Dimana  $Y_1$  merupakan  $P_1$  terkecil yaitu 0.066227,  $Y_2$  merupakan  $P_2$  terkecil yaitu 0.116805502, dan  $Y_3$  adalah  $P_3$  terkecil yaitu 0.09372 yang dapat dilihat pada Tabel 2.9.

**Tabel 2. 9 Langkah keempat TOPSIS Negatif**

|                |           |             |           |
|----------------|-----------|-------------|-----------|
|                | <b>Y1</b> | <b>Y2</b>   | <b>Y3</b> |
| A <sup>-</sup> | 0.066227  | 0.116805502 | 0.09372   |

5. Menghitung *separation measure*. *Separation measure* ini merupakan pengukuran jarak dari suatu alternatif ke solusi ideal positif dan solusi ideal negatif.

Mencari solusi ideal positif menggunakan rumus 2.4 atau

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i^+ - Y_{ij}^+)^2}$$

Atau dengan  $S_i^+ = \sqrt{((P1 - Y1)^2 + (P2 - Y2)^2 + (P3 - Y3)^2)}$ . Dimana P1 merupakan hasil normalisasi kriteria pertama, dan Y1 merupakan Solusi ideal positif kriteria pertama yang dapat dilihat pada Tabel 2.10.

**Tabel 2. 10 Langkah kelima TOPSIS Positif**

| <b>Calon Karyawan</b> | <b>Si+</b> |
|-----------------------|------------|
| S1 <sup>+</sup>       | 0.257529   |
| S2 <sup>+</sup>       | 0.280996   |
| S3 <sup>+</sup>       | 0.233611   |
| S4 <sup>+</sup>       | 0.331133   |

Mencari solusi ideal negatif dengan Rumus 2.5 atau  $S_i^- = \sqrt{\sum_{i=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2}$

Atau dengan  $S_i^- = \sqrt{((P1 - Y1)^2 + (P2 - Y2)^2 + (P3 - Y3)^2)}$ . Dimana P1 merupakan Hasil normalisasi kriteria pertama, dan Y1 merupakan Solusi ideal negatif kriteria pertama yang dapat dilihat pada Tabel 2.11.

**Tabel 2. 11 Langkah kelima TOPSIS Negatif**

| Calon Karyawan  | Si-      |
|-----------------|----------|
| S1 <sup>-</sup> | 0.230472 |
| S2 <sup>-</sup> | 0.260276 |
| S3 <sup>-</sup> | 0.380503 |
| S4 <sup>-</sup> | 0.299513 |

6. Menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif. Untuk menentukan ranking tiap-tiap alternatif yang ada maka perlu dihitung terlebih dahulu nilai preferensi dari tiap alternatif. Dengan Rumus 2.6 atau  $V_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-}$

Atau dengan  $S1^- / (S1^+ + S1^-)$ .

**Tabel 2. 12 Langkah keenam TOPSIS**

| Calon Karyawan | V        | Rank |
|----------------|----------|------|
| A              | 0.472278 | 4    |
| B              | 0.480860 | 2    |
| C              | 0.619597 | 1    |
| D              | 0.474930 | 3    |

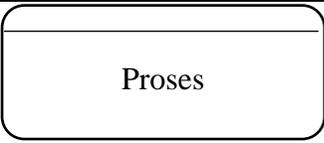
Dengan demikian didapatkan urutan dari yang terbaik hingga yang terburuk dari setiap alternatif berdasarkan Tabel 2.12.

### **2.3. Data Flow Diagram**

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah alat yang dapat digunakan dalam pembuatan model untuk menggambarkan keseluruhan sistem sebagai proses fungsional yang terhubung satu dengan yang lain secara manual ataupun komputerisasi. DFD berorientasi pada alur *data* dengan konsep dekomposisi yang dapat digunakan untuk

menggambar analisa atau merancang sebuah sistem yang mudah dimengerti oleh pengguna maupun profesional. DFD dibagi dalam 3 level seperti Diagram Konteks yang menggambarkan seluruh proses dalam suatu sistem, Diagram Nol yang merupakan pemecahan dari diagram konteks, dan Diagram rinci yang merupakan sebuah diagram yang menguraikan proses proses yang ada di Diagram Nol (Oktafianto & Muslihudin, 2016). Notasi simbol Gane dan Sarson pada DFD dapat dilihat pada Tabel 2.13.

**Tabel 2. 13 Notasi *Data Flow Diagram***

| <b>Notasi</b>   | <b>Keterangan</b>  |
|---|--|
|   | Entitas eksternal dapat berupa orang / <i>unit</i> terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem. |
|  | Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi <i>data</i> . Komponen fisik tidak diidentifikasi.    |
|  | Aliran <i>data</i> dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.   |
|  | Penyimpanan <i>data</i> atau tempat <i>data</i> direfer oleh proses.   |

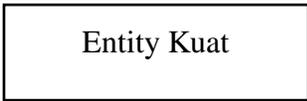
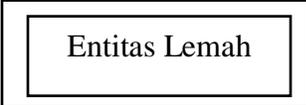
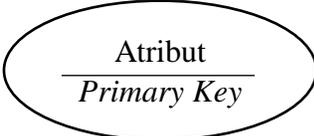
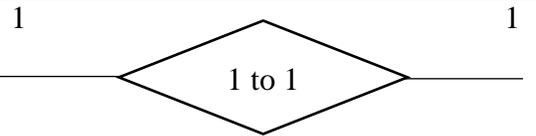
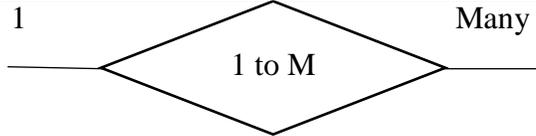
**Sumber : (Oktafianto & Muslihudin, 2016)**

#### **2.4 *Entity Relationship Diagram***

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan konsep dasar dari model entitas hubungan yang memfasilitasi desain *database* seperti entitas, hubungan, dan atribut. ERD berfungsi untuk memperjelas hubungan antar entitas, menyatakan jumlah entitas dan membatasi interaksi antar entitas, dan agar lebih mudah dimengerti. ERD memiliki

beberapa komponen seperti Entitas(Entitas Lemah, Entitas Kuat), Atribut (Atribut *Primary Key*, Atribut biasa), dan *Relationship*(*One to One*, *One to Many*, *Many to Many*) (Dedy Rahman Prehanto, 2020). Notasi simbol pada ERD dapat dilihat pada tabel 2.14.

**Tabel 2. 14 Notasi *Entity Relationship Diagram***

| Notasi  | Keterangan   |
|---|--|
|    | Entitas yang tidak bergantung dengan entitas lain.   |
|   | Entitas yang bergantung dengan Entitas lain.   |
|  | Atribut yang tidak dapat dipecah lagi.   |
|  | Atribut Key adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut yang dapat membedakan semua baris <i>data</i> ( <i>Row/Record</i> ) dalam tabel secara unik. |
|  | Setiap anggota entitas A hanya boleh berhubungan dengan satu anggota entitas B, begitu pula sebaliknya.  |
|  | Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu anggota entitas B tetapi tidak sebaliknya.   |
|  | Setiap entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya   |

Sumber : (Dedy Rahman Prehanto, 2020)

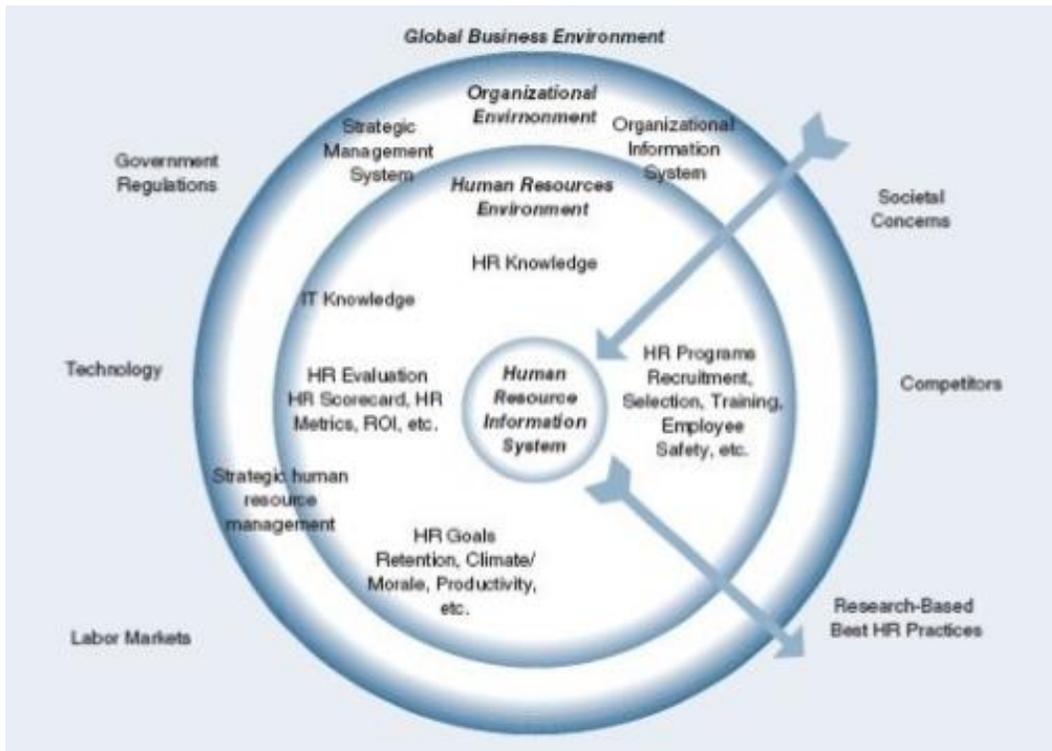
## **2.5. *Human Resource Management***

*Human Resource Management* adalah fungsi dalam suatu organisasi yang berfokus pada rekrutmen, pengelolaan, dan memberikan arahan bagi orang-orang yang bekerja di organisasi. Ini adalah fungsi organisasi yang berhubungan dengan masalah yang berkaitan dengan orang-orang seperti kompensasi, perekrutan, manajemen kinerja, pengembangan organisasi, keselamatan, kesehatan, tunjangan, motivasi karyawan, komunikasi, administrasi, dan pelatihan (Simons, 2011).

## **2.6. *Human Resource Information System***

*Human Resource Information System*, memiliki posisi sebagai persimpangan manajemen sumber daya manusia dan teknologi informasi (Kavanagh, Thite, & Johnson, 2013). Penggunaan teknologi komputer untuk meningkatkan manajemen karyawan berpusat pada penciptaan dan pemeliharaan *Human Resource Information System*. Gambar 2.1 menggambarkan kesimpulan *Human Resource Information System* dalam lingkungan organisasi dan bisnis global. Gambar ini menunjukkan di pusatnya ada *Human Resources Environment* dan komponen utama lingkungan itu. Lapisan berikutnya pada gambar mewakili *Organizational Environment* dan komponen-komponennya. Di luar lingkungan organisasi adalah *Global Business Environment*, yang secara langsung mempengaruhi lingkungan organisasi dan secara tidak langsung mempengaruhi lingkungan SDM. Masing-masing lapisan ini saling mempengaruhi satu sama lain dan bersama-sama dapat berdampak pada

pengembangan dan implementasi *Human Resource Information System* (Kavanagh et al., 2013).



**Gambar 2. 1 Human Resource Information System Overview**

**Sumber: (Kavanagh et al., 2013)**

Dapat dilihat dalam Gambar 2.1, *framework Human Resource Information System* mencakup HR program di lapisan pertama yang mencakup *Recruitment, Selection, Training*, dll.

## 2.7. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 15 Penelitian Terdahulu

| Nama Peneliti  | Nama Jurnal  | Judul Penelitian  | Hasil Penelitian   |
|--|--|---|--|
| Rudi Sutomo, Johnny Hizkia Siringo Ringo                       | ULTIMATICS ,Vol.X, No. 1 Juni 2018                           | Sistem Penunjang Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Berprestasi Menggunakan Acuan MBO dan Metode AHP Menggunakan Aplikasi Expert Choice (Sutomo & Hizkia, 2018) | Untuk membangun suatu sistem pemilihan karyawan berprestasi yang ideal membutuhkan banyak hal yang dianggap penting untuk mendukung kinerja sistem itu sendiri. Batasan-batasan yang diberikan terhadap sistem harus bisa bersifat fleksibel. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh suatu sistem yang benar-benar dapat dimanfaatkan, baik dalam content maupun fitur yang ada. |
| Tati Mardiana  | Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. V, No. 2 Desember 2017 | Penerapan Algoritma TOPSIS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman pada Koperasi Karyawan (Mardiana, 2017)  | Metode TOPSIS yang diterapkan untuk mendukung keputusan membuat penilaian layak atau tidaknya menerima pinjaman diambil berdasarkan penilaian yang objektif sehingga hasil yang didapat bisa lebih tepat dan terukur.  |
| M M D Widianta, Dwi Putro S. Setyohadi, Taufiq Rizaldi, Hendra | Journal of Physics Conference Series (2018): Januari         | Comparison of Multi-Criteria Decision Support Methods (AHP, TOPSIS, SAW & PROMENTHEE) for Employee Placement  | Perbandingan antara metode AHP, SAW, TOPSIS, dan PROMENTHEE memiliki tingkat akurasi yang berbeda-beda. Secara berurutan yang terbaik adalah   |

| <b>Nama Peneliti</b>  | <b>Nama Jurnal</b>  | <b>Judul Penelitian</b>   | <b>Hasil Penelitian</b>  |
|---|---|---|--|
| Yufit Riskiawan   |   | (Widianta et al., 2018)   | TOPSIS>PROMENTHEE, SAW, dan AHP  |
| Muhamad Fahrur Rozi, Edy Santoso, Muhammad Tanzil Furqon    | Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 3, No. 9, September 2019 | Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Rozi et al., 2019)  | Sistem yang telah diimplementasikan pada penelitian ini menggunakan 4 kriteria dan menggunakan 638 <i>data</i> dengan nilai akurasi tertinggi mencapai 100% (TOPSIS) dan akurasi terendah mencapai 85% (AHP) dengan rata-rata akurasi keseluruhan mencapai 92,22%  |
| Merlien N. Febriyati, Moch. Kautsar Sophan, Rika Yunitarini | Jurnal Simantec Vol. 5, No. 3 Desember 2016   | Perbandingan SAW dan TOPSIS Untuk Open Recruitment Warga Laboratorium Teknik Informatika Di Universitas Trunojoyo Madura (Kautsar Sophan Merlien; Yunitarini, Rika, 2016) | Akurasi hasil perbandingan metode SAW dan TOPSIS dipengaruhi oleh banyak faktor, yakni bobot pada sistem tidak sama dengan bobot hasil real (semua kriteria berbobot sama), sifat (benefit/cost) dari masing-masing kriteria yang ada, dan tahapan penyelesaian pada TOPSIS lebih kompleks dibandingkan dengan SAW, sehingga nilai keakurasian TOPSIS lebih besar. |

Tabel 2.15 merupakan detail penelitian-penelitian yang pernah dilakukan dengan topik *Decision Support System*.