
ANALISA PEMILIHAN BARISTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS (STUDI KASUS: MO COFFEE)

Rahel Adelina Hutasoit¹, Solikhun², Anjar Wanto¹

¹STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar, Indonesia

²AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar, Indonesia

Email: ¹rachel.adelina99@gmail.com

Abstrak

Seiring dengan menjamurnya bisnis *food & beverage* di kota Pematangsiantar, khususnya dalam hal ini adalah *coffee shop* membuat seorang barista menjadi rebutan para pebisnis dalam dunia bisnis *food & beverage*. Hal ini membuat pebisnis masih merasa bingung dan membutuhkan informasi untuk mempekerjakan seorang barista yang sesuai dengan keinginan. Tujuan penelitian adalah menganalisa dengan metode TOPSIS dalam menentukan pemilihan barista dengan 4 alternatif, yaitu (A1) Alfian, (A2) Widharta, (A3) Sylviana, dan (A3) Anisah. Dan memiliki 6 kriteria penilaian, yaitu (C1) kemampuan meracik kopi, (C2) mengenal kopi dan seluk-beluknya, (C3) kemampuan mengecap rasa, (C4) pengalaman bekerja, (C5) menguasai penggunaan seperangkat alat mesin kopi dan aksesorinya, dan (C6) keterampilan membuat latte art. Data yang didapat akan diolah menggunakan metode TOPSIS. Hasil dari penelitian diperoleh (A3) Widharta dengan bobot preferensi (0,6126) sebagai peringkat pertama, disusul peringkat kedua dan ketiga (A2) Sylviana dengan bobot preferensi (0,4980) dan (A1) Alfian dengan bobot preferensi (0,4597). Diharapkan penelitian ini dapat membantu atau memberi masukan kepada pemilik *Mo Coffee* dalam memilih barista yang akan dipekerjakan.

Kata kunci: Barista, TOPSIS, Sistem Pendukung Keputusan, Pematangsiantar, Faktor Penilaian, Mo Coffee

Abstract

Along with the mushrooming of food & beverage business in Pematangsiantar city, especially in this case is a coffee shop making a barista a bone of contention for business people in the world of food & beverage business. This makes business people still feel confused and need information to decide to employ a barista that suits their wishes. The purpose of the study was to analyze the TOPSIS method in determining the selection of baristas with 4 alternatives, namely (A1) Alfian, (A2) Widharta, (A3) Sylviana, and (A3) Anisah. And has 6 assessment criteria, namely (C1) the ability to mix coffee, (C2) know coffee and its intricacies, (C3) taste ability, (C4) work experience, (C5) master the use of a set of coffee machine tools and accessories, and (C6) skill in making latte art. The data obtained will be processed using the TOPSIS method. The results of the study obtained (A3) Widharta with the preference weights (0,6126) as the first rank, followed by the second and third ranks (A2) Sylviana with preference weights (0,4980) and (A1) Disagree with preference weights (0.4597) . It is hoped that this research can help or provide input to Mo Coffee owner in choosing baristas to be employed.

Keywords: Barista, TOPSIS, Decision Support System, Pematangsiantar, Assessment Factor, Mo Coffee

1. PENDAHULUAN

Barista adalah sebutan untuk seseorang yang profesinya meracik dan menyajikan minuman kopi kepada pelanggan. Kata barista berasal dari bahasa Italia yaitu “*Bartender*” yang artinya “pelayan bar”. Dari defenisi tersebut memang sepertinya seorang barista disamakan dengan *waitress* ataupun sejenisnya, tapi ada yang membedakan seorang barista dengan pelayan lainnya. Seorang barista harus mempunyai kemampuan khusus yang tidak bisa dimiliki oleh semua orang, yaitu bisa menciptakan cita rasa atau sensasi dari secangkir kopi. Barista adalah seseorang yang menentukan kenikmatan cita rasa dan artistiknya penyajian dalam setiap *coffee shop*. Maka tidak heran kalau seorang barista dikatakan sebagai posisi kunci untuk keberhasilan sebuah *coffee shop*. Jadi lebih jelasnya, barista akan menjadi seseorang yang sangat diperlukan dalam bisnis *coffee shop*. Penelitian ini dilakukan di kota Pematangsiantar, lebih tepatnya di *Mo Coffee*. Naiknya kopi sebagai tren gaya hidup membuat kedai kopi bermunculan di kota Pematangsiantar dengan kualitas dan cita rasa yang berbeda-beda. Oleh karena itu peneliti berkeinginan untuk melakukan *reseacrh* yang berkaitan dengan pemilihan calon barista yang layak untuk dipekerjakan di *Mo Coffee*. Penelitian ini akan menjadikan masukan kepada pihak *owner* untuk memilih atau menyeleksi seorang barista yang akan di pekerjakan. Sistem pendukung keputusan merupakan solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah yang bersifat perangkaingan.

Sistem Pendukung Keputusan[1]–[4] merupakan salah satu cara mengorganisir informasi yang dimaksudkan untuk digunakan dalam membuat keputusan. Ada yang mendefinisikan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan suatu pendekatan untuk mendukung pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan [5]. Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur [6]. Dalam hal ini peneliti menggunakan metode yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang kompleks, yaitu metode *Technique for Order Performance of Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terpanjang (terjauh) dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan kedekatan relatif dari suatu alternatif [3]. Metode TOPSIS merupakan penilaian yang ditafsirkan dapat memberikan setiap objek untuk dievaluasi nilainya secara spesifik. Metode TOPSIS pertama kali disampaikan oleh Hwang dan Yoon, merupakan metode dengan beberapa kriteria sederhana dan efisien untuk mengidentifikasi solusi dari himpunan beberapa alternatif [7]. Ada beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan metode TOPSIS dalam menyelesaikan masalah. Penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Penelitian Terkait

No	Penulis	Judul	Kesimpulan
1	Satriawaty Mallu	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode TOPSIS [8]	Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa untuk dapat mengolah data-data diperlukan sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan siapa yang berhak untuk menjadi karyawan tetap disuatu perusahaan.
2	Irvan Muzakkir	Penerapan Metode TOPSIS Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Keluarga Miskin Pada Desa Panca Karsa II [9]	Penerapan metode TOPSIS untuk sistem pendukung keputusan dapat memberikan hasil yang maksimal dalam hal pengambilan keputusan dalam menentukan keluarga miskin dengan cara mengurutkan alternatif masyarakat miskin mulai dari yang termiskin.
3	Sriani	Analisa Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode TOPSIS Untuk Sistem Penerimaan Pegawai Pada SMA Al Washliyah Tanjung Morawa [10]	Untuk mendapatkan hasil yang akurat, dilakukan perbandingan perhitungan sistem dengan perhitungan manual dan hasil yang didapatkan sama, dan disimpulkan sistem yang telah menggunakan metode TOPSIS untuk menentukan penerimaan pegawai pada SMA Al Washliyah Tanjung Morawa.

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan kepada *owner*, tentang memilih barista yang layak dipekerjakan di *Mo Coffee* Pematangsiantar.

2. TEORITIS

2.1. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan adalah:

1. Observasi
Dalam penelitian ini data penelitian diambil dari penelitian lapangan (pengumpulan data secara langsung di *Mo Coffee*) dan penelitian kepustakaan (pengumpulan data dengan cara mempelajari dan memahami teori-teori yang berhubungan dengan penelitian).
2. *Interview* (wawancara)
Wawancara dilakukan secara langsung dengan barista profesional di *Mo Coffee* untuk menentukan kriteria-kriteria yang berhubungan dengan pokok bahasan penelitian.
3. Studi Pustaka
Dilakukan untuk mendapatkan sumber data yang mendukung penelitian. Sumber data didapatkan dari penelitian – penelitian terdahulu. Sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sumber data tentang barista, berdasarkan metode TOPSIS.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi berbasis komputer mengkombinasikan model dan data untuk menyediakan dukungan kepada pengambil keputusan dalam memecahkan masalah semi terstruktur atau masalah ketergantungan yang melibatkan user secara mendalam [11][12][13], [14].

2.2. Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

TOPSIS merupakan suatu bentuk metode pendukung keputusan yang di dasarkan pada konsep bahwa alternatif yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif [15][1][16].

Tahapan-tahapan metode Topsis yaitu:

1. Mendefinisikan terlebih dahulu kriteria-kriteria yang akan dijadikan sebagai tolak ukur penyelesaian masalah
2. Menormalisasi setiap nilai alternatif (matriks ternormalisasi) dan matriks ternormalisasi terbobot
3. Menghitung nilai Solusi Ideal Positif atau Negatif
4. Menghitung Distance nilai terbobot setiap alternatif terhadap solusi ideal positif dan negatif
5. Menghitung Nilai Preferensi dari setiap alternatif
6. Melakukan Perangkingan

Adapun langkah-langkah algoritma dari metode Topsis, yaitu sebagai berikut:

1. Menormalisasikan setiap nilai alternatif (matriks ternormalisasi) dan matriks ternormalisasi terbobot

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

2. Menghitung nilai matriks kinerja terbobot

$$y_{ij} = w_i r_{ij} \quad (2)$$

Dengan ketentuan :

$$y_j^+ = \begin{cases} \text{Max } y_{ij}; & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \text{Min } y_{ij}; & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases}$$

$$y_j^- = \begin{cases} \text{Min } y_{ij}; & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \text{Max } y_{ij}; & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases}$$

3. Menghitung Distance nilai terbobot setiap alternatif terhadap solusi ideal positif dan negatif.

Untuk yang solusi ideal positif:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2} \quad (3)$$

Untuk yang solusi ideal negatif:

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2} \quad (4)$$

4. Menghitung nilai preferensi dari setiap alternatif

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (5)$$

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dalam menentukan barista untuk studi kasus *Mo Coffee* ini ada beberapa kriteria yang menjadi dasar bagi pemilik dalam mempekerjakan barista. Kriteria tersebut ditunjukkan pada table 2, sebagai berikut :

Tabel 2. Nilai Bobot Kriteria

Kriteria	Keterangan	Nilai Bobot (W _j)
C1	Kemampuan Meracik Kopi	0,30
C2	Mengenal Kopi dan Seluk-Beluknya	0,20
C3	Kemampuan Mengecap Rasa	0,15
C4	Pengalaman Bekerja	0,10
C5	Menguasai Penggunaan Seperangkat Alat Mesin Kopi dan Aksesorisnya	0,15
C6	Kemampuan Membuat Latte Art	0,10
Total		1

Berdasarkan data yang didapat, berikut ini adalah tabel nilai alternatifnya

Tabel 3. Penilaian Dari Setiap Alternatif

No	Alternatif	Kriteria					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Alfian	80	70	80	70	80	90
2	Sylviana	85	75	80	70	70	85
3	Widharta	85	70	80	80	75	90
4	Anisah	80	70	75	70	75	85

Berikutnya menormalisasikan setiap nilai alternatif, dapat dilihat dari persamaan (1).

1. Nilai C1

$$R_{11} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 85^2 + 85^2 + 80^2}} = 0,4846$$

$$R_{21} = \frac{85}{\sqrt{80^2 + 85^2 + 85^2 + 80^2}} = 0,5149$$

$$R_{31} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 85^2 + 85^2 + 80^2}} = 0,5149$$

$$R_{41} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 85^2 + 85^2 + 80^2}} = 0,4846$$

2. Nilai C2

$$R_{12} = \frac{70}{\sqrt{70^2 + 75^2 + 70^2 + 70^2}} = 0,4910$$

$$R_{22} = \frac{75}{\sqrt{70^2 + 75^2 + 70^2 + 70^2}} = 0,5261$$

$$R_{32} = \frac{70}{\sqrt{70^2 + 75^2 + 70^2 + 70^2}} = 0,4910$$

$$R_{42} = \frac{70}{\sqrt{70^2 + 75^2 + 70^2 + 70^2}} = 0,4910$$

3. Nilai C3

$$R_{13} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 80^2 + 80^2 + 75^2}} = 0,5077$$

$$R_{23} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 80^2 + 80^2 + 75^2}} = 0,5077$$

$$R_{33} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 80^2 + 80^2 + 75^2}} = 0,5077$$

$$R_{43} = \frac{75}{\sqrt{80^2 + 80^2 + 80^2 + 75^2}} = 0,4760$$

4. Nilai C4

$$R_{14} = \frac{70}{\sqrt{70^2 + 70^2 + 80^2 + 70^2}} = 0,4819$$

$$R_{24} = \frac{70}{\sqrt{70^2 + 70^2 + 80^2 + 70^2}} = 0,4819$$

$$R_{34} = \frac{80}{\sqrt{70^2 + 70^2 + 80^2 + 70^2}} = 0,5507$$

$$R_{44} = \frac{70}{\sqrt{70^2 + 70^2 + 80^2 + 70^2}} = 0,4819$$

5. Nilai C5

$$R_{15} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 70^2 + 75^2 + 75^2}} = 0,5327$$

$$R_{25} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 70^2 + 75^2 + 75^2}} = 0,4661$$

$$R_{35} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 70^2 + 75^2 + 75^2}} = 0,4994$$

$$R_{45} = \frac{80}{\sqrt{80^2 + 70^2 + 75^2 + 75^2}} = 0,4994$$

6. Nilai C6

$$R_{16} = \frac{90}{\sqrt{90^2 + 85^2 + 90^2 + 85^2}} = 0,5141$$

$$R_{26} = \frac{85}{\sqrt{90^2 + 85^2 + 90^2 + 85^2}} = 0,4855$$

$$R_{36} = \frac{90}{\sqrt{90^2 + 85^2 + 90^2 + 85^2}} = 0,5141$$

$$R_{46} = \frac{90}{\sqrt{90^2 + 85^2 + 90^2 + 85^2}} = 0,4855$$

Maka :

$$R = \begin{matrix} 0,4846 & 0,4910 & 0,5077 & 0,4819 & 0,5327 & 0,5141 \\ 0,5149 & 0,5261 & 0,5077 & 0,4819 & 0,4661 & 0,4855 \\ 0,5149 & 0,4910 & 0,5077 & 0,5507 & 0,4994 & 0,5141 \\ 0,4846 & 0,4910 & 0,4760 & 0,4819 & 0,4994 & 0,4855 \end{matrix}$$

Nilai bobot ternormalisasi didapatkan berdasarkan persamaan (2).

$$\begin{aligned} Y_{11} &= 0,30 * 0,4846 = 0,1454 \\ Y_{21} &= 0,30 * 0,5149 = 0,1545 \\ Y_{31} &= 0,30 * 0,5149 = 0,1545 \\ Y_{41} &= 0,30 * 0,4846 = 0,1454 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_{12} &= 0,20 * 0,4910 = 0,0982 \\ Y_{22} &= 0,20 * 0,5261 = 0,1052 \\ Y_{32} &= 0,20 * 0,4910 = 0,0982 \\ Y_{42} &= 0,20 * 0,4910 = 0,0982 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_{13} &= 0,15 * 0,5077 = 0,0762 \\ Y_{23} &= 0,15 * 0,5077 = 0,0762 \\ Y_{33} &= 0,15 * 0,5077 = 0,0762 \\ Y_{43} &= 0,15 * 0,4760 = 0,0714 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_{14} &= 0,10 * 0,4819 = 0,0482 \\ Y_{24} &= 0,10 * 0,4819 = 0,0482 \\ Y_{34} &= 0,10 * 0,5507 = 0,0551 \\ Y_{44} &= 0,10 * 0,4819 = 0,0482 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_{15} &= 0,15 * 0,5327 = 0,0799 \\ Y_{25} &= 0,15 * 0,4662 = 0,0699 \\ Y_{35} &= 0,15 * 0,4994 = 0,0749 \\ Y_{45} &= 0,15 * 0,4994 = 0,0749 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_{16} &= 0,10 * 0,5141 = 0,0514 \\ Y_{26} &= 0,10 * 0,4855 = 0,0486 \\ Y_{36} &= 0,10 * 0,5141 = 0,0514 \\ Y_{46} &= 0,10 * 0,4855 = 0,0486 \end{aligned}$$

Maka :

$$Y = \begin{matrix} 0,1454 & 0,0982 & 0,0762 & 0,0482 & 0,0799 & 0,0514 \\ 0,1545 & 0,1052 & 0,0762 & 0,0482 & 0,0699 & 0,0486 \\ 0,1545 & 0,0982 & 0,0762 & 0,0551 & 0,0749 & 0,0514 \\ 0,1454 & 0,0982 & 0,0714 & 0,0482 & 0,0749 & 0,0486 \end{matrix}$$

$$\begin{aligned} y_1^+ &= \max\{0,1454 ; 0,1545 ; 0,1545 ; 0,1454\} = 0,1545 \\ y_2^+ &= \max\{0,0982 ; 0,1052 ; 0,0982 ; 0,0982\} = 0,1052 \\ y_3^+ &= \max\{0,0762 ; 0,0762 ; 0,0762 ; 0,0714\} = 0,0762 \\ y_4^+ &= \max\{0,0482 ; 0,0482 ; 0,0551 ; 0,0482\} = 0,0551 \\ y_5^+ &= \max\{0,0749 ; 0,0699 ; 0,0749 ; 0,0749\} = 0,0799 \\ y_6^+ &= \max\{0,0514 ; 0,0486 ; 0,0514 ; 0,0486\} = 0,0514 \\ A^+ &= \{0,1545 ; 0,1052 ; 0,0762 ; 0,0551 ; 0,0799 ; 0,0514\} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y_1^- &= \min\{0,1454 ; 0,1545 ; 0,1545 ; 0,1454\} = 0,1454 \\ y_2^- &= \min\{0,0982 ; 0,1052 ; 0,0982 ; 0,0982\} = 0,0982 \\ y_3^- &= \min\{0,0762 ; 0,0762 ; 0,0762 ; 0,0714\} = 0,0714 \\ y_4^- &= \min\{0,0482 ; 0,0482 ; 0,0551 ; 0,0482\} = 0,0482 \\ y_5^- &= \min\{0,0749 ; 0,0699 ; 0,0749 ; 0,0749\} = 0,0699 \\ y_6^- &= \min\{0,0514 ; 0,0486 ; 0,0514 ; 0,0486\} = 0,0486 \\ A^- &= \{0,1454 ; 0,0982 ; 0,0714 ; 0,0482 ; 0,0699 ; 0,0486\} \end{aligned}$$

Menghitung *Distance* (jarak) nilai terbobot setiap alternatif terhadap solusi ideal positif dan negatif.

Nilai solusi ideal positif dapat dilihat dari persamaan (3).

$$D_1^+ = \sqrt{\frac{(0,1545 - 0,1454)^2 + (0,1052 - 0,0982)^2 + (0,0762 - 0,0762)^2 + (0,0551 - 0,0482)^2 + (0,0799 - 0,0799)^2 + (0,0514 - 0,0514)^2}{2}} \\ = \sqrt{0,00017942} \\ = 0,0134$$

$$D_2^+ = \sqrt{\frac{(0,1545 - 0,1545)^2 + (0,1052 - 0,1052)^2 + (0,0762 - 0,0762)^2 + (0,0551 - 0,0482)^2 + (0,0799 - 0,0699)^2 + (0,0514 - 0,0486)^2}{2}} \\ = \sqrt{0,00015545} \\ = 0,0125$$

$$D_3^+ = \sqrt{\frac{(0,1545 - 0,1545)^2 + (0,1052 - 0,0982)^2 + (0,0762 - 0,0762)^2 + (0,0551 - 0,0551)^2 + (0,0799 - 0,0749)^2 + (0,0514 - 0,0514)^2}{2}} \\ = \sqrt{0,000074} \\ = 0,0086$$

$$D_4^+ = \sqrt{\frac{(0,1545 - 0,1454)^2 + (0,1052 - 0,0982)^2 + (0,0762 - 0,0714)^2 + (0,0551 - 0,0482)^2 + (0,0799 - 0,0749)^2 + (0,0514 - 0,0486)^2}{2}} \\ = \sqrt{0,0002353} \\ = 0,0153$$

Nilai solusi ideal negatif dapat dilihat dari persamaan (4).

$$D_1^- = \sqrt{\frac{(0,1454 - 0,1454)^2 + (0,0982 - 0,0982)^2 + (0,0762 - 0,0714)^2 + (0,0482 - 0,0482)^2 + (0,0799 - 0,0699)^2 + (0,0514 - 0,0486)^2}{2}} \\ = \sqrt{0,00013088} \\ = 0,0114$$

$$D_2^- = \sqrt{\frac{(0,1545 - 0,1454)^2 + (0,1052 - 0,0982)^2 + (0,0762 - 0,0714)^2 + (0,0482 - 0,0482)^2 + (0,0699 - 0,0699)^2 + (0,0486 - 0,0486)^2}{2}} \\ = \sqrt{0,00015485} \\ = 0,0124$$

$$D_3^- = \sqrt{\frac{(0,1545 - 0,1454)^2 + (0,0982 - 0,0982)^2 + (0,0762 - 0,0714)^2 + (0,0551 - 0,0482)^2 + (0,0749 - 0,0699)^2 + (0,0514 - 0,0486)^2}{2}} \\ = \sqrt{0,0001863} \\ = 0,0136$$

$$D_4^- = \sqrt{\frac{(0,1454 - 0,1454)^2 + (0,0982 - 0,0982)^2 + (0,0714 - 0,0714)^2 + (0,0482 - 0,0482)^2 + (0,0749 - 0,0699)^2 + (0,0486 - 0,0486)^2}{2}} \\ = \sqrt{0,000025} \\ = 0,005$$

Selanjutnya menghitung nilai bobot preferensi untuk setiap alternatif, didapatkan dari persamaan (5).

$$V_1 = \frac{D_1^-}{D_1^- + D_1^+} = \frac{0,0114}{0,0114 + 0,0134} = 0,4597 \\ V_2 = \frac{D_2^-}{D_2^- + D_2^+} = \frac{0,0124}{0,0124 + 0,0125} = 0,4980 \\ V_3 = \frac{D_3^-}{D_3^- + D_3^+} = \frac{0,0136}{0,0136 + 0,0086} = 0,6126 \\ V_4 = \frac{D_4^-}{D_4^- + D_4^+} = \frac{0,005}{0,005 + 0,0153} = 0,2463$$

Dari hasil perhitungan V_i diatas, maka didapatkan hasil perankingan sebagai berikut :

Tabel 4. Perankingan

Alternatif	Nilai Akhir	Rangking
Alfian	0,4597	3
Sylviana	0,4980	2
Widharta	0,6126	1
Anisah	0,2463	4

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan maka dapat diambil kesimpulan, yaitu: Sistem pendukung keputusan untuk pemilihan barista dengan menggunakan metode TOPSIS telah dihasilkan dengan ketentuan dari 4 alternatif penilaian, diperoleh (A3) Widharta dengan nilai bobot preferensi (0,6126) sebagai peringkat pertama, disusul peringkat kedua dan ketiga (A2) Sylviana dengan nilai bobot preferensi (0,4980) dan (A1) Alfian dengan nilai bobot preferensi (0,4597). Diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan kepada pemilik *Mo Coffee* dalam memilih barista yang layak di pekerjakan.

5. REFERENSI

- [1] D. R. Sari, A. P. Windarto, D. Hartama, and S. Solikhun, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Kelulusan Sidang Skripsi Menggunakan Metode AHP-TOPSIS," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 6, no. 1, p. 1, 2018.
- [2] T. Imandasari and A. P. Windarto, "Sistem Pendukung Keputusan dalam Merekomendasikan Unit Terbaik di PDAM Tirta Lihou Menggunakan Metode Promethee," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 5, no. 4, p. 159, 2017.
- [3] A. P. WINDARTO, "Implementasi metode topsis dan saw dalam memberikan reward pelanggan," *Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 88–101, 2017.
- [4] A. P. Windarto, "Penilaian Prestasi Kerja Karyawan PTPN III Pematangsiantar Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Ris. Sist. Inf. Dan Tek. Inform.*, vol. 2, no. ISSN 2527-5771, pp. 84–95, 2017.
- [5] S. Sundari *et al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode Electre Dalam Merekomendasikan Dosen Berprestasi Bidang Ilmu Komputer (Study Kasus di AMIK & STIKOM Tunas Bangsa)," no. x, pp. 1–6, 2017.
- [6] A. Andini, G. A. Lestari, I. Mawaddah, A. S. Ahmar, and Khasanah, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ban Sepeda Motor Honda Dengan Metode Multi Objective Optimization on The Basic of Ratio Analysis (MOORA)," *J. Ris. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 29–35, 2018.
- [7] A. A. Chamid, "PENERAPAN METODE TOPSIS UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS KONDISI RUMAH," vol. 7, no. 2, pp. 537–544, 2016.
- [8] S. Mallu and S. P. Keputusan, "Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode topsis," vol. I, no. 2, pp. 36–42, 2015.
- [9] I. Muzakkir, "Penerapan metode topsis untuk sistem pendukung keputusan penentuan keluarga miskin pada desa panca karsa ii," vol. 9, pp. 274–281, 2017.
- [10] P. Studi, I. Komputer, U. Islam, N. Sumatera, and U. Medan, "Analisa sistem pendukung keputusan menggunakan metode topsis untuk sistem penerimaan pegawai pada sma al washliyah tanjung morawa," vol. 6341, no. April, pp. 40–46, 2018.
- [11] J. Ilmiah and G. O. Infotech, "Penerapan metode ahp dan topsis sebagai sistem pendukung keputusan dalam menentukan kenaikan jabatan bagi karyawan," vol. 20, no. 1, 2014.
- [12] H. Sujaini and H. S. Pratiwi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Menggunakan Metode Promethee (Studi Kasus: Teknik Informatika Universitas Tanjungpura)," vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2016.
- [13] A. Putrama and A. P. Windarto, "Analisis dalam menentukan produk bri syariah terbaik berdasarkan dana pihak ketiga menggunakan ahp," *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 3, no. 1, pp. 60–64, 2018.
- [14] Mesran, G. Ginting, Suginam, and R. Rahim, "Implementation of Elimination and Choice Expressing Reality (ELECTRE) Method in Selecting the Best Lecturer (Case Study STMIK BUDI DARMA)," *Int. J. Eng. Res. Technol. (IJERT)*, vol. 6, no. 2, pp. 141–144, 2017.
- [15] F. Riandari, P. M. Hasugian, and I. Taufik, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Topsis Dalam Memilih Kepala Departemen Pada Kantor Balai Wilayah Sungai Sumatera Ii Medan," *J. Inform. Pelita Nusant.*, vol. 2, no. 1, pp. 6–13, 2017.
- [16] G. Ginting, Fadlina, Mesran, A. P. U. Siahaan, and R. Rahim, "Technical Approach of TOPSIS in Decision Making," *Int. J. Recent Trends Eng. Res.*, vol. 3, no. 8, pp. 58–64, 2017.