SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGUKUR KINERJA KARYAWAN PADA RUMAH MAKAN WONG SOLO KEDIRI MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

Elitta Saharlan^{*1}, Muhaji Bayu Suryawan²

¹Sekolah Tinggi Teknologi Cahaya Surya Kediri

²Sekolah Tinggi Teknologi Cahaya Surya Kediri

Email: ¹elitta.saharlan@gmail.com, ²bayu.ms@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini rumah makan Wong Solo masih menggunakan cara manual untuk mengetahui kelompok karyawan yang berprestasi dan kurang kompeten, maka dari itu dibuatlah sebuah penelitian yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pengukur Kinerja Karyawan pada Rumah Makan Wong Solo Kediri Menggunakan Metode TOPSIS (*Technique For Other Reference by Similarity Ideal Solution*)”, Tujuan penelitian ini adalah mampu mengimplementasikan metode TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan untuk mengukur kinerja karyawan dan mampu membangun sistem pendukung keputusan yang membantu mengukur kinerja Karyawan Wong Solo.

Metode penelitian ini menggunakan beberapa tahapan yaitu: menyusun perencanaan, melaksanakan tindakan, melaksanakan pengamatan, melakukan refleksi. Adapun sumber data diperoleh dari observasi, wawancara, dan *study Literature*. Kemudian Landasan teori yang akan digunakan dalam sistem pendukung keputusan penilai kinerja karyawan rumah makan Wong Solo dengan Metode TOPSIS.

Berdasarkan analisa data yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa Metode TOPSIS dapat diterapkan ke dalam sistem pendukung keputusan pengukur kinerja karyawan yang digunakan sebagai rekomendasi HRD rumah makan Wong Solo Kediri untuk menentukan karyawan terbaik dan terburuk. Perhitungan menggunakan Metode ini sesuai dengan perhitungan manual. Diharapkan dengan adanya sistem ini, pihak Rumah Makan Wong Solo khususnya HRD dapat mengukur kinerja karyawan dengan lebih efisien dan cepat dari pada dengan cara manual.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Metode TOPSIS, Kinerja Karyawan.

ABSTRACT

Currently Wong Solo restaurant still uses a manual method to find out which groups of employees are outstanding and not competent, therefore a study was made entitled "Decision Support Systems for Employee Performance Measurement at Kediri Wong Solo Restaurant Using the TOPSIS Method (Technique For Other Reference by Similarity Ideal Solution)", which has the formulation of the problem of how to design a decision support system using the Reference Technique for Others method by Similarity to Ideal Solution, and how to implement a decision support system for employee performance measurement in Wong Solo restaurant. Decision support system is used to measure employee performance and be able to build a decision support system that helps measure the performance of Wong Solo employees.

The research method uses several stages: planning, implementing actions, carrying out observations, reflecting. The data sources are obtained from observations, interviews, and literature studies. Then the theoretical basis that will be used in the decision support system of the employee performance appraisers of Wong Solo restaurant with the TOPSIS Method (Technique For Other Reference by Similarity Ideal Solution).

Based on the data analysis carried out, it was concluded that the TOPSIS method can be applied to the decision support system of employee performance measurement used as a HRD recommendation for the Wong Solo Kediri restaurant to determine the best and worst employees. Calculation using this method is in accordance with manual attention. It is expected that with this system, Wong Solo Restaurant especially HRD can measure the employee performance more efficiently and quickly than by manual method.

Keywords: *Decision Support System, TOPSIS Method, Employee Performance.*

I. PENDAHULUAN

Rumah Makan Wong Solo membutuhkan sistem pendukung keputusan untuk mengetahui kelompok karyawan yang kurang kompeten dan kelompok karyawan yang berkualitas. Selama ini Rumah Makan Wong Solo dalam proses penentuan masih menggunakan cara manual, yaitu di catat di buku dan melakukan penilaian secara subyektif saja oleh HRD bersama manager. Dengan cara konvensional pihak HRD (*Human Resources Departement*) kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama, serta kurang efektif serta hasil penanganannya kurang valid. Kriteria dalam menentukan penilaian kinerja karyawan meliputi kedisiplinan, absensi, ketelitian dan quality control. Kriteria ini akan memberi bobot penilaian setiap karyawan yang nantinya akan di hitung dengan metode TOPSIS sehingga menghasilkan data penilaian kinerja karyawan. Ketika outlet Rumah Makan Wong Solo dalam keadaan sepi order, maka akan ada pengurangan karyawan. Dan setiap bulan akan ada pemberian bonus kepada karyawan berprestasi, oleh sebab itu HRD selalu kesulitan untuk menentukan keputusan. Dengan sistem penentuan keputusan ini diharapkan HRD akan terbantu dalam menentukan siapa yang akan di PHK (Pemutusan Hubungan Kerja) dan siapa yang akan di berikan bonus dengan cepat dan akurat.

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi acuan penulis. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Moh Ramdhan Arif Kaluku dan Ferry Jie dengan judul “ Penerapan ANP-TOPSIS untuk Pengukur Kinerja Human Resources Procurement Section”, penelitian ini dapat mengidentifikasi pegawai berdasarkan KPI, KPI berpengaruh terhadap kinerja *Human Resource* sebagai penilaian bobot. Hasil analisa pada studi *Procurement Section* memiliki nilai yang berbeda.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Helmi Kurniawan (2015) dengan judul “ Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode TOPSIS Berbasis Web Pada CV. Surya Network Indonesia”, penelitian ini berhasil menunjukkan kinerja karyawan, untuk mempermudah manager dalam mengawasi apabila karyawan kurang baik dalam berkerja, dan memotivasi agar lebih giat bekerja.

Ketiga, penelitian oleh Reflin Yadi, Muhammad Sobri dan Suzi Oktavia Kunang yang berjudul “ Implementasi Metode TOPSIS untuk Menentukan Karyawan Terbaik di PT. KFC Cabang Demang”. Penelitian ini mempermudah admin dalam memasukkan data-data karyawan dan manager untuk menginputkan nilai pembobotan, maka hasilnya

akan diketahui secara otomatis dan bisa langsung dilihat peringkat dari setiap penilaian karyawan.

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan program aplikasi penelitian ini adalah mampu mengimplementasikan metode *Technique for Others reference by Similarity to Ideal Solution* dalam sistem pendukung keputusan untuk mengukur kinerja karyawan dan mampu membangun sistem pendukung keputusan yang membantu mengukur kinerja Karyawan Wong Solo.

II. METODE PENELITIAN

Methoda penelitian ini dilakukan secara kuantitatif melalui analisa dengan data primer dan sekunder, kemudian data dikumpulkan dengan cara observasi, wawancara dan studi perpustakaan, kemudian dengan pendekatan subjective, objektif dan pendekatan integrasi antara subjektif dan objektif maka digunakan fuzzy multiple attribute decision untuk menentukan bobot setiap attribute dan perengkian, sedangkan pengambilan keputusan digunakan methoda TOPSIS

2.1 Analisis Data

a. Jenis Data Penelitian

Data yang di kumpulkan untuk melakukan penelitian ini terbagi menjadi 2 kelompok yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan dengan cara observasi langsung ke lokasi penelitian. Dan juga didapatkan dengan cara wawancara kepada sumber – sumber yang kompeten di Rumah Makan Wong Solo.

2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang didapat dengan cara mengutip data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain sebelumnya. Dengan cara studi literatur dan studi dokumentasi.

b. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara:

1. Observasi

Yaitu melakukan pengamatan langsung di Rumah Makan Wong Solo Kediri

2. Wawancara

Yaitu melakukan tanya jawab kepada HRD dan Manager Rumah Makan Wong Solo Kediri

3. Literature

Yaitu membaca data-data baik berupa buku pedoman ataupun arsip yang ada di lokasi penelitian.

c. *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM).*

FMADM adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari FMADM ialah penentuan bobot untuk setiap atribut yang kemudian dilakukan proses perangkingan. Pada dasarnya ada tiga pendekatan untuk mencari nilai bobot atribut, yaitu pendekatan subyektif, pendekatan objektif dan pendekatan integrasi antara subyektif dan objektif.

d. *TOPSIS (Metode Technique For Other Reference by Similarity Ideal Solution)*

Metode TOPSIS adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981. Metode ini merupakan salah satu metode yang digunakan untuk pengambilan keputusan secara praktis. TOPSIS memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif.

Langkah-lahkah metode TOPSIS sebagai berikut :

a. Menentukan matriks keputusan yang ternormalisasi (R), seperti persamaan 1.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}, \quad (i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m)$$

keterangan:

x_{ij} merupakan rating kinerja alternatif ke- i terhadap atribut ke- j

r_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi.

b. Menentukan matriks keputusan yang terbobot (Y), seperti persamaan 2.

$$y = \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} & \dots & y_{1j} \\ y_{21} & y_{22} & \dots & y_{2j} \\ y_{i1} & y_{i2} & \dots & y_{ij} \end{bmatrix} \quad \text{untuk } y_{ij} = w_j r_{ij}$$

keterangan:

w_j adalah bobot dari kriteria ke- j

y_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot

c. Menentukan matriks solusi ideal positif (A^+) dan matriks solusi ideal negatif (A^-), seperti persamaan 3 dan persamaan 4.

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_j^+)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_j^-)$$

Dengan

$$y_j^+ = \begin{cases} \max_i y_{ij} \\ \min_i y_{ij} \end{cases}$$

$$y_j^- = \begin{cases} \max_i y_{ij} \\ \min_i y_{ij} \end{cases}$$

- d. *Menentukan jarak nilai alternatif dari matriks solusi ideal positif (d_i^+) dan matriks solusi ideal negatif (d_i^-), jarak solusi ideal positif (d_i^+) seperti persamaan 5.*

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (y_{ij} - y_j^+)^2}, \text{ dengan } i = 1, 2, 3, \dots, m$$

keterangan:

y_j^+ adalah elemen dari matriks solusi ideal positif jarak solusi ideal negatif (d_i^-) seperti persamaan 6

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (y_{ij} - y_j^-)^2}, \text{ dengan } i = 1, 2, 3, \dots, m$$

keterangan:

y_j^- adalah elemen dari matriks solusi ideal negatif

- e. *Menentukan nilai preferensi (c_i) untuk setiap alternatif. Nilai preferensi merupakan kedekatan suatu alternatif terhadap solusi ideal, seperti persamaan 7.*

$$C_i = \frac{d_i^-}{d_i^* + d_i^+}$$

keterangan:

nilai c_i yang lebih besar menunjukkan prioritas alternatif.

2.2 Perancangan Sistem

1. Flowchart

Flowchart atau diagram alur adalah gambaran simbol – simbol yang digunakan untuk menggambarkan urutan proses atau instruksi-instruksi yang terjadi didalam suatu program komputer secara sistematis dan logis (Sugiono, 2009). Berikut simbol yang digunakan dalam pembuatan *flowchart*.

Tabel 2.1 Simbol Flowchart

Simbol	Keterangan
Sebagai simbol <i>START</i> atau <i>END</i> untuk memulai ataupun mengakhiri <i>flowchart</i> .
<i>Input</i> atau <i>output</i> Digunakan untuk menuliskan proses menerima data atau mengeluarkan data.
Proses Digunakan untuk menuliskan proses
<i>Conditional / Decision</i> Digunakan untuk menyatakan proses yang membutuhkan keputusan.
<i>Preparation</i> Digunakan untuk memberikan nilai awal
<i>Arrow</i> Sebagai penunjuk arah dan alur proses
<i>Connector (on-page)</i> Digunakan untuk menyatukan beberapa <i>arrow</i>
<i>Connector (off-page)</i> Digunakan untuk menghubungkan flowchart yang harus digambarkan pada halaman yang berbeda.
<i>Display</i> Digunakan untuk menampilkan data ke monitor

3.2 Hasil Analisis Pengujian

3.2.1 Kinerja Karyawan

Dalam pengujian ini diambil 25 data sample dari 1 periode pengukuran kinerja karyawan. Kemudian Data sample digolongkan ke dalam kriteria yang telah ditentukan. Dibentuk rating kecocokan untuk setiap alternatif yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2.1 Rating Kecocokan dari Alternatif

Alternatif	C01	C02	C03	C04	C05
A001	4	5	3	4	4
A002	5	3	4	5	5
A003	3	2	5	4	4
A004	4	4	4	5	3
A005	3	5	3	3	5
A006	2	5	5	4	4
A007	4	3	3	5	3
A008	5	4	5	3	5
A009	3	2	4	4	2
A010	4	5	3	5	5
A011	3	4	4	5	5
A012	4	5	5	4	5
A013	5	5	5	4	5
A014	5	5	5	4	5
A015	4	4	4	3	5
A016	3	3	4	5	4
A017	2	2	3	5	3
A018	3	3	3	4	4
A019	4	4	4	3	4
A020	4	3	5	5	5
A021	4	4	5	5	5
A022	5	4	5	4	4
A023	3	4	4	4	4
A024	3	5	3	4	4
A025	3	5	3	4	3

a. Menentukan matriks keputusan yang ternormalisasi.

Untuk melakukan normalisasi kita harus mengkuadratkan setiap elemen matriks pada tabel 3.2,1 misal untuk cell A01-C04 bernilai 4 dikuadratkan menjadi $4 * 4 = 16$. Kemudian Hasilnya di jumlahkan seperti tabel berikut ini:

Tabel 3.2.2 Normalisasi Tahap 1

Alternatif	C01	C02	C03	C04	C05
A001	4	5	3	4	4
A002	5	3	4	5	5
A003	3	2	5	4	4
A004	4	4	4	5	3
A005	3	5	3	3	5
A006	2	5	5	4	4
A007	4	3	3	5	3
A008	5	4	5	3	5
A009	3	2	4	4	2
A010	4	5	3	5	5
A011	3	4	4	5	5
A012	4	5	5	4	5
A013	5	5	5	4	5
A014	5	5	5	4	5
A015	4	4	4	3	5
A016	3	3	4	5	4
A017	2	2	3	5	3
A018	3	3	3	4	4
A019	4	4	4	3	4
A020	4	3	5	5	5
A021	4	4	5	5	5
A022	5	4	5	4	4
A023	3	4	4	4	4
A024	3	5	3	4	4
A025	3	5	3	4	3
Total	358	410	425	453	459

Normalisasi tahap 2

Setelah mendapat total, tinggal menormalisasikan dengan cara membagi setiap elemen matriks tabel 3.2.3 dengan akar (sqrt) dari total baris yang bersesuaian, hasilnya seperti berikut:

Tabel 3.2.3 Normalisasi Tahap 2

Alternatif	C01	C02	C03	C04	C05
A001	0,211407	0,246932	0,145521375	0,187936	0,186704
A002	0,264258	0,148159	0,1940285	0,23492	0,23338
A003	0,158555	0,098773	0,242535625	0,187936	0,186704
A004	0,211407	0,197546	0,1940285	0,23492	0,140028
A005	0,158555	0,246932	0,145521375	0,140952	0,23338
A006	0,105703	0,246932	0,242535625	0,187936	0,186704
A007	0,211407	0,148159	0,145521375	0,23492	0,140028
A008	0,264258	0,197546	0,242535625	0,140952	0,23338
A009	0,158555	0,098773	0,1940285	0,187936	0,093352
A010	0,211407	0,246932	0,145521375	0,23492	0,23338
A011	0,158555	0,197546	0,1940285	0,23492	0,23338
A012	0,211407	0,246932	0,242535625	0,187936	0,23338
A013	0,264258	0,246932	0,242535625	0,187936	0,23338
A014	0,264258	0,246932	0,242535625	0,187936	0,23338
A015	0,211407	0,197546	0,1940285	0,140952	0,23338
A016	0,158555	0,148159	0,1940285	0,23492	0,186704
A017	0,105703	0,098773	0,145521375	0,23492	0,140028
A018	0,158555	0,148159	0,145521375	0,187936	0,186704
A019	0,211407	0,197546	0,1940285	0,140952	0,186704
A020	0,211407	0,148159	0,242535625	0,23492	0,23338
A021	0,211407	0,197546	0,242535625	0,23492	0,23338
A022	0,264258	0,197546	0,242535625	0,187936	0,186704
A023	0,158555	0,197546	0,1940285	0,187936	0,186704
A024	0,158555	0,246932	0,145521375	0,187936	0,186704
A025	0,158555	0,246932	0,145521375	0,187936	0,140028

Angka-angka tersebut di dapat dari membagi angka alternatif dengan akar dari jumlah kuadrat angka alternatif, contohnya sebagai berikut :

$$A01-C01 = 4/\sqrt{359} = 0,211407$$

$$A02-C02 = 5/\sqrt{410} = 0,246932$$

b. Menghitung normalisasi terbobot

Cara menghitung angka normalisasi terbobot adalah dengan mengalikan angka pada tabel 3.2.3 dengan angka bobot.

$$\text{Contoh: } 0,211407 * 5 = 1,321291$$

$$0,246932 * 4 = 0,592638$$

Tabel 3.2.4 Normalisasi Terbobot

Bobot	5	4	2	3	2
Alternatif	C01	C02	C03	C04	C05
A002	1,321291	0,592638	0,388057	0,704761	0,46676
A003	0,792775	0,395092	0,48507125	0,563809	0,373408
A004	1,057033	0,790184	0,388057	0,704761	0,280056
A005	0,792775	0,98773	0,29104275	0,422857	0,46676
A006	0,528516	0,98773	0,48507125	0,563809	0,373408
A007	1,057033	0,592638	0,29104275	0,704761	0,280056
A008	1,321291	0,790184	0,48507125	0,422857	0,46676
A009	0,792775	0,395092	0,388057	0,563809	0,186704
A010	1,057033	0,98773	0,29104275	0,704761	0,46676
A011	0,792775	0,790184	0,388057	0,704761	0,46676
A012	1,057033	0,98773	0,48507125	0,563809	0,46676
A013	0,264258	0,246932	0,242535625	0,187936	0,23338
A014	1,321291	0,98773	0,48507125	0,563809	0,46676
A015	1,057033	0,790184	0,388057	0,422857	0,46676
A016	0,792775	0,592638	0,388057	0,704761	0,373408
A017	0,528516	0,395092	0,29104275	0,704761	0,280056
A018	0,792775	0,592638	0,29104275	0,563809	0,373408
A019	1,057033	0,790184	0,388057	0,422857	0,373408
A020	1,057033	0,592638	0,48507125	0,704761	0,46676
A021	1,057033	0,790184	0,48507125	0,704761	0,46676
A022	1,321291	0,790184	0,48507125	0,563809	0,373408
A023	0,792775	0,790184	0,388057	0,563809	0,373408
A024	0,792775	0,98773	0,29104275	0,563809	0,373408
A025	0,792775	0,98773	0,29104275	0,563809	0,280056
max	1,321291	0,98773	0,48507125	0,704761	0,46676
Min	0,264258	0,246932	0,242535625	0,187936	0,186704

Dari hasil tersebut di ambilah angka maksimal dan angka minimal dari setiap kolom, sebagai acuan nilai idela positif dan negatif

c. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.

Matriks solusi ideal didapat berdasarkan normalisasi terbobot dan atribut kriteria (*cost* atau *benefit*). Solusi ideal positif diambil nilai maksimal dari normalisasi terbobot jika atribut kriteria *benefit*, jika *cost* diambil nilai minimalnya. Sebaliknya solusi ideal positif diambil nilai minimal dari normalisasi terbobot jika atribut kriteria *benefit*, jika *cost* diambil maksimalnya.

Positif => (mak|*benefit*), (min|*cost*)

Negatif => (min|*benefit*), (mak|*cost*)

Hasilnya bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2.5 Nilai Positif dan Negatif

	Benefit	Benefit	Benefit	Benefit	Cost
Positif	1,321291	0,98773	0,48507125	0,704761	0,186704
Negatif	0,264258	0,246932	0,242535625	0,187936	0,46676

Solusi ideal positif diambil nilai maksimal dari normalisasi terbobot jika atribut kriteria *benefit*, jika *cost* diambil nilai minimalnya. Sebaliknya solusi ideal positif diambil nilai minimal dari normalisasi terbobot jika atribut kriteria *benefit*, jika *cost* diambil maksimalnya.

- d. Menentukan nilai preferensi (c_i) untuk setiap alternatif. Nilai preferensi merupakan kedekatan suatu alternatif terhadap solusi ideal.

$$C_i = \frac{d_i^-}{d_i^* + d_i^+}$$

Contoh : $0,741138149 = \frac{1,153091}{1,153091 + 0,402747}$

keterangan:

nilai c_i yang lebih besar menunjukkan prioritas alternatif.

Tabel 3.2.6 Nilai Preverensi

Alternatif	POSITIVE	NEGATIVE	PREFERENSI
A001	0,402747	1,153091	0,741138149
A002	0,493904	1,234956	0,714318229
A003	0,827813	0,714212	0,463164996
A004	0,356347	1,116583	0,758069239
A005	0,689114	0,94109	0,577283584
A006	0,82657	0,909633	0,523920828
A007	0,521816	1,025828	0,662832176
A008	0,443763	1,235496	0,735738696
A009	0,812298	0,736321	0,475469454
A010	0,431174	1,202802	0,736119882
A011	0,637336	0,928836	0,593061294
A012	0,410038	1,173617	0,741081079
A013	1,412165	0,23338	0,141825382
A014	0,313527	1,36609	0,813334467
A015	0,525519	0,999989	0,655512132
A016	0,692602	0,834171	0,546362179
A017	1,012953	0,629367	0,383218455
A018	0,726499	0,742422	0,505419948
A019	0,482283	1,004337	0,675584035
A020	0,55169	1,036309	0,652588049

Alternatif	POSITIVE	NEGATIVE	PREFERENSI
A021	0,432768	1,117831	0,720902613
A022	0,306187	1,273287	0,806146305
A023	0,618459	0,863495	0,582673125
A024	0,609674	0,990181	0,618919094
A025	0,587843	1,003295	0,630552146

e. Hasil perhitungan dan perbandingan

Berikut ini adalah hasil penghitungan dan perbandingan nilai alternatif terbobot mulai dari nilai terbesar ke nilai terkecil.

Tabel 3.2.7 Tabel Hasil Perhitungan dan Perbandingan

ID Karyawan	Nama Karyawan	Nilai	Id
K014	Umiyati	0,813334467	KR014
K022	Nur Hayati	0,806146305	KR022
K004	Dea Almariyah Ana	0,758069239	KR004
K001	Andi Susilo	0,741138149	KR001
K012	Ahzzam Erendy	0,741081079	KR012
K010	Roni Kurniawan	0,736119882	KR010
K008	Santoso	0,735738696	KR008
K021	R. Aditya Noviantoro	0,720902613	KR021
K002	Ariyanto Mulya	0,714318229	KR002
K019	Wiwini Auliya	0,675584035	KR019
K007	Amalia Kamila Yuli	0,662832176	KR007
K015	Lauhul Mahfud	0,655512132	KR015
K020	Zamsuri	0,652588049	KR020
K025	Suci Rahayu	0,630552146	KR025
K024	Ari Bagus Satrio	0,618919094	KR024
K011	Firdawati Rukmana	0,593061294	KR011
K023	Qorori Aina Salsabilla	0,582673125	KR023
K005	Danang Kiratama	0,577283584	KR005
K016	Muayat	0,546362179	KR016
K006	Bella Ananda	0,523920828	KR006
K018	Mohammad Hanafi	0,505419948	KR018
K009	Anita Salsabila	0,475469454	KR009
K003	Helmi Augusto Sah	0,463164996	KR003
K017	Saafila Fajariyah	0,383218455	KR017
K013	Moh Afandy	0,141825382	KR013

Dapat di simpulkan bahwa karyawan terbaik adalah umiyati dengan nilai preferensi 0,813334467 dan karyawan terburuk adalah Moh Afandy dengan nilai preferensi 0,141825382.

3.3 Implementasi

a. Tampilan Menu Utama

Pada form menu utama terdapat semua menu yang ada dalam sistem antara lain: *input* data karyawan, *input* kriteria penilaian, *input* data outlet dan laporan. Dalam menu utama memiliki menu – menu yang berbeda berdasarkan jabatan yang dipilih dalam *login* yang dilakukan oleh pengguna. Form menu utama dapat dilihat pada gambar 3.4

Gambar 3.3 Form menu utama

b. Tampilan Input Data Karyawan

Form input data karyawan ini dapat di akses oleh HRD. Dalam *form* ini HRD akan menginputkan data karyawan secara lengkap agar dapat digunakan untuk alternatif dalam perbandingan kinerja karyawan.

Gambar 3.4 Form input Data Karyawan

c. Tampilan Form Outlet

Form input data outlet ini dapat di akses oleh HRD. Dalam *form* ini akan di inputkan data Outlet Rumah Makan Wong Solo, yang kemudian untuk menentukan id outlet.

id_outlet	nama_outlet	alamat_outlet	nama_manager
MS01A	OUTLET MEDIA	J. Gajah Mada N...	
KDR1B	OUTLET CABANG	J. Pahlawan Ku...	
KDR1A	OUTLET CABANG	Ruko Stadion Br...	
BDG1A	OUTLET CABANG	J. R.E. Martadin...	

Gambar 3.5 Form input data Outlet

d. Tampilan Input data Kriteria dan penghitungan SPK

Setiap karyawan memiliki nilai – nilai kriteria yang akan diinputkan ke dalam sistem yang menjadi bahan perhitungan dan kemudian dibobot dalam sistem. Untuk menentukan karyawan mana yang terbaik dan terburuk.

id_karyawan	nilai_kedisiplinan	nilai_ketelitian	nilai_kualitas
MS01A	33	3	33

Gambar 3.6 Form Input Data Kriteria

e. Tampilan Form Laporan

Form laporan berisi : laporan outlet, laporan karyawan, laporan karyawan terbaik. Masing-masing laporan akan ditampilkan dengan bantuan tombol yang ada.

id_karyawan	nama_karyawan	nilai	id

Gambar 3.7 Form Laporan

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Metode *Technique For Other Reference by Similarity Ideal Solution* dapat diterapkan ke dalam sistem pendukung keputusan pengukur kinerja karyawan yang digunakan sebagai rekomendasi HRD rumah makan Wong Solo Kediri untuk menentukan karyawan terbaik dan terburuk.
2. Perhitungan menggunakan Metode *Technique For Other Reference by Similarity Ideal Solution* ini sesuai dengan perhitungan manual.
3. Dengan adanya sistem ini, pihak Rumah Makan Wong Solo khususnya HRD dapat mengukur kinerja karyawan dengan lebih efisien dan cepat dari pada dengan cara manual.

4.2 Saran

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada sistem ini tentunya masih banyak kekurangan dan kelemahan yang ada dalam sistem. Berikut beberapa saran dari penulis:

1. Agar sistem ini dikembangkan menjadi sistem online, sebab Rumah Makan Wong Solo memiliki banyak Outlet yang tersebar diseluruh Indonesia.
2. Sementara sistem ini masih menangani pengukur kinerja karyawan, diharapkan sistem ini bisa dikembangkan lagi menjadi sistem yang lebih kompleks yang menangani lebih banyak bagian seperti absensi, penggajian dengan Metode *Technique For Other Reference by Similarity Ideal Solution* ataupun dengan metode lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Jogiyanto, 1989. *Analisis dan Desain Sistem*. Yogyakarta: Andi.
- [2]. Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., & Wardoyo, R. , 2006. *Fuzzy Multiple-Attribute Decision Making*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [3] Sutanta, E., 1996. *Sistem Basis Data : Konsep Penerapan dalam Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [4] Sprague et.al, 1993. *Decision Support Systems: Putting Theory into Practice*, Prentice Hall College Div; 3 Sub edition (February 1993): New Jersey, United States Upper Saddle River.
- [5] Turban, Efraim, 1995. *Decision Support and Expert Systems: Management Support Systems*. New Jersey: Prentice-Hall International.
- [6] Behzadian, M., Otaghsara, S.K., Yazdani, M., Ignatius, J., 2012. A state-of the-art survey of TOPSIS applications, *Expert Systems with Applications* 39 (2012) 13051–13069.
- [7] Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., Wardoyo, R., 2006. *Fuzzy Multi Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Hwang, Ching-Lai, & Kwangsun Yoon, 1981, *Multiple Attribute Decision Making, Methods and Application*. New York: Springer-Verlag.
- [9] Moh. Ramdhan., Ferry Jie, 2015, *Penerapan ANP-TOPSIS untuk Pengukuran Kinerja Human Resources Procurement Section*, <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/jsinbis>.
- [10] Helmi kurniawan, 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode TOPSIS Berbasis Web Pada CV.Surya Network Indonesia*. <https://www.neliti.com/id/publications/170558/sistem-pendukung-keputusan-penilaian-kinerja-karyawan-menggunakan-metode-topsis>. <https://www.neliti.com/id/publications/170558/sistem-pendukung-keputusan-penilaian-kinerja-karyawan-menggunakan-metode-topsis>.