

## PENERAPAN METODE TOPSIS DALAM PENILAIAN KINERJA GURU TETAP SD NEGERI KEBALEN 07

**Susliansyah<sup>1</sup>; Indra Riyana Rahadjeng<sup>2</sup>; Heny Sumarno<sup>3</sup>; Chyntia Marianna Deleaniara. M<sup>4</sup>**

<sup>1,3,4</sup> Sistem Informasi, <sup>2</sup>Komputerisasi Akuntansi  
Universitas Bina Sarana Informatika

http://www.bsi.ac.id

susliansyah.slx@bsi.ac.id, riyana.irr@bsi.ac.id, heny.hnm@bsi.ac.id, mariannachyntia@gmail.com



Ciptaan disebarluaskan di bawah Licensi Creative Commons Atribusi-NonKomersial 4.0 Internasional.

**Abstract**—To find out the problems faced in the teaching performance assessment process by utilizing the Technique For Order Preference method by Similiarity to Ideal Solution (TOPSIS), to manage the processing of Teacher data is a more optimal consideration. By using the (TOPSIS) method as a basis for processing teacher performance assessment data. This can allow the system to provide an assessment in accordance with the quality of each teacher and is expected to facilitate decision making in the assessment of Teacher's performance. The Technique For Order Preference by Similiarity to Ideal Solution has been running well and can result in weighting of assessment criteria and clear and fast information compared to manual calculations so SD Negeri Kebalen 07 can use it as a tool for making appropriate decisions.

**Keyword:** Assessment, Performance, Teacher, TOPSIS

**Intisari**—Untuk mengetahui masalah yang dihadapi dalam proses penilaian kinerja mengajar dengan memanfaatkan metode Technique For Order Preference oleh Similiarity to Ideal Solution (TOPSIS), untuk mengelola pemrosesan data guru adalah pertimbangan yang lebih optimal. Dengan menggunakan metode (TOPSIS) sebagai dasar untuk memproses data penilaian kinerja guru. Ini dapat memungkinkan sistem untuk memberikan penilaian sesuai dengan kualitas masing-masing guru dan diharapkan memfasilitasi pengambilan keputusan dalam penilaian kinerja guru. Teknik Untuk Preferensi Pesanan oleh Similiarity to Ideal Solution telah berjalan dengan baik dan dapat menghasilkan bobot kriteria penilaian dan informasi yang jelas dan cepat dibandingkan dengan perhitungan manual sehingga SD Negeri

Kebalen 07 dapat menggunakan sebagai alat untuk membuat keputusan yang tepat.

**Kata Kunci:** Penilaian, Kinerja, Guru, TOPSIS

### PENDAHULUAN

Sistem pengambilan keputusan adalah alat bantu bagi pengambilan keputusan manajerial, tetapi pengambilan keputusan memiliki beragam konteks yang berbeda dimana tidak semua pengambilan keputusan adalah bergantung dan memuaskan semua pihak, dan juga pengambilan keputusan itu terkadang memiliki beragam tujuan yang berbeda yang bisa saja saling bertentangan satu sama lain (Hertyana, 2018).

Metode TOPSIS adalah salah satu metode yang bisa membantu proses pengambilan keputusan yang optimal untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis (Surya, 2018). didasarkan pada konsepnya dimana, alternatif terpilih yang baik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif (Mallu, 2015). Hal ini disebabkan karena konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana (Marbun & Sinaga, 2017).

Guru merupakan salah satu komponen paling yang dimiliki oleh sekolah dalam usahanya mempertahankan kelangsungan hidup, berkembang kemampuan untuk bersaing serta mendapatkan laba. Tidak ada satu sekolah yang mampu bertahan bilamana sekolah tersebut tidak memiliki guru yang dapat bekerja dengan baik dan maksimal (Hidayat, Irviani, & Kasmi, 2016). Dengan kata lain, di zaman yang mengutamakan

kualitas ini, keunggulan hanya bisa diraih dan dinikmati oleh guru yang bertipe pemenang (winners), bukan oleh guru pengeluh (whiners) dan guru pemalas (wieners) (Tanjung, Adelina, Siahaan, Purba, & Afriany, 2018).

Penilaian kinerja guru masih mengalami kendala, dikarenakan penilaian masih bersifat subyektif, sehingga hasil penilaian masih kurang memuaskan (Susilowati et al., 2018). Untuk menghindari subyektifitas keputusan yang dihasilkan diperlukan suatu sistem pendukung keputusan (SPK) (Hutasoit, Windarto, Hartama, & Solikhun, 2016).

Berhasil atau tidaknya suatu sekolah dalam menjalankan kegiatannya tidak terlepas dari kapasitas guru (pekerja) yang melakukan pekerjaan di sekolah tersebut. Sehingga dengan motivasi yang dilakukan oleh pihak sekolah guru dapat lebih baik lagi dan berprestasi. Persaingan di dunia bisnis yang makin memacu sekolah untuk berupaya lebih keras dalam meningkatkan kualitas sekolahnya. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sekolah adalah dengan melakukan suatu pengukuran terhadap maksimal atau tidaknya kinerja seorang guru terhadap sekolah melalui suatu pemilihan penilaian kinerja Guru (Hidayat et al., 2016).

## BAHAN DAN METODE

TOPSIS digunakan untuk memilih alternatif yang ada, dimana alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal Positif dan terjauh dari solusi ideal negatif. Prosedur TOPSIS dilakukan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut (Sari, Windarto, Hartama, & Solikhun, 2018):

- Membuat sebuah matriks keputusan ter-normalisasi.

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

dimana :

$r_{ij}$  = matrik ternormalisasi [i][j]

$x_{ij}$  = matrik keputusan [i][j]

- Membuat matriks keputusan yang ter normalisasi terbobot V

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

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

Dimana :

$V_{ij}$  = Elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot V

$w_i$  = Bobot dari kriteria ke-j

$r_{ij}$  = Elemen matriks keputusan yang ternormalisasi R.

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

$$A^+ = (Y_1^+, Y_2^+, \dots, Y_n^+) \dots \dots \dots (3)$$

$$A^- = (Y_1^-, Y_2^-, \dots, Y_n^-) \dots \dots \dots (4)$$

Dimana :

$V_j = \max Y_{ij}$ , jika j adalah atribut Keuntungan  
 $\min Y_{ij}$ , jika j adalah atribut biaya

- Jarak antara alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal positif :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum (Y_{ij} - Y_i^+)^2} \dots \dots \dots (5)$$

Dimana :

$D_i^+$  = Jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal positif

$Y_i^+$  = Solusi ideal positif [i]

$Y_{ij}$  = Matriks normalisasi [i][j]

Jarak antara alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal negatif

$$D_i^- = \sqrt{\sum (Y_{ij} - Y_i^-)^2} \dots \dots \dots (6)$$

$i = 1,2,\dots,m$

Dimana :

$D_i^-$  = Jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal negatif

$Y_i^-$  = Solusi ideal negatif [i]

$Y_{ij}$  = Matriks normalisasi [i][j]

- Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai :

$$V_i = \frac{D_{i-}}{D_{i-} + D_{i+}} \dots \dots \dots (7)$$

$i = 1,2,\dots,m$

Dimana:

$V_i$  = Kedekatan tiap alternatif terhadap solusi ideal

$D_i^+$  = Jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal positif

$D_i^-$  = Jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal negatif

### 1. Data Primer

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu wawancara langsung kepada kepala sekolah di SD Negeri Kebalen 07 untuk mengetahui nama-nama guru yang akan dijadikan populasi dan sample penelitian, adapun nama guru dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Daftar Nama Guru Tetap

No	Nip	Nama	
1	198106012008012005	Dadah	Syuhada, S.Pd
2	198203172008012005	Aisyah,	S.Pd
3	196111241982041002	Achmad	Domas, S.Pd
4	197011082007012006	Lilis	Kokom Komariah, S.Pd
5	197209292000122005	Aminah,	S.Pd
6	197202012008011002	Abdul	Rouf
7	197903072014062003	Siti	Djuwariyah, S.Pd
8	196603042014082001	Suyatmi,	A.Ma
9	195909131979122002	Partini,	S.Pd
10	403675165420001301	Asim	
11	412088009000222145	Evah	Holifah
12	264376866911001211	Fairuz	Abadi
13	645376266520000322	Hadian	
14	764476066320000243	Herman	
15	556688724067102300	Khoirunnisa	
16	615076666720000390	Nurhadi	
17	244274765030004264	Nursih	Hutabarat, S.Pd
18	393574364430006222	Riamma	Saragih
19	197800334652211887	Antonius	Endarta
20	345699782001348779	Ahmad	Baili

Sumber: (SD Negeri Kebalen07, 2018)

### 2. Kriteria Penilaian dan Bobot Penilaian

Pada tahap ini akan digunakan sebagai kajian teori dalam penelitian ini mengenai kasus-kasus yang terjadi di SD Negeri Kebalen 07 serta terdapat beberapa kriteria dalam proses penilaian kinerja Guru di SD Negeri Kebalen 07.

#### a. Kriteria Penilaian Kinerja Guru

Terdapat beberapa kriteria dalam proses penilaian kinerja Guru yang ada di SD Negeri Kebalen 07, adapun kriteria dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Kriteria Penilaian Kinerja Guru

Aspek	Sub Aspek	Kriteria
Pedagogik	Mengenal karakteristik peserta didik	C1
	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	C2
	Pengembangan kurikulum	C3
	Kegiatan pembelajaran yang mendidik	C4

Kepribadian	Pengembangan potensi peserta didik	C5
	Komunikasi dengan peserta didik	C6
	Penilaian dan evaluasi	C7
Sosial	Bertindak sesuai dengan normaagama,hukum,sosial dan kebudayaan nasional indonesia	C8
	Menunjukkan pribadi yang dewasa dan teladan	C9
	Etos kerja,tanggung jawab yang tinggi,dan rasa bangga menjadi guru	C10
Profesional	Bersikap inklusif,bertindak objektif,serta tidak diskriminatif	C11
	Komunikasi dengan sesama guru, tenaga kependidikan, orang tua peserta didik, dan masyarakat	C12
	Penguasaan materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diajarnya	C13
	Mengembangkan keprofesionalan melalui tindakan reflektif	C14

Sumber: (SD Negeri Kebalen07, 2018)

#### b. Bobot Penilaian per Kriteria

Terhadap beberapa kriteria bobot dalam proses penilaian Kinerja Guru agar data yang diolah sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 3. Nilai Bobot Perkriteria

Sub Aspek	Kriteria	Keterangan	Nilai Bobot
Menguasai karakteristik peserta didik	C1	Penting	4 (25%)
Menguasai belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	C2	Penting	4 (25%)
Pengembangan kurikulum	C3	Sangat penting	5 (30%)
Kegiatan pembelajaran yang mendidik	C4	Penting	4 (25%)
Pengembangan potensi peserta didik	C5	Sangat Penting	5 (30%)
Komunikasi peserta didik	C6	Sangat Penting	5 (30%)
Penilaian dan evaluasi	C7	Penting	4 (25%)
Bertindak sesuai norma agama,hukum,sosial dan kebudayaan nasional indonesia	C8	Cukup	3 (20%)
Menunjukkan pribadi yang dewasa dan teladan	C9	Cukup	3 (20%)
Etos kerja tanggung	C10	Penting	4

<u>jawab yang tinggi dan rasa bangga menjadi guru</u>			(25%)
Bersikap inklusif, bertindakobjektif serta tidak diskriminatif	C11	Cukup	3 (20%)
Komunikasi dengan sesama guru, tenaga kependidikan,orangtua peserta didik, dan masyarakat	C12	Sangat Penting	5 (30%)
Penguasaan materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	C13	Sangat Penting	5 (30%)

Mengembangkan keprofesionalan melalui tindakan reflektif	C14	Penting	4 (25%)
---	-----	---------	------------

Sumber: (SD Negeri Kebalen07, 2018)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Adapun langkah-langkah penyelesaian masalah dalam penentuan penilaian kinerja guru tetap dengan menggunakan metode *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) sebagai berikut:

Tabel 4. Kecocokan Alternatif Terhadap Setiap Kriteria

No	Nama	Nilai													
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
1	Dadah Syuhada, S.Pd	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Aisyah, S.Pd	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4
3	Achmad Domas, S.Pd	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3
4	Lilis Kokom Komariah, S.Pd	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Aminah, S.Pd	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3
6	Abdul Rouf	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
7	Siti Djuwariyah, S.Pd	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
8	Suyatmi, A.Ma	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
9	Partini, S.Pd	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3
10	Asim	3	3	3	4	4	4	3	3	4	2	2	3	3	3
11	Evah Holifah	3	3	3	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3
12	Fairuz Abadi	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
13	Hadian	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2
14	Herman	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4	3	3	2
15	Khoirunnisa	3	3	3	3	2	2	2	4	4	2	2	3	3	3
16	Nurhadi	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4	2	3	2	2
17	Nursih Hutabarat, S.Pd	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4
18	Riam Saragih	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	2	2	2
19	Antonius Endarta	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	2	2
20	Ahmad Baili	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3

Sumber: (SD Negeri Kebalen07, 2018)

1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi

$$R_{11} = \frac{X_{11}}{\sqrt{X_{11} + X_{21} + X_{31} + X_{41} + X_{51} + X_{61} + X_{71} + X_{81} + X_{91} + X_{101} + \dots n}}$$

$$|X1| = \sqrt{4^2} + 3^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 = 14,1$$

$$r_{11} = \frac{X_{11}}{X_1} = \frac{4}{14,1} = 0,283$$

$$r_{21} = \frac{X_{21}}{X_1} = \frac{3}{14,1} = 0,212$$

$$r_{31} = \frac{X_{31}}{X_1} = \frac{4}{14,1} = 0,283$$

$$r_{41} = \frac{X_{41}}{X_1} = \frac{4}{14,1} = 0,283$$

$$r_{51} = \frac{X_{51}}{X_1} = \frac{4}{14,1} = 0,283$$

$$r_{61} = \frac{X_{61}}{X_1} = \frac{3}{14,1} = 0,212$$

$$r_{81} = \frac{X_{81}}{\sum X_{81}} = \frac{3}{14,1} = 0,212$$

$$r_{91} = \frac{X_{91}}{X} = \frac{4}{14,1} = 0,283$$

$X_1 = 14,1$



13	Hadian	0,086	0,087
14	Herman	0,089	0,079
15	Khoirunnisa	0,094	0,067
16	Nurhadi	0,096	0,075
17	Nursil Hutabarat, S.Pd	0,097	0,066
18	Riama Saragih	0,107	0,057
19	Antonius Endarta	0,106	0,061
20	Ahmad Baili	0,090	0,062

Sumber : (Susliansyah et al., 2018)

5. Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai:

$$V_i = \frac{0,083}{0,083 + 0,058} = \frac{0,083}{0,141} = 0,588$$

$$V_2 = \frac{0,083 + 0,038}{0,106} = \frac{0,121}{0,106} = 0,706$$

$$V_3 = \frac{0,118 + 0,044}{0,118} = \frac{0,118}{0,15} = 0,786$$

$$V_4 = \frac{0,077}{0,077 + 0,061} = \frac{0,077}{0,138} = 0,557$$

$$V_5 = \frac{0,118}{0,118 + 0,032} = \frac{0,118}{0,15} = 0,786$$

$$V_6 = \frac{0,069}{0,069 + 0,072} = \frac{0,069}{0,141} = 0,489$$

$$V_7 = \frac{0,064}{0,064 + 0,076} = \frac{0,064}{0,14} = 0,457$$

$$V_8 = \frac{0,064}{0,064 + 0,076} = \frac{0,064}{0,14} = 0,457$$

$$V_9 = \frac{0,03}{0,03 + 0,034} = \frac{0,03}{0,064} = 0,468$$

$$V_{10} = \frac{0,089}{0,089 + 0,064} = \frac{0,089}{0,153} = 0,581$$

Hasil Perhitungan Nilai Preferensi Setiap Alternatif ( $V_i$ )

Tabel 9. Hasil Perhitungan Nilai Preferensi Untuk Setiap Alternatif ( $V_i$ )

No	Nama	Vi
1	Dadah Syuhada,S.Pd	0,590
2	Aisyah,S.Pd	0,707
3	Achmad domas,S.Pd	0,789
4	Lilis Kokom Komariah,S.Pd	0,561
5	Aminah,S.Pd	0,789
6	Abdul Rouf	0,488
7	Siti Djuwariyah,S.Pd	0,457
8	Suyatmi,A.Ma	0,457
9	Partini,S.Pd	0,498
10	Asim	0,580
11	Evah Holifah	0,566
12	Fairuz Abadi	0,452
13	Hadian	0,503
14	Herman	0,469
15	Khoirunnisa	0,415
16	Nurhadi	0,441
17	Nursih Hutabarat, S.Pd	0,406
18	Riamma Saragih	0,350
19	Antonius Endarta	0,366
20	Ahmad Baili	0,409

Sumber : (Susliansyah et al., 2018)

## KESIMPULAN

Penilaian kinerja Guru pada SD Negeri Kebalen 07 dengan beberapa aspek kriteria menggunakan Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution sudah berjalan dengan baik dan dapat menghasilkan pembobotan kriteria penilaian dan informasi yang jelas dan cepat. SD Negeri Kebalen 07 dapat mempergunakannya sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang tepat dalam pengambilan keputusan penilaian kinerja Guru. Hasil perhitungan dengan menggunakan metode TOPSIS diperoleh perhitungan yang paling tertinggi adalah 0,789 dengan nama Achmad domas,S.Pd dan Aminah,S.Pd

## REFERENSI

- Hertyana, H. (2018). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode topsis. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 4(1), 43–48.

Hidayat, S., Irviani, R., & Kasmi. (2016). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Teladan MA AL Mubarok Batu Raja Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 6, 1–8.

Hutasoit, R. S., Windarto, A. P., Hartama, D., & Solikhun. (2016). Sistem pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Pada SMK Maria Goretti Pematangsiantar Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *JURASIK (Jurnal Riset Sistem Informasi & Teknik Informatika)*, 1(1), 56–63.  
<https://doi.org/10.30645/jurasik.v1i1.9>

Mallu, S. (2015). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode topsis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan (JITTER)*, 1(2), 36–42.

Marbun, M., & Sinaga, B. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Dengan Metode TOPSIS Di STMIK Pelita Nusantara Medan. *Jurnal Mantik Penusa*, 1(2), 9–15.

Sari, D. R., Windarto, A. P., Hartama, D., & Solikhun. (2018). Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Kelulusan Sidang Skripsi Menggunakan Metode AHP-TOPSIS. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 6(1), 1–6.

<https://doi.org/10.14710/jtsiskom.6.1.2018.1-6>

SD Negeri Kebalen07. (2018). *Penggunaan Datamining Dalam Penilaian Kinerja Guru Tetap SD Negeri Kebalen 07 Menggunakan Metode TOPSIS.*

Surya, C. (2018). Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus: AMIK Mitra Gama). *Jurnal Resti*, 2(1), 322–329.

Susilowati, T., Nazar, A., Mukodimah, S., Idris, M., Trisnawati, & Satria, F. (2018). Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru sekolah dasar kecamatan gunung alip menggunakan metode topsis. *Jurnal TAM*, 9(1), 36–42.

Susliansyah, Rahadjeng, I. R., Sumarno, H., & M, C. M. D. (2018). *Laporan Akhir Penelitian - Penggunaan Datamining Dalam Penilaian Kinerja Guru Tetap SD Negeri Kebalen 07 Menggunakan Metode TOPSIS.*

Tanjung, N. S., Adelina, P. D., Siahaan, M. K., Purba, E., & Afriany, J. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan Dengan Menggunakan Metode Composite Perfomance Index (CPI). *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, 5(1), 13–18.