

Penerapan Metode TOPSIS untuk Menentukan Kelayakan Perpustakaan Sekolah Diakreditasi

Sukamto^{[1]*}, Ibnu Daqiqil Id^[2], Avisha Delinda Jukris^[3]

Sistem Informasi, FMIPA Universitas Riau^{[1], [2], [3]}

Pekanbaru, Riau, Indonesia

sukamto@lecturer.unri.ac.id^[1], ibnu.daqiqil@lecturer.unri.ac.id^[2], avisha.delinda@student.unri.ac.id^[3]

Abstract— School libraries should be accredited with the aim of improving the quality of libraries. Pekanbaru City Library and Archives Service (DISPUSIP) in determining a school library that deserves to be accredited is still done manually, namely DISPUSIP went directly to the field to monitoring the library in the school and the data collection still used manual entries. Meanwhile, a lot of data must be collected, causing the data to be inaccurate and take a long time. For this reason, a decision support system (DSS) is needed. The data used are nine junior high schools both public and private as an alternative. While the criteria refer to the school library accreditation instrument issued by the National Library (Perpusnas) consisting of six criteria, namely collections, library facilities and infrastructure, library services, library staff, library administration and management, and reinforcement. Data analysis using the TOPSIS method by steps of determining the decision matrix, normalization matrix, calculating both positive and negative ideal solutions, calculating the distance to the ideal solution, calculating preference values, and ranking. The results obtained for the SMP library are Sek 4, Sek 1 and Sek 5 which are eligible for accreditation.

Keywords— Accreditation, Decision Support System, Library, TOPSIS Method

Abstrak—Perpustakaan sekolah harus diakreditasi dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas perpustakaan. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Pekanbaru (DISPUSIP) dalam menentukan suatu perpustakaan sekolah yang layak untuk diakreditasi masih dilakukan secara manual, yaitu DISPUSIP turun langsung ke lapangan melakukan monitoring terhadap perpustakaan yang ada di sekolah dan pendataannya masih menggunakan isian manual. Sementara data yang harus dikumpulkan banyak, sehingga menyebabkan datanya kurang akurat serta memerlukan waktu yang lama. Untuk itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan (SPK). Data yang digunakan adalah sembilan sekolah jenjang SMP baik negeri maupun swasta sebagai alternatif. Sedangkan kriteria mengacu pada instrument akreditasi perpustakaan sekolah yang dikeluarkan oleh Perpustakaan Nasional (Perpusnas) terdiri dari enam kriteria yaitu koleksi, sarana dan prasarana perpustakaan, pelayanan perpustakaan, tenaga perpustakaan, penyelenggaraan dan pengelolaan perpustakaan, serta penguat. Analisa data menggunakan metode TOPSIS dengan langkah-langkah menentukan matriks keputusan, matriks normalisasi, menghitung solusi ideal baik positif dan negatif, menghitung jarak dengan solusi ideal, menghitung nilai preferensi, dan

perangkingan. Hasil penelitian yang diperoleh untuk perpustakaan SMP adalah Sek 4, Sek 1 dan Sek 5 yang layak untuk diakreditasi.

Kata Kunci—Akreditasi, Metode TOPSIS, Perpustakaan, Sistem Pendukung Keputusan

I. PENDAHULUAN

Perpustakaan sekolah merupakan komponen yang penting dalam pendidikan dan pembelajaran di sekolah, sehingga perlu dilakukan pengakreditasi perpustakaan sekolah. Salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan menjamin kualitas kegiatan perpustakaan. Adapun manfaat yang didapat untuk meningkatkan motivasi semua unsur dalam meningkatkan kinerja perpustakaan.

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Pekanbaru (DISPUSIP) merupakan salah satu instansi pemerintahan yang mengemban tugas untuk membina dan memonitoring perkembangan perpustakaan sekolah yang ada di Pekanbaru. Setelah dibina dan dimonitoring, selanjutnya menentukan apakah perpustakaan sekolah tersebut layak atau tidak untuk diakreditasi oleh Perpustakaan Nasional RI. Sistem pembinaan dan monitoring yang dilakukan oleh DISPUSIP masih dilakukan secara manual, yaitu DISPUSIP turun langsung ke lapangan melakukan memonitoring terhadap perpustakaan yang ada di sekolah dan pendataannya masih menggunakan isian manual. Sementara data kriteria berdasarkan Instrumen Akreditasi Perpustakaan Sekolah yang harus dikumpulkan cukup banyak, sehingga menyebabkan datanya kurang akurat serta memerlukan waktu yang lama. Untuk itu diperlukan suatu sistem yang dapat membantu pekerjaan tersebut yaitu sistem pendukung keputusan (SPK).

SPK merupakan salah satu alat bantu yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Dengan bantuan tersebut, pengambilan keputusan yang cukup kompleks bisa dipersingkat [1]. SPK membantu membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat [2]. Salah satu jenis SPK adalah MADM (*Multiple Attribute Decision Making*) digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah pengambilan keputusan. Beberapa metode yang digunakan dalam MADM antara lain, metode TOPSIS, SMART, WP, AHP, SAW, MOORA, VIKOR, dan lain sebagainya.

Penelitian-penelitian tentang SPK, yaitu SPK untuk penilaian kinerja pegawai yang menyimpulkan bahwa SPK yang mampu memberikan solusi dalam mengambil suatu

keputusan, dan manfaatnya adalah memberikan penilaian alternatif lebih efektif dan efisien guna memudahkan pengambilan keputusan [3]. SPK yang dapat menentukan prioritas pemberdayaan kesehatan masyarakat [4]. SPK yang dapat menentukan mitra jasa pengiriman barang yang menyimpulkan bahwa SPK dapat membantu para masyarakat dalam melakukan pemilihan mitra jasa [5]. SPK yang dapat menentukan rumah yang layak untuk dihuni, yang menyimpulkan bahwa SPK tersebut dapat mempercepat waktu pemilihan calon penerima bantuan [6]. SPK yang dapat menentukan penerimaan proposal, yang menyimpulkan bahwa SPK memudahkan dalam mengajukan proposalnya [7].

Penelitian sebelumnya tentang penerapan dan implementasi metode *Technique For Other Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) antara lain, untuk menentukan penilaian kinerja dosen [8], untuk menentukan dosen terbaik [9], dan untuk menentukan penilaian kinerja pegawai dan laboran [10]. Hasil penelitian dengan menerapkan metode TOPSIS menyatakan bahwa secara umum sistem mampu memilih alternatif terbaik.

Untuk itu dalam penelitian ini digunakan metode TOPSIS karena dapat menentukan alternatif terbaik dari perpustakaan sekolah yang layak untuk diakreditasi. Metode ini digemari oleh peneliti di dalam merancang sebuah SPK, dimana konsep penyelesaian adalah memilih alternatif terbaik [11]

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem merupakan kumpulan dari suatu komponen yang saling terorganisasi dan berinteraksi serta saling tergantung satu sama lain dan kemudian bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu [12]

B. Keputusan

Keputusan merupakan suatu kegiatan yang menghasilkan suatu hasil atau keluaran yang membawa pada pemilihan suatu tindakan tertentu melalui alternatif-alternatif yang tersedia. Ada beberapa cara untuk membuat keputusan, dan setiap metode yang diterapkan memiliki nilai lebih dan kurang tersendiri. Selalu ada keputusan akhir yang harus dibuat saat membuat keputusan [12]

C. Sistem Pendukung Keputusan

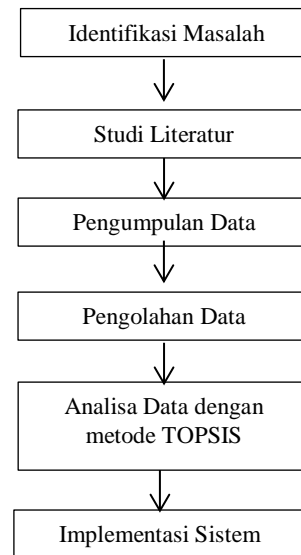
SPK mampu memecahkan masalah dengan cara mengolah data dengan berbagai model secara interaktif sehingga dapat memberikan informasi yang bisa digunakan dalam membuat sebuah keputusan [13].

D. Metode TOPSIS

Penerapan metode TOPSIS ide dasarnya adalah alternatif yang dipilih memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif [14].

III. METODE PENELITIAN

Langkah-langkah penelitian ini dengan tahapan penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

A. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah, prosesnya dilakukan melalui wawancara dengan cara melakukan tanya jawab dengan pihak perpustakaan sekolah dan DISPUSIP.

B. Studi Literatur

Mengumpulkan buku-buku dan jurnal-jurnal tentang sistem pendukung keputusan, metode TOPSIS, serta informasi yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

C. Pengumpulan Data

Dilakukan dengan observasi dan wawancara kepada pihak perpustakaan sekolah dan DISPUSIP. Dalam setiap priode DISPUSIP mencari perpustakaan sekolah yang layak untuk diakreditasi. Untuk priode 2020/2021 diperoleh sembilan perpustakaan sekolah tingkat SLTP baik negeri maupun swasta yang ada di Pekanbaru yang akan dinilai kelayakannya. Sembilan Perpustakaan sekolah tersebut dijadikan sebagai alternatif. Selanjutnya kriteria yang digunakan untuk penilaian kelayakan perpustakaan sekolah untuk diakreditasi, berdasarkan Instrumen Akreditasi Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah yaitu koleksi, sarana dan prasaran perpustakaan, pelayanan perpustakaan, tenaga perpustakaan, penyelenggaraan dan pengelolaan perpustakaan, dan penguat.

D. Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengumpulan data kemudian dilakukan pengolahan data yang akan digunakan pada tahap analisa. Pada proses analisa akan dikaji data-data yang ada dengan menggunakan metode TOPSIS.

E. Analisis Data

Pada tahap ini akan dilakukan analisa dan perankingan dari hasil pembahasan masalah yang berisi tahapan-tahapan perhitungan data-data yang ada dengan menggunakan metode TOPSIS. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut ([15], [16], [17], [18], [19]):

1) Menentukan matriks keputusan (r), yaitu

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

2) Menentukan matriks keputusan normalisasi (y), yaitu

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

3) Menghitung solusi ideal positif dan solusi ideal negatif, yaitu

$$A^+ = (y_{1+}, y_{2+}, \dots, y_{j+}) \quad (3)$$

$$A^- = (y_{1-}, y_{2-}, \dots, y_{j-}) \quad (4)$$

dimana

$$y_j^+ = \begin{cases} \max y_{ij} , & \text{jika } j = \textit{Benefit} \\ \min y_{ij} , & \text{jika } j = \textit{Cost} \end{cases} \quad (5)$$

$$y_j^- = \begin{cases} \min y_{ij} , & \text{jika } j = \textit{Benefit} \\ \max y_{ij} , & \text{jika } j = \textit{Cost} \end{cases} \quad (6)$$

4) Menghitung jarak :

- Solusi ideal positif, yaitu

$$d_j^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^m (y_{ij}^+ - y_{ij})^2} \quad (7)$$

- Solusi ideal negatif, yaitu

$$d_j^- = \sqrt{\sum_{i=1}^m (y_{ij} - y_{ij}^-)^2} \quad (8)$$

5) Menghitung nilai preferensi, yaitu

$$v_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (9)$$

6) Perangkingan, nilai preferensi yang terbesar adalah alternatif yang terbaik..

F. Implementasi Sistem

Menggunakan bahasa HTML dengan PHP serta MySQL sebagai database.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Data Alternatif dan Kriteria

Hasil data sebanyak sembilan perpustakaan sekolah sebagai alternatif (Sek) sebagaimana pada Tabel I.

TABEL I. DATA ALTERNATIF

Kode	Lternatif
Sek 1	SMPN 37 Pekanbaru
Sek 2	SMPN 23 Pekanbaru
Sek 3	SMPN 6 Pekanbaru
Sek 3	SMPN 34 Pekanbaru
Sek 4	SMPN 27 Pekanbaru
Sek 5	SMPIT Imam An-Nawawi
Sek 6	SMP Kartika
Sek 7	SMPN 8 Pekanbaru
Sek 8	SMPN Babussalam
Sek 9	SMPN 37 Pekanbaru

Tabel I merupakan data alternatif yang diperoleh dari DISPUSIP kota Pekanbaru.

Sedangkan data kriteria dan bobot berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Perpustakaan Nasional RI [20] sebagaimana pada Tabel II.

TABEL II. DATA KRITERIA DAN BOBOT

Kode	Kriteria	Indikator	Bobot (%)	Keterangan
K1	Koleksi	20	20	Benefit
K2	Sarana dan Prasaran Perpustakaan	27	15	Benefit
K3	Pelayanan Perpustakaan	14	25	Benefit
K4	Tenaga Perpustakaan	9	20	Benefit
K5	Penyelenggaraan dan Pengelolaan Perpustakaan	9	15	Benefit
K6	Penguat	5	5	Benefit

Tabel II merupakan data kriteria dan bobot yang diperoleh dari DISPUSIP kota Pekanbaru dan berdasarkan Instrumen Akreditasi Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah, terdiri dari lima kolom, yaitu kolom kode, kolom kriteria, kolom indikator, kolom bobot, dan kolom keterangan. Kolom indikator merupakan jumlah indikator untuk masing-masing kriteria. Hasil data penelitian yang diperoleh untuk seluruh perpustakaan sekolah dengan kriteria K1, K2, K3, K4, K5, dan K6 adalah sebagaimana Tabel III.

TABEL III. DATA RATING KECOCOKAN

Kode	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Sek 1	95	120	63	45	43	23
Sek 2	98	128	67	41	40	23
Sek 3	97	123	65	39	45	25
Sek 4	99	135	67	43	45	24
Sek 5	99	130	62	42	44	23
Sek 6	97	132	60	40	43	23
Sek 7	99	127	63	40	44	22
Sek 8	72	97	45	25	37	14
Sek 9	74	116	47	23	34	16

B. Perhitungan Metode TOPSIS

Perhitungan dengan metode TOPSIS terdiri dari:

1) Dengan menggunakan Tabel III dan (1), untuk kriteria K1 diperoleh :

$$r_{11} = 0,341; r_{21} = 0,352; r_{31} = 0,348; r_{41} = 0,356; r_{51} = 0,356; r_{61} = 0,348; r_{71} = 0,356; r_{81} = 0,259; r_{91} = 0,266;$$

Dengan cara yang sama, dilakukan perhitungan untuk masing-masing kriteria K2, K3, K4, K5, dan K6, sehingga diperoleh matriks r:

$$r = \begin{bmatrix} 0,341 & 0,324 & 0,348 & 0,392 & 0,343 & 0,353 \\ 0,352 & 0,345 & 0,370 & 0,357 & 0,319 & 0,353 \\ 0,348 & 0,332 & 0,359 & 0,340 & 0,359 & 0,383 \\ 0,356 & 0,364 & 0,370 & 0,374 & 0,359 & 0,368 \\ 0,356 & 0,351 & 0,342 & 0,366 & 0,351 & 0,353 \\ 0,348 & 0,356 & 0,331 & 0,348 & 0,343 & 0,353 \\ 0,356 & 0,343 & 0,348 & 0,348 & 0,351 & 0,337 \\ 0,259 & 0,262 & 0,248 & 0,218 & 0,295 & 0,215 \\ 0,266 & 0,313 & 0,259 & 0,200 & 0,271 & 0,245 \end{bmatrix}$$

2) Dengan menggunakan Tabel II, (2), dan matriks r, untuk kriteria K1 diperoleh :

$$y_{11} = 0,068; y_{21} = 0,070; y_{31} = 0,070; y_{41} = 0,071;$$

$$y_{51} = 0,071; y_{61} = 0,070; y_{71} = 0,071; y_{81} = 0,052;$$

$$y_{91} = 0,053;$$

Dengan cara yang sama, dilakukan perhitungan untuk masing-masing kriteria K2, K3, K4, K5, dan K6, sehingga diperoleh matriks y , yaitu

$$y = \begin{bmatrix} 0,068 & 0,049 & 0,087 & 0,078 & 0,051 & 0,018 \\ 0,070 & 0,052 & 0,092 & 0,071 & 0,048 & 0,018 \\ 0,070 & 0,050 & 0,090 & 0,068 & 0,054 & 0,019 \\ 0,071 & 0,055 & 0,092 & 0,075 & 0,054 & 0,018 \\ 0,071 & 0,053 & 0,086 & 0,073 & 0,053 & 0,018 \\ 0,070 & 0,053 & 0,083 & 0,070 & 0,051 & 0,018 \\ 0,071 & 0,051 & 0,087 & 0,070 & 0,053 & 0,017 \\ 0,052 & 0,039 & 0,062 & 0,044 & 0,044 & 0,011 \\ 0,053 & 0,047 & 0,065 & 0,040 & 0,041 & 0,012 \end{bmatrix}$$

- 3) Dengan menggunakan matriks y dan (5), diperoleh $y_1^+ = 0,071; y_2^+ = 0,055; y_3^+ = 0,092; y_4^+ = 0,078;$
 $y_5^+ = 0,054; y_6^+ = 0,019.$

Selanjutnya dengan menggunakan (3), diperoleh $A^+ = (0,071; 0,055; 0,092; 0,078; 0,054; 0,019)$

Dengan menggunakan matriks y dan (6), diperoleh $y_1^- = 0,052; y_2^- = 0,039; y_3^- = 0,062; y_4^- = 0,040;$
 $y_5^- = 0,041; y_6^- = 0,011.$

Selanjutnya dengan menggunakan (4) diperoleh $A^- = (0,052; 0,039; 0,062; 0,040; 0,041; 0,011)$

- 4) Dengan menggunakan matriks y , A^+ dan (7), diperoleh $d_1^+ = 0,019; d_2^+ = 0,010; d_3^+ = 0,012; d_4^+ = 0,004;$
 $d_5^+ = 0,009; d_6^+ = 0,013; d_7^+ = 0,011; d_8^+ = 0,054;$
 $d_9^+ = 0,053.$

Dengan menggunakan matriks y , A^- dan (8), diperoleh $d_1^- = 0,051; d_2^- = 0,050; d_3^- = 0,047; d_4^- = 0,055;$
 $d_5^- = 0,049; d_6^- = 0,045; d_7^- = 0,047; d_8^- = 0,005;$
 $d_9^- = 0,008.$

- 5) Dengan menggunakan (9), untuk alternatif Sek 1 diperoleh

$$v_1 = \frac{0,051}{0,051 + 0,019} = 0,848$$

Dengan cara yang sama diperoleh:

$$v_2 = 0,837; v_3 = 0,798; v_4 = 0,939; v_5 = 0,843;$$

$$v_6 = 0,768; v_7 = 0,808; v_8 = 0,085; v_9 = 0,137.$$

Sehingga diperoleh v_i sebagaimana pada Tabel X.

TABEL IV. NILAI PREFERENSI

No	Alternatif	Preferensi
1	Sek 1	0,848
2	Sek 2	0,837
3	Sek 3	0,798
4	Sek 4	0,939
5	Sek 5	0,843
6	Sek 6	0,768
7	Sek 7	0,808
8	Sek 8	0,085
9	Sek 9	0,137

- 6) Perangkingan, lihat pada Tabel V.

TABEL V. HASIL PERANGKINGAN

Kode	Preferensi	Rangking
Sek 4	0.939	1
Sek 1	0.848	2
Sek 5	0.843	3
Sek 2	0.837	4
Sek 7	0.808	5
Sek 3	0.798	6
Sek 6	0.768	7
Sek 9	0.137	8
Sek 8	0.085	9

Tabel V diperoleh dari Tabel IV dengan mengurutkan nilai preferensi dari tertinggi ke terendah. Berdasarkan Tabel V dapat dilihat bahwa alternatif perpustakaan sekolah yang layak untuk diakreditasi adalah Sek 4, Sek 1, dan Sek 5.

C. Implementasi Sistem

Implementasi dari sistem ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tampilan *login*, merupakan tampilan pertama pada waktu *admin* menjalankan sistem, selanjutnya memasukkan *username* dan *password* baru *admin* dapat masuk ke sistem Lihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan *Login*

- 2) Tampilan data alternatif, *admin* mengelola untuk menambah alternatif, mengubah alternatif, dan menghapus alternatif. Lihat pada Gambar 3.

NO	NAMA ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Aksi
1	SMN 23 Pekanbaru	19,60	14,22	23,93	18,22	15,00	4,60	lihat hapus
2	SMN 6 Pekanbaru	19,40	13,67	24,29	38,22	15,00	5,00	lihat hapus
3	SMN 24 Pekanbaru	19,80	15,00	23,93	19,11	15,00	4,80	lihat hapus
4	SMN 27 Pekanbaru	19,80	14,44	22,14	18,67	14,67	4,60	lihat hapus
5	SMPT MAM AN-NABAWI	19,40	14,67	21,43	17,78	14,33	4,60	lihat hapus
6	SMF Kanda	19,80	14,22	22,50	17,78	14,67	4,40	lihat hapus
7	SMN 8 Pekanbaru	19,00	13,33	22,50	20,00	14,33	4,60	lihat hapus
8	SMN Babussalam	14,80	12,89	16,79	19,22	11,33	3,20	lihat hapus
9	SMN 27 Pekanbaru	14,40	10,78	16,07	11,11	12,33	2,80	lihat hapus

Gambar 3. Tampilan Data Alternatif

NO	ID KRITERIA	NAMA KRITERIA	Bobot	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Indikator 5	Indikator 6	Aksi
1	K101	Syarat dan indikator standar proses pembelajaran dan sistem manajemen	10%	A.1.1.1	A.1.1.2	A.1.1.3	A.1.1.4	A.1.1.5	A.1.1.6	lihat hapus
2	K102	Prosedur dan mekanisme kerja proses belajar mengajar dan buku sumber	10%	B.1.1	B.1.2	B.1.3	B.1.4	B.1.5	B.1.6	lihat hapus
3	K103	Syarat dan indikator yang terdapat	10%	C.1.1	C.1.2	C.1.3	C.1.4	C.1.5	C.1.6	lihat hapus
4	K104	Syarat dan indikator yang terdapat	10%	D.1.1	D.1.2	D.1.3	D.1.4	D.1.5	D.1.6	lihat hapus
5	K105	Syarat dan indikator yang terdapat	10%	E.1.1	E.1.2	E.1.3	E.1.4	E.1.5	E.1.6	lihat hapus

Gambar 5. Tampilan Data Indikator Kriteria

3) Tampilan data kriteria, *admin* mengelola menambah kriteria, mengubah kriteria, dan menghapus kriteria. Lihat Gambar 4.

5) Tampilan perhitungan, halaman yang menunjukkan perhitungan perpustakaan sekolah yang layak untuk diakreditasi. Lihat Gambar 6.

NO	NAMA KRITERIA	Bobot	Aksi
1	Kriteria Perpustakaan	20	lihat hapus
2	Sarana Prasarana Perpustakaan	15	lihat hapus
3	Pelayanan Perpustakaan	25	lihat hapus
4	Tarung Perpustakaan	20	lihat hapus
5	Penyenggaraan dan Pengelolaan Perpustakaan	15	lihat hapus
6	Pegawai	5	lihat hapus
		100	

Gambar 4. Tampilan Data Kriteria

NO	NAMA ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	SMN 23 Pekanbaru	19,60	14,22	23,93	18,22	15,00	4,60
2	SMN 6 Pekanbaru	19,40	13,67	24,29	38,22	15,00	5,00
3	SMN 24 Pekanbaru	19,80	15,00	23,93	19,11	15,00	4,80
4	SMN 27 Pekanbaru	19,80	14,44	22,14	18,67	14,67	4,60
5	SMPT MAM AN-NABAWI	19,40	14,67	21,43	17,78	14,33	4,60
6	SMF Kanda	19,80	14,22	22,50	17,78	14,67	4,40
7	SMN 8 Pekanbaru	19,00	13,33	22,50	20,00	14,33	4,60
8	SMN Babussalam	14,80	12,89	16,79	19,22	11,33	3,20
9	SMN 27 Pekanbaru	14,40	10,78	16,07	11,11	12,33	2,80

Gambar 6. Tampilan Perhitungan

4) Tampilan data indikator kriteria, halaman *admin* mengelola untuk menambah indikator kriteria, mengubah indikator kriteria, dan menghapus indikator kriteria. Lihat pada Gambar 5.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode *Technique For Other Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dapat digunakan untuk membantu DISPUSIP kota Pekanbaru, dalam proses menentukan kelayakan perpustakaan sekolah yang akan diakreditasi rekrutmen pegawai secara objektif, cepat dan akurat karena mampu melakukan perankingan terhadap sejumlah alternatif dengan beragam kriteria penilaian.
2. Hasil perhitungan yang dihasilkan dari penerapan metode

TOPSIS ini dapat dijadikan acuan bagi DISPUSIP kota Pekanbaru, bahwa perpustakaan sekolah Sek 4, Sek 1, dan Sek 5 layak untuk diakreditasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. A. W. Santiyari, P. I. Ciptayani, N. G. A. P. H. Saptarini, and I. K. Swardika, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Wisata dengan Metode TOPSIS," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 5, pp. 621–628, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201851120.
- [2] M. Syafi'ie, Tursina, and Yulianti, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Daerah Prioritas Penanganan Stunting pada Balita Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus : Kota Pontianak)," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 33–39, 2019, doi: 10.26418/justin.v7i1.27815.
- [3] S. N. Amida and T. Kristiana, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai dengan Menggunakan Metode TOPSIS," *JSAI*, vol. 2, no. 3, pp. 193–201, 2019.
- [4] A. C. Murti and A. A. Chamid, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Prioritas Pemberdayaan Masyarakat melalui Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Menggunakan Metode TOPSIS," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 5, pp. 501–508, 2019, doi: 10.25126/jtiik.2019651049.
- [5] Risnawati and N. Manurung, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Mitra Jasa Pengiriman Barang Terbaik Di Kota Kisaran Menggunakan Metode TOPSIS," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 133–138, 2019, doi: 10.33330/jurteks.v5i2.357.
- [6] H. Nalattissifa and Y. Ramdhani, "Sistem Penunjang Keputusan Menggunakan Metode Topsis Untuk Menentukan Kelayakan Bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) pada Desa Sumbaga," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 19, no. 2, pp. 246–256, 2020, doi: 10.30812/matrik.v19i2.638.
- [7] Sukanto, Elfizar, and Nurhazizah, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Proposal Kegiatan Desa Menggunakan Metode TOPSIS," *InfoTekJar*, vol. 5, no. 1, pp. 26–32, 2020.
- [8] C. Surya, "Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus: Amik Mitra Gama)," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 322–329, 2018, doi: 10.29207/resti.v2i1.119.
- [9] G. Wibisono, A. Amrulloh, and E. Ujjianto, "Penerapan Metode Topsis Dalam Penentuan Dosen Terbaik," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 11, no. 2, pp. 102–109, 2019, doi: 10.33096/ilkom.v11i2.430.102-109.
- [10] A. A. R. Saputro and K. D. Hartomo, "Implementation of the Topsis Algorithm and Eucs Method for Employee Performance Rating System on the Laboran Fakultas," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 6, pp. 1137–1146, 2020, doi: 10.25126/jtiik.202072353.
- [11] I. Mutmainah and Yunita, "Penerapan Metode Topsis dalam Pemilihan Jasa Ekspedisi," *J. SISFOKOM*, vol. 10, no. 1, pp. 86–92, 2021.
- [12] R. P. Sari, I. Ilhamsyah, and A. M. Alliandaw, "Penerapan Metode MOORA Untuk Pemilihan Jurusan Pada SMA Negeri 3 Pontianak," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 11, no. 2, pp. 266–275, 2022, doi: 10.32736/sisfokom.v11i2.1417.
- [13] B. E. W. Asrul and S. Zuhriyah, "Sistem Pendukung Keputusan Pendistribusian Air Bersih Menggunakan Mobil Tangki pada PDAM Kota Makassar dengan Menggunakan Metode TOPSIS," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 1, pp. 35–40, 2021, doi: 10.25126/jtiik.2020762630.
- [14] Sukanto, A. Fitriansyah, and R. P. Pratama, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Matakuliah Pilihan Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus : Prodi S1 Sistem Informasi FMIPA Universitas Riau)," *J. Teknol. Inf. Komun. Digit. Zo.*, vol. 11, no. 1, pp. 43–58, 2020.
- [15] E. Maria and E. Junirianto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Karet Menggunakan Metode TOPSIS," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 16, no. 1, pp. 7–12, 2021, doi: 10.30872/jim.v16i1.5132.
- [16] F. Pradana, F. A. Bachtiar, and R. Salsabila, "Implementasi TOPSIS untuk Menentukan Rekomendasi Makanan Anak Usia 1-3 Tahun pada Sistem Monitoring Tumbuh Kembang Anak," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 4, pp. 839–844, 2021, doi: 10.25126/jtiik.202184370.
- [17] M. N. Sutoyo and A. T. S. Mangkona, "The selection of SNMPTN applicants using the TOPSIS and rank order centroid (ROC) methods," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 13, no. 3, pp. 272–284, 2021, [Online]. Available: <http://103.226.139.203/index.php/ILKOM/article/view/936>
- [18] F. Firlan, "Penggunaan Algoritma TOPSIS Dalam Pengukuran Modal Manusia," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 11, no. 1, pp. 47–52, 2022, doi: 10.32736/sisfokom.v11i1.1187.
- [19] N. Rahmansyah and S. A. Lusinia, *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. 2021.
- [20] Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, "Instrumen Akreditasi Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah," -, vol., no. 8, pp. 1–22, 2018.