



Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK Nusa Mandiri

SURAT TUGAS **1400/3.01/PPPM-NM/IX/2018**

Tentang

PENELITIAN YANG DIPUBLIKASIKAN DALAM JURNAL ILMIAH
Periode September 2018 - Februari 2019

Menulis Pada Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer, Vol. X. No. X, Februari 2019
(E-ISSN: 2527-4864)

Judul :

"Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Topsis"

- Menimbang :
1. Bahwa perlu diadakan pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi dalam bentuk Penelitian.
 2. untuk Keperluan pada butir 1 (satu) diatas, maka perlu dibentuk tugas yang berkaitan dengan penelitian yang dipublikasikan dalam Jurnal Ilmiah.

MEMUTUSKAN

- Pertama : Menugaskan kepada saudara
Hylenarti Hertiana M.Kom
Sebagai Penulis yang mempublikasikan Penelitiannya pada Jurnal Ilmiah.
- Kedua : Mempunyai tugas sbb:
Melaksanakan Tugas yang diberikan dengan penuh rasa tanggung jawab.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya

Jakarta, 4 September 2018

PPPM STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Ketua

Norma Yunita, S.kom, M.Kom

Tembusan

- Ketua STMIK Nusa Mandiri Jakarta
- Arsip
- Ybs



SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN BARU MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

Hylenarti Hertiyana

Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri)

<http://www.nusamandiri.ac.id>

lana.manaloe@gmail.com

Abstract—*In obtaining competent employees, a long process is needed because it is not easy for companies to select prospective employees based on the criteria desired by the company. Often in the new recruitment selection process, it is constrained to only see the Academic Value assessment without regard to the performance capabilities of the prospective employee, whether the prospective employee is able to complete each job well or not. This study uses the Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method. The author obtains primary data from one property company through direct observation and interviews directly with the Human Resources Department (HRD), prospective employees and other related parts. The purpose of this study is to help and develop a selection of new hires for a company. Based on the results of observations and interviews obtained 5 criteria including Application Administration File (K1) obtained from the complete application file sent, Academic Value (K2) obtained from the assessment of GPA or UAN, Test Values (K3) obtained from assessment tests (psychotest and ability), Health Test (K4) obtained from the results of health tests and Interviews (K5) obtained from the results of interviews with prospective employees. Meanwhile, secondary data is obtained through journals and scientific writings. The output of the results of this study fulfills the objectives because the results of the calculations can be more accurate and faster in producing information that can be used as a decision support company.*

Keywords : Selection, New Employee Recruitment, TOPSIS.

Intisari—Dalam memperoleh karyawan yang kompeten dibutuhkan proses yang cukup panjang karena tidak mudah bagi perusahaan menyeleksi calon karyawan yang didasarkan pada kriteria yang diinginkan perusahaan. Sering kali dalam proses seleksi penerimaan karyawan baru terkendala hanya melihat penilaian Nilai Akademik saja tanpa memperhatikan kemampuan calon karyawan tersebut, apakah calon karyawan

tersebut mampu menyelesaikan setiap pekerjaan dengan baik atau tidak. Penelitian ini menggunakan metode Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Penulis memperoleh data primer dari salah satu perusahaan *property* melalui observasi langsung dan wawancara secara langsung dengan bagian *Human Resources Departement* (HRD), calon karyawan dan bagian terkait lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu dan mengembangkan seleksi penerimaan karyawan baru pada sebuah perusahaan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara didapatkan 5 kriteria diantaranya Berkas Administrasi Lamaran(K1) diperoleh dari kelengkapan berkas lamaran yang dikirimkan, Nilai Akademik(K2) diperoleh dari penilaian IPK atau UAN, Nilai Tes(K3) diperoleh dari penilaian tes(psikotest dan kemampuan bidang), Tes Kesehatan(K4) diperoleh dari hasil tes kesehatan dan Wawancara(K5) diperoleh dari hasil wawancara dengan calon karyawan. Sedangkan, data sekunder diperoleh melalui jurnal dan tulisan-tulisan ilmiah. Output hasil dari penelitian ini memenuhi tujuan karena hasil perhitungannya bisa lebih akurat dan cepat dalam menghasilkan informasi yang dapat digunakan sebagai pendukung keputusan oleh perusahaan.

Kata Kunci : Seleksi, Penerimaan Karyawan Baru, TOPSIS.

PENDAHULUAN

Karyawan merupakan aset terpenting dalam suatu perusahaan karena hampir seluruh aktivitas perusahaan dijalankan oleh karyawan. Oleh sebab itu, tidak dapat dipungkiri bahwa setiap perusahaan pasti membutuhkan SDM untuk bekerja pada perusahaan tersebut. (Suroso & Setyawatie, 2016). Dan untuk mendapatkan pegawai yang berkualitas dan memenuhi standar kualifikasi harus dilakukan dengan upaya rekrutmen yang efektif (Ramadhani & Astuti, 2014). Hal tersebut tentunya akan disertai oleh membanjirnya data pelamar kerja untuk memenuhi posisi yang ditawarkan (Imbar &

Hartanto, 2011). Permasalahannya adalah terkadang perusahaan mengalami kesulitan dalam menjangkau pelamar pekerjaan, sehingga pelamar yang sebenarnya tidak memenuhi kriteria atau kebutuhan diikutkan dalam proses wawancara, atau bahkan diterima bekerja di perusahaan tersebut (Lestari, 2011). Akibatnya perusahaan akan memiliki tenaga kerja yang sebenarnya tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Lestari, 2011). Hal ini secara tidak langsung dapat menghambat produktivitas perusahaan itu sendiri (Lestari, 2011).

Metode TOPSIS ini didasarkan pada konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif konsep ini banyak digunakan pada konsep MCDM untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis, hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk menukur kinerja relatif dari alternatif – alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana (Agung & Ricky, 2016). Berdasarkan hal yang telah disebutkan diatas, melatar belakangi penulis untuk menggunakan metode Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) untuk seleksi penerimaan karyawan baru.

BAHAN DAN METODE

A. Tinjauan Studi

TOPSIS merupakan metode yang mampu menyelesaikan masalah dengan multi kriteria. Metode TOPSIS untuk seleksi penerimaan karyawan baru sudah banyak ditemukan pada buku-buku dan jurnal-jurnal ilmiah baik didalam maupun diluar negeri.

Langkah-langkah yang biasanya ditempuh dalam proses seleksi ialah (Siagian, 2009):

- 1) Penerimaan surat lamaran
- 2) Penyelenggaraan ujian
- 3) Wawancara
- 4) Surat-surat referensi
- 5) Evaluasi medis
- 6) Wawancara dengan penyelia
- 7) Keputusan seleksi

B. Sumber Data

Penulis melakukan penelitian kasus seleksi penerimaan karyawan baru pada salah satu perusahaan *property* melalui observasi dan wawancara secara langsung dengan bagian *Human Resources Departement* (HRD), calon karyawan dan bagian terkait lainnya. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, maka diperoleh 5 kriteria diantaranya Berkas Administrasi

Lamaran(K1) diperoleh dari kelengkapan berkas lamaran yang dikirimkan, Nilai Akademik(K2) diperoleh dari penilaian IPK atau UAN, Nilai Tes(K3) diperoleh dari penilaian tes (psikotest dan kemampuan bidang), Tes Kesehatan(K4) diperoleh dari hasil tes kesehatan dan Wawancara(K5) diperoleh dari hasil wawancara dengan calon karyawan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah:

- 1) Observasi (*Observation*)
Penulis mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung pada perusahaan.
- 2) Studi Pustaka (*Library Research*)
Sebagai penunjang penulisan ini, penulis mencari referensi jurnal, buku-buku ilmiah, dan data-data yang sesuai dengan topik penulisan.
- 3) Wawancara (*interview*)
Penulis mengumpulkan data dan informasi secara langsung dengan mewawancarai bagian-bagian yang terkait dalam perusahaan yang sesuai dengan topik penulisan.

D. Metode Penelitian

Langkah-langkah dari prosedur TOPSIS adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi.

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

dengan $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

- 2) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot.

Solusi ideal positif A^+ dan solusi ideal negatif A^- dapat ditentukan berdasarkan rating bobot ternormalisasi (y_{ij}) sebagai :

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

dengan $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

- 3) Menentukan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif.

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \dots\dots\dots (3)$$

$$A_- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-) \dots\dots\dots (4)$$

Dengan :

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

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

- 4) Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif.

Jarak antara alternatif D_i dengan solusi ideal positif dirumuskan sebagai :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij}^+ - y_{ij})^2} \quad i = 1, 2, \dots, \dots \dots \dots (5)$$

Jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal negatif dirumuskan sebagai :

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_{ij}^-)^2} \quad \dots \dots \dots (6)$$

- 5) Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif. TOPSIS membutuhkan rating kinerja setiap alternatif A_i pada setiap kriteria C_j yang ternormalisasi, yaitu :

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad \dots \dots \dots (7)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kriteria Penilaian

Konsep dasar metode Topsis adalah dengan mencari penjumlahan terbobot dari rating penilaian pada setiap alternatif pada semua atribut. Dengan hasil perhitungan tersebut pihak pengambil keputusan dapat dengan mudah melakukan perhitungan dengan metode Topsis berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan(Hertyana, 2018).

Seleksi penerimaan karyawan baru menggunakan TOPSIS menggunakan 5 kriteria diantaranya Berkas Administrasi Lamaran(K1) diperoleh dari kelengkapan berkas lamaran yang dikirimkan, Nilai Akademik(K2) diperoleh dari penilaian IPK atau UAN, Nilai Tes(K3) diperoleh dari penilaian tes(psikotest dan kemampuan bidang), Tes Kesehatan(K4) diperoleh dari hasil tes kesehatan dan Wawancara(K5) diperoleh dari hasil wawancara dengan calon karyawan. Sebagai Bahan pertimbangan (kriteria) terdapat 10 pertimbangan yang digunakan yaitu:

- C1= Calon Karyawan 1
C2= Calon Karyawan 2
C3= Calon Karyawan 3
C4= Calon Karyawan 4
C5= Calon Karyawan 5
C6= Calon Karyawan 6
C7= Calon Karyawan 7

- C8= Calon Karyawan 8
C9= Calon Karyawan 9
C10= Calon Karyawan 10

Diketahui bahwa bobot tiap Kriteria adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Bobot tiap kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5
Bobot	3	4	4	5	5

Sumber: Hylenarti Hertyana (2018)

Tabel 1 menjelaskan tentang nilai kepentingan untuk setiap kriteria. Pemberian bobot dibagi menjadi 5 penilaian, yaitu:

- Sangat Tinggi = 5
Tinggi = 4
Cukup = 3
Rendah = 2
Sangat Rendah = 1

2. Membuat Keputusan Ternormalisasi

Tabel 2. Membuat keputusan ternormalisasi

	K1	K2	K3	K4	K5
C1	4	3	4	3	4
C2	4	4	4	2	3
C3	3	5	5	3	4
C4	2	3	3	4	3
C5	4	3	2	3	3
C6	3	2	3	4	2
C7	3	4	5	3	4
C8	2	3	3	4	4
C9	2	3	4	4	3
C10	4	5	4	3	5

Hasil Pangkat Perkriteria	103	131	145	113	129
Akar Hasil Pangkat Perkriteria	10.1488	10.4455	12.0415	10.6301	11.3578

Sumber: Hylenarti Hertyana (2018)

Rumus menormalisasikan

$$\frac{(Data)}{(akar \text{ hasil pangkat perkriteria})} \quad \dots \dots \dots (8)$$

- R1.1=4: 10.1488=0.3941
R1.2=4: 10.1488=0.3941
R1.3=3: 10.1488=0.2956
R1.4=2: 10.1488=0.1970
R1.5=4: 10.1488=0.3941
R1.6=3: 10.1488=0.2956
R1.7=3: 10.1488=0.2956
R1.8=2: 10.1488=0.1970
R1.9=2: 10.1488=0.1970
R1.10=4: 10.1488=0.3941

R2.1=3: 10.4455=0.2872
 R2.2=4: 10.4455=0.3829
 R2.3=5: 10.4455=0.4786
 R2.4=3: 10.4455=0.2872
 R2.5=3: 10.4455=0.2872
 R2.6=2: 10.4455=0.1914
 R2.7=4: 10.4455=0.3829
 R2.8=3: 10.4455=0.2872
 R2.9=3: 10.4455=0.2872
 R2.10=5: 10.4455=0.4786

R3.1=4: 12.0415=0.3321
 R3.2=4: 12.0415=0.3321
 R3.3=5: 12.0415=0.4152
 R3.4=3: 12.0415=0.2491
 R3.5=2: 12.0415=0.1660
 R3.6=3: 12.0415=0.2491
 R3.7=5: 12.0415=0.4152
 R3.8=3: 12.0415=0.2491
 R3.9=4: 12.0415=0.3321
 R3.10=4: 12.0415=0.3321

R4.1=3: 10.6301=0.2822
 R4.2=2: 10.6301=0.1881
 R4.3=3: 10.6301=0.2822
 R4.4=4: 10.6301=0.3762
 R4.5=3: 10.6301=0.2822
 R4.6=4: 10.6301=0.3762
 R4.7=3: 10.6301=0.2822
 R4.8=4: 10.6301=0.3762
 R4.9=4: 10.6301=0.3762
 R4.10=3: 10.6301=0.2822

R5.1=4: 11.3578=0.3521
 R5.2=3: 11.3578=0.2641
 R5.3=4: 11.3578=0.3521
 R5.4=3: 11.3578=0.2641
 R5.5=3: 11.3578=0.2641
 R5.6=2: 11.3578=0.1760
 R5.7=4: 11.3578=0.3521
 R5.8=4: 11.3578=0.3521
 R5.9=3: 11.3578=0.2641
 R5.10=5: 11.3578=0.4402

Tabel 3. Data Normalisasi

	K1	K2	K3	K4	K5
C1	0.3941	0.2872	0.3321	0.2822	0.3521
C2	0.3941	0.3829	0.3321	0.1881	0.2641
C3	0.2956	0.4786	0.4152	0.2822	0.3521
C4	0.1970	0.2872	0.2491	0.3762	0.2641
C5	0.3941	0.2872	0.1660	0.2822	0.2641
C6	0.2956	0.1914	0.2491	0.3762	0.1760
C7	0.2956	0.3829	0.4152	0.2822	0.3521
C8	0.1970	0.2872	0.2491	0.3762	0.3521
C9	0.1970	0.2872	0.3321	0.3762	0.2641
C10	0.3941	0.4786	0.3321	0.2822	0.4402

Sumber: Hylenarti Hertyana (2018)

3. Membuat Normalisasi Berbobot

(Data normalisasi) x (Bobot kriteria) (9)

Tabel 4. Normalisasi Berbobot

	K1	K2	K3	K4	K5
C1	1.1823	1.1488	1.3284	1.411	1.7605
C2	1.1823	1.5316	1.3284	0.9405	1.3205
C3	0.8868	1.9144	1.6608	1.411	1.7605
C4	0.591	1.1488	0.9964	1.881	1.3205
C5	1.1823	1.1488	0.664	1.411	1.3205
C6	0.8868	0.7656	0.9964	1.881	0.88
C7	0.8868	1.5316	1.6608	1.411	1.7605
C8	0.591	1.1488	0.9964	1.881	1.7605
C9	0.591	1.1488	1.3284	1.881	1.3205
C10	1.1823	1.9144	1.3284	1.411	2.201

Sumber: Hylenarti Hertyana (2018)

4. Mencari Max dan Min dari Normalisasi Berbobot

Tabel 5. Max dan Min dari Normalisasi Berbobot

	K1	K2	K3	K4	K5
C1	1.1823	1.1488	1.3284	1.411	1.7605
C2	1.1823	1.5316	1.3284	0.9405	1.3205
C3	0.8868	1.9144	1.6608	1.411	1.7605
C4	0.591	1.1488	0.9964	1.881	1.3205
C5	1.1823	1.1488	0.664	1.411	1.3205
C6	0.8868	0.7656	0.9964	1.881	0.88
C7	0.8868	1.5316	1.6608	1.411	1.7605
C8	0.591	1.1488	0.9964	1.881	1.7605
C9	0.591	1.1488	1.3284	1.881	1.3205
C10	1.1823	1.9144	1.3284	1.411	2.201
Max	1.1823	1.9144	1.6608	1.881	2.201
Min	0.591	0.7656	0.664	0.9405	0.88

Sumber: Hylenarti Hertyana (2018)

Jika Criteria bersifat Benefit (makin besar makin baik) maka D+ = max dan D- = min.

Jika Criteria bersifat Cost (makin kecil makin baik) maka D+ = min dan D- = max.

Dalam kasus ini semua telah di grade maka semua sifatnya adalah Benefit.

5. Mencari D+ D- di Setiap Alternatif Rumus Mencari D+

$$Dx+ = \sqrt{(Ax_1 - Y_1)^2 + (Ax_2 - Y_2)^2 + \dots + (Ax_n - Y_n)^2}$$

$$\begin{aligned}
 D1+ &= \sqrt{(1.1823 - 1.1823)^2 + (1.1488 - 1.9144)^2 + (1.3284 - 1.6608)^2 + (1.411 - 1.881)^2 + (1.7605 - 2.201)^2} \\
 D2+ &= \sqrt{(1.1823 - 1.1823)^2 + (1.5316 - 1.9144)^2 + (1.3284 - 1.6608)^2 + (0.9405 - 1.881)^2 + (1.3205 - 2.201)^2} \\
 D3+ &= \sqrt{(0.8868 - 1.1823)^2 + (1.9144 - 1.9144)^2 + (1.6608 - 1.6608)^2 + (1.411 - 1.881)^2 + (1.7605 - 2.201)^2} \\
 D4+ &= \sqrt{(0.591 - 1.1823)^2 + (1.1488 - 1.9144)^2 + (0.9964 - 1.6608)^2 + (1.881 - 1.881)^2 + (1.3205 - 2.201)^2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 D5+ &= \sqrt{(1.1823 - 1.1823)^2 + (1.1488 - 1.9144)^2 + (0.664 - 1.6608)^2 + (1.411 - 1.881)^2 + (1.3205 - 2.201)^2} \\
 D6+ &= \sqrt{(0.8868 - 1.1823)^2 + (0.7656 - 1.9144)^2 + (0.9964 - 1.6608)^2 + (1.881 - 1.881)^2 + (0.88 - 2.201)^2} \\
 D7+ &= \sqrt{(0.8868 - 1.1823)^2 + (1.5316 - 1.9144)^2 + (1.6608 - 1.6608)^2 + (1.411 - 1.881)^2 + (1.7605 - 2.201)^2} \\
 D8+ &= \sqrt{(0.591 - 1.1823)^2 + (1.1488 - 1.9144)^2 + (0.9964 - 1.6608)^2 + (1.881 - 1.881)^2 + (1.7605 - 2.201)^2} \\
 D9+ &= \sqrt{(0.591 - 1.1823)^2 + (1.1488 - 1.9144)^2 + (1.3284 - 1.6608)^2 + (1.881 - 1.881)^2 + (1.3205 - 2.201)^2} \\
 D10+ &= \sqrt{(1.1823 - 1.1823)^2 + (1.9144 - 1.9144)^2 + (1.3284 - 1.6608)^2 + (1.411 - 1.881)^2 + (2.201 - 2.201)^2}
 \end{aligned}$$

Tabel 6. Hasil Perhitungan D+

D1+	1.0542
D2+	1.3844
D3+	0.7086
D4+	1.2948
D5+	1.4491
D6+	1.8956
D7+	0.8052
D8+	1.2534
D9+	1.3495
D10+	0.5755

Sumber: Hylenarti Hertiyana (2018)

Rumus Mencari D-

$$Dx- = \sqrt{(Ax_{C1} - Y_{1-})^2 + (Ax_{C1} - Y_{2-})^2 + \dots + (Ax_{Cn} - Y_{n-})^2}$$

$$\begin{aligned}
 D1- &= \sqrt{(1.1823 - 0.591)^2 + (1.1488 - 0.7656)^2 + (1.3284 - 0.664)^2 + (1.411 - 0.9405)^2 + (1.7605 - 0.88)^2} \\
 D2- &= \sqrt{(1.1823 - 0.591)^2 + (1.5316 - 0.7656)^2 + (1.3284 - 0.664)^2 + (0.9405 - 0.9405)^2 + (1.3205 - 0.88)^2} \\
 D3- &= \sqrt{(0.8868 - 0.591)^2 + (1.9144 - 0.7656)^2 + (1.6608 - 0.664)^2 + (1.411 - 0.9405)^2 + (1.7605 - 0.88)^2} \\
 D4- &= \sqrt{(0.591 - 0.591)^2 + (1.1488 - 0.7656)^2 + (0.9964 - 0.664)^2 + (1.881 - 0.9405)^2 + (1.3205 - 0.88)^2} \\
 D5- &= \sqrt{(1.1823 - 0.591)^2 + (1.1488 - 0.7656)^2 + (0.664 - 0.664)^2 + (1.411 - 0.9405)^2 + (1.3205 - 0.88)^2} \\
 D6- &= \sqrt{(0.8868 - 0.591)^2 + (0.7656 - 0.7656)^2 + (0.9964 - 0.664)^2 + (1.881 - 0.9405)^2 + (0.88 - 0.88)^2} \\
 D7- &= \sqrt{(0.8868 - 0.591)^2 + (1.5316 - 0.7656)^2 + (1.6608 - 0.664)^2 + (1.411 - 0.9405)^2 + (1.7605 - 0.88)^2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 D8- &= \sqrt{(0.591 - 0.591)^2 + (1.1488 - 0.7656)^2 + (0.9964 - 0.664)^2 + (1.881 - 0.9405)^2 + (1.7605 - 0.88)^2} \\
 D9- &= \sqrt{(0.591 - 0.591)^2 + (1.1488 - 0.7656)^2 + (1.3284 - 0.664)^2 + (1.881 - 0.9405)^2 + (1.3205 - 0.88)^2} \\
 D10- &= \sqrt{(1.1823 - 0.591)^2 + (1.9144 - 0.7656)^2 + (1.3284 - 0.664)^2 + (1.411 - 0.9405)^2 + (2.201 - 0.88)^2}
 \end{aligned}$$

Tabel 7. Hasil Perhitungan D-

D1-	1.3907
D2-	1.2536
D3-	1.8431
D4-	1.1557
D5-	0.9548
D6-	1.0403
D7-	1.7068
D8-	1.3845
D9-	1.2910
D10-	2.0191

Sumber: Hylenarti Hertiyana (2018)

6. Mencari V/Hasil

Rumus Mencari V

$$Vx = \frac{Dx-}{(Dx-) + (Dx+)}$$

$$V1 = \frac{1.3907}{1.3907 + 1.0542} = 0,5688$$

$$V2 = \frac{1.2536}{1.2536 + 1.3844} = 0,4752$$

$$V3 = \frac{1.8431}{1.8431 + 0.7086} = 0,7223$$

$$V4 = \frac{1.1557}{1.1557 + 1.2948} = 0,4716$$

$$V5 = \frac{0.9548}{0.9548 + 1.4491} = 0,3971$$

$$V6 = \frac{1.0403}{1.0403 + 1.8956} = 0,3543$$

$$V7 = \frac{1.7068}{1.7068 + 0.8052} = 0,6794$$

$$V8 = \frac{1.3845}{1.3845 + 1.2534} = 0,5248$$

$$V9 = \frac{1.2910}{1.2910 + 1.3495} = 0,4889$$

$$V10 = \frac{2.0191}{2.0191 + 0.5755} = 0,7781$$

Setelah diperoleh seluruh perhitungan, langkah selanjutnya adalah menentukan nilai preferensi tertinggi hingga terendah sehingga diperoleh urutan perangkian. Berikut ini adalah tabel 8. Preferensi dan Ranking Alternatif.

Tabel 8. Preferensi dan Rangkings Alternatif

Alternatif	Preferensi	Ranking
C1	0,5688	4
C2	0,4752	7
C3	0,7223	2
C4	0,4716	8
C5	0,3971	9
C6	0,3543	10
C7	0,6794	3
C8	0,5248	5
C9	0,4889	6
C10	0,7781	1

Sumber: Hylenarti Hertiana (2018)

Berdasarkan tabel diatas diperoleh C10 sebagai calon karyawan dengan nilai tertinggi.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh dari penulisan ini: Berdasarkan hasil analisa menggunakan metode Topsis yang penulis lakukan, maka di dapatkan 5 kriteria diantaranya Berkas Administrasi Lamaran(K1) diperoleh dari kelengkapan berkas lamaran yang dikirimkan, Nilai Akademik(K2) diperoleh dari penilaian IPK atau UAN, Nilai Tes(K3) diperoleh dari penilaian tes(psikotest dan kemampuan bidang), Tes Kesehatan(K4) diperoleh dari hasil tes kesehatan dan Wawancara(K5) diperoleh dari hasil wawancara dengan calon karyawan. Penulisan ini menggunakan Metode Topsis untuk menyeleksi penerimaan karyawan baru. Berdasarkan Perhitungan menggunakan metode TOPSIS, maka di dapat keputusan bahwa V10 (Calon Karyawan 10) merupakan calon karyawan terbaik karena memiliki nilai yang terbaik berdasarkan perhitungan 5 kriteria. Penulisan ini dinyatakan memenuhi tujuan yang diharapkan karena hasil perhitungannya bisa lebih cepat dan akurat sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan sebagai pendukung keputusan oleh perusahaan.

REFERENSI

- Agung, H., & Ricky, R. (2016). APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN SISWA TELADAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 8(2), 112. <https://doi.org/10.22441/fifo.v8i2.1306>
- Hertiana, H. (2018). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode topsis. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 4(1), 43–48.

Imbar, R. V., & Hartanto, B. S. (2011). Aplikasi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia dengan Fitur DSS Menggunakan Metode Topsis pada PT. X. *Jurnal Informatika*, 7(2). Retrieved from <http://jutisi.maranatha.edu/index.php/jui/article/view/84>

Lestari, S. (2011). Seleksi penerimaan calon karyawan menggunakan metode topsis. *Konferensi Nasional Sistem Dan Informatika*, 170–174.

Ramadhani, D. A., & Astuti, S. (2014). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI DENGAN METODE FUZZY MADM. *Techno.Com*, 13(2), 99–107. Retrieved from <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/techno/article/view/549>

Siagian, S. P. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suroso, A., & Setyawatie, M. O. (2016). APLIKASI PENERIMAAN KARYAWAN BARU DENGAN METODE TOPSIS PADA PT. GLOBALNINE INDONESIA. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 2(1), 1–9. Retrieved from <http://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JTT/article/view/44>