INFOKOM : Jurnal Informasi dan Komputer
p-ISSN: 1978-6433
e-ISSN: xxxx-xxxx
Vol.19, No.2, Juli 2026, pp. 47 – 59

METODE SAW DAN TOPSIS UNTUK MENENTUKAN PEMILIHAN TAMPING PADA RUTAN KELAS I CIREBON

Mukidin[1*], Imadudin[2], Suhati Novalia Rengganis[3], Yulis Apriyanto[4]
[1]*Program Studi Manajemen Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Poltek Cirebon, Indonesia*
[2,3] *Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Poltek Cirebon, Indonesia*
[4]*Program Studi Sistem Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Poltek Cirebon, Indonesia*
*e-mail: **[1]mukis.aditya@gmail.com, [2]wahyuariandi@mail.ugm.ac.id, [3]asepstikom62016@gmail.com, [4]yulis.apriyanto99@gmail.com

Abstrak

Tamping adalah Narapidana yang bertugas membantu Petugas Pemasyarakatan dalam kegiatan pembinaan di Rutan. Proses pemilihan Tamping di Rutan Kelas I Cirebon masih terdapat masalah yaitu belum adanya pembobotan kriteria dan belum adanya sistem yang terkomputerisasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan dan membantu Petugas Pemasyarakatan dalam pemilihan Tamping agar hasil yang diperoleh menjadi lebih objektif dan efisien. Metode pendukung keputusan yang digunakan adalah metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). Metode SAW digunakan untuk normalisasi matriks keputusan dan metode TOPSIS digunakan untuk normalisasi matriks terbobot dan menentukan nilai preferensi. Data penelitian yang digunakan adalah 15 Narapidana hasil dari asesmen oleh Petugas Pemasyarakatan. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan Tamping yaitu masa pidana, perilaku, kesehatan dan keterampilan. Pengujian metode SAW dan TOPSIS menunjukan hasil yang konsisten antara perhitungan manual dan perhitungan sistem sesuai dengan perancangan yang telah dibangun. Hasil dari penelitian ini bahwa sistem berhasil menampilkan laporan hasil perhitungan berupa nilai preferensi Narapidana untuk menentukan pemilihan Tamping.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan; SAW; TOPSIS; Tamping

1. PENDAHULUAN

Tamping adalah Narapidana yang bertugas membantu Pemuka dan Petugas Pemasyarakatan dalam hal kegiatan pembinaan di Lapas atau Rutan dalam bidang kegiatan kerja, pendidikan, keagamaan, olahraga, kesenian, kebersihan lingkungan dan kegiatan industri sesuai dengan Permenkumham No. 7 Th. 2013. Peran Tamping sangat dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan pembinaan di Rutan karena jumlah Petugas Pemasyarakatan terbatas dan tidak sebanding dengan jumlah Narapidana, sehingga Petugas Pemasyarakatan membutuhkan bantuan Narapidana agar seluruh kegiatan pembinaan dapat berjalan dengan baik. Manfaat menjadi Tamping diantaranya mengisi waktu luang, menyalurkan keahlian dan membantu dalam penilaian untuk mendapatkan remisi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Petugas Pemasyarakatan Rutan Kelas I Cirebon, terdapat beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam proses pemilihan Tamping, diantaranya masa pidana, perilaku, kesehatan, dan keterampilan. Dalam hal proses pemilihan Tamping masih terdapat beberapa permasalahan, diantaranya belum adanya pembobotan pada setiap kriteria, dimana dengan pembobotan dapat membuat hasil keputusan pemilihan Tamping menjadi lebih objektif dan belum adanya sistem yang terkomputerisasi, sehingga Petugas Pemasyarakatan membutuhkan waktu yang lebih lama dalam mengambil keputusan terkait pemilihan Tamping.

Maka dari itu dalam melakukan proses pemilihan Tamping di Rutan Kelas I Cirebon dapat menerapkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting) dan TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to

History of Article :
Received: Juni, 2026 : Accepted: Juni, 2026

Ideal Solution). SPK merupakan suatu sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu manajemen dalam proses pengambilan keputusan.

Banyak penelitian telah dilakukan mengenai penggunaan metode SAW dan TOPSIS dalam berbagai konteks. Pada penelitian ini [1] metode SAW, TOPSIS serta kombinasi SAW dan TOPSIS untuk menilai dan merekomendasikan pemberian kredit usaha di Koperasi Karya Sejahtera. Ketiga metode tersebut dibandingkan kemudian dilakukan pengujian untuk menentukan metode yang paling tepat. Pengujian dilakukan menggunakan teknik mean average precision, hasil pengujian menunjukan bahwa kombinasi metode SAW dan TOPSIS memiliki akurasi terbaik. Pada dua penelitian ini [2] dan [3] kombinasi metode SAW dan TOPSIS berhasilkan diterapkan dengan baik dengan hasil keputusan yang objektif dan akurat. Pada penelitian ini [4] metode SAW digunakan untuk menilai kelayakan penerima bantuan dana sosial. Penerapan metode SAW terbukti efektif dan sederhana dalam proses pengolahan data, sehingga penyaluran dana bantuan dapat segera terealisasi dan dapat dimanfaatkan secara optimal. Pada penelitian ini. metode TOPSIS digunakan dalam pemilihan TK (Taman Kanak-Kanak). Dengan menggunakan metode TOPSIS pada sistem, pengguna dapat lebih mudah memilih TK yang sesuai dengan kebutuhan orang tua, karena menyajikan alternatif TK terbaik.

2. METODE PENELITIAN

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang membantu pengguna dalam memilih jalan pintas untuk mendapatkan keputusan terbaik dengan menggunakan model dan pengelolaan data tertentu. SPK berperan sebagai pendukung dalam proses pengambilan keputusan, bukan sebagai penentu keputusan itu sendiri. Oleh karena itu, keputusan yang diambil dari masalah yang ada bukanlah hasil mutlak dari sistem, melainkan tanggung jawab pengguna dalam memanfaatkan informasi yang diberikan oleh sistem tersebut [1]. SPK juga didefiniskan sebagai rangkaian prosedur yang menggunakan model untuk mengolah data dan evalusasi guna membantu manajer dalam pengambilan keputusan. *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada [5] [6].
Metode SAW dirumuskan dengan rumus berikut ini:

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{Max_i\, X_{ij}} \quad \text{Jika j adalah atribut keuntungan (}\textit{Benefit}\text{)} \qquad (1)$$

$$r_{ij} = \frac{Min_i\, X_{ij}}{X_{ij}} \quad \text{Jika j adalah atribut biaya (}\textit{Cost}\text{)} \qquad (2)$$

Dimana:

r_{ij} = Nilai peringkat kinerja yang dinormalisasi.

$Max_i\, X_{ij}$ = Nilai terbesar dari setiap kriteria.

$Min_i\, X_{ij}$ = Nilai terkecil dari setiap kriteria.

X_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki oleh setiap kriteria.

Dengan r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut Cj, i = 1, 2, … m dan j = 1, 2, … n.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^{n} w_j r_{ij} \qquad (3)$$

Dimana:

V_i = Peringkat untuk setiap alternatif.

w_j = Nilai terbobot dari setiap kriteria.

r_{ij} = Nilai peringkat kinerja yang dinormalisasi.

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih dipilih.

Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) adalah metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981. TOPSIS didasarkan pada konsep di mana alternatif terbaik dipilih bukan hanya karena memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif, tetapi juga karena memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif, dalam pandangan geometris. Metode ini menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif suatu alternatif dengan solusi optimal. Solusi ideal positif didefinisikan sebagai total dari nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sementara solusi ideal negatif terdiri dari total nilai terburuk yang dapat dicapai untuk setiap atribut [6].

Langkah dan rumus penyelesaian metode TOPSIS:

a) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi.

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i-1}^{m} x_{ij}^2}} \quad (4)$$

b) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot.

$$Y_{ij} = W_i r_{ij} \quad (5)$$

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

$$A^+ = (y1^+, y2^+, y3^+, \dots, yn^+) \quad \text{Solusi ideal positif (A+)} \quad (6)$$

$$A^- = (y1^-, y2^-, y3^-, \dots, yn^-) \quad \text{Solusi ideal negatif (A-)} \quad (7)$$

d) Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.

$$D_i^+ \sqrt{\sum_{j-i}^{n} \left(y_i^+ - y_{ij}\right)^2} \quad \text{Solusi ideal positif (D+)} \quad (8)$$

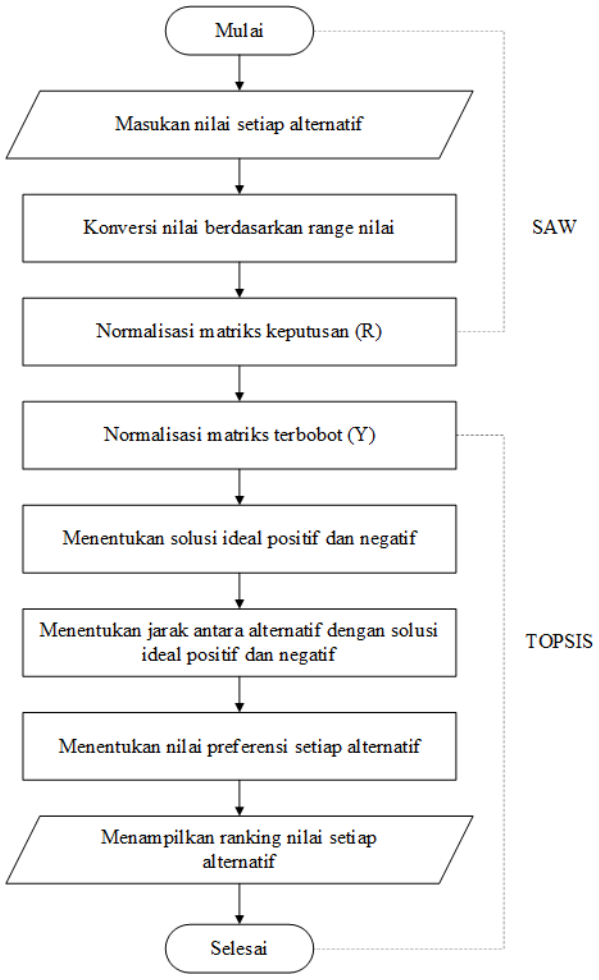
$$D_i^- \sqrt{\sum_{j-i}^{n} \left(y_{ij} - y_i^-\right)^2} \quad \text{Solusi ideal negatif (D-)} \quad (9)$$

e) Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

$$Vi = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (10)$$

Nilai preferensi untuk setiap alternatif merupakan hasil akhir dari perhitungan metode TOPSIS, semakin tinggi nilainya maka alternatif tersebut merupakan alternatif yang lebih dipilih. Metode

SAW digunakan untuk normalisasi matriks keputusan dan metode TOPSIS digunakan untuk normalisasi matriks terbobot dan menentukan nilai preferensi [7].



Gambar 1. *Flowchart* Metode SAW dan TOPSIS

Penjelasan mengenai gambar di atas, sebagai berikut:

a) Proses pemilihan Tamping menggunakan metode SAW dan TOPSIS dimulai.
b) Masukan nilai setiap alternatif dari hasil asesmen Narapidana.
c) Melakukan konversi nilai/matriks keputusan (X) berdasarkan range nilai atau subkriteria pada setiap kriteria yang telah ditentukan oleh Petuugas Pemasyarakatan.
d) Melakukan normalisasi matriks keputusan (R) terhadap matriks keputusan (X) menggunakan persamaan (1) atau (2).
e) Melakukan normalisasi matriks terbobot (Y) terhadap matriks keputusan (R) menggunakan persamaan (5).
f) Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif menggunakan persamaan (6) dan (7).
g) Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif menggunakan persamaan (8) dan (9).
h) Menentukan nilai preferensi dari setiap alternatif menggunakan persamaan (10).
i) Melakukan proses pengurutan/ranking nilai preferensi dari setiap alternatif.
j) Proses pemilihan Tamping menggunakan metode SAW dan TOPSIS selesai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 4 (empat) kriteria dalam pemilihan Tamping diantaranaya masa pidana, perilaku, kesehatan dan keterampilan. Semua kriteria yang digunakan adalah *benefit* yang di mana bila mempunyai nilai semakin besar maka semakin baik, berbeda dengan *cost* yang di mana bila mempunyai nilai semakin kecil maka semakin baik.

Tabel 1. Kriteria Tamping

Kode	Kriteria	Bobot	
K1	Masa Pidana	30	0,30
K2	Perilaku	25	0,25
K3	Kesehatan	20	0,20
K4	Keterampilan	25	0,25
	Total	**100**	**1**

Subkriteria atau range nilai pada setiap kriteria, sebagai berikut:

a) Masa Pidana

Telah menjalani masa pidana paling singkat 6 (enam) bulan dan telah menjalani 1/3 (sepertiga) masa pidana.

Tabel 2. Subkriteria Masa Pidana

Subkriteria	Nilai
6 Bulan – 8 Bulan	1
9 Bulan – 11 Bulan	2
12 Bulan – 14 Bulan	3
15 Bulan – 17 Bulan	4
> 17 Bulan	5

b) Perilaku

Tidak pernah melanggar tata tertib, hormat dan taat kepada Petugas Pemasyarakata.

Tabel 3. Subkriteria Perilaku

Subkriteria	Nilai
Sangat Kurang	1
Kurang	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

c) Kesehatan

Sehat jasmani dan rohani.

Tabel 4. Subkriteria Kesehatan

Subkriteria	Nilai
Sangat Kurang	1

Kurang	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

d) Keterampilan

Mempunyai kecakapan dan keterampilan khusus.

Tabel 5. Subkriteria Keterampilan

Subkriteria	Nilai
Sangat Kurang	1
Kurang	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Nilai dari setiap alternatif dari hasil asesmen Narapidana, sebagai berikut:

Tabel 6. Asesmen Narapidana

Alternatif	K1	K2	K3	K4
Alvin Reonaldi	2	3	4	4
Arifin	2	4	4	4
Ihwan Muslim	5	4	4	5
Nur Ahmad Baharudin	1	4	3	4
Dwi Novianto	3	3	3	4
Sali Ramu Nugraha	4	3	4	5
Wahidin	1	4	4	4
Syarif Hidayatullah	1	3	4	4
Mochamad Iqbal	4	4	4	5
Muhammad Yahya Jaya	2	3	4	4
Deri Arbanganto	2	4	3	4
Budi Sabara	1	3	4	4
Surohman	1	4	3	5
Daniel Kristian	3	4	4	4
Rizki Maolana	2	3	4	5

Langkah-langkah perhitungan metode SAW dan TOPSIS:

Langkah 1: Membuat matriks keputusan (X).

$$X = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 & 4 \\ 2 & 4 & 4 & 4 \\ 5 & 4 & 4 & 5 \\ 1 & 4 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 4 & 4 & 4 \\ 1 & 3 & 4 & 4 \\ 4 & 4 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 4 & 4 \\ 2 & 4 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 4 & 4 \\ 1 & 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 4 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 5 \end{bmatrix}$$

Langkah 2: Membuat normalisasi matriks keputusan (R) menggunnakan persamaan (1).

Tabel 7. Normalisasi Matriks Keputusan

Alternatif	K1	K2	K3	K4
Alvin Reonaldi	0,4000	0,7500	1,0000	0,8000
Arifin	0,4000	1,0000	1,0000	0,8000
Ihwan Muslim	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Nur Ahmad Baharudin	0,2000	1,0000	0,7500	0,8000
Dwi Novianto	0,6000	0,7500	0,7500	0,8000
Sali Ramu Nugraha	0,8000	0,7500	1,0000	1,0000
Wahidin	0,2000	1,0000	1,0000	0,8000
Syarif Hidayatullah	0,2000	0,7500	1,0000	0,8000
Mochamad Iqbal	0,8000	1,0000	1,0000	1,0000
Muhammad Yahya Jaya	0,4000	0,7500	1,0000	0,8000
Deri Arbanganto	0,4000	1,0000	0,7500	0,8000
Budi Sabara	0,2000	0,7500	1,0000	0,8000
Surohman	0,2000	1,0000	0,7500	1,0000
Daniel Kristian	0,6000	1,0000	1,0000	0,8000
Rizki Maolana	0,4000	0,7500	1,0000	1,0000

Metode TOPSIS

Langkah 3: Normalisasi matriks terbobot (Y) berdasarkan nilai setiap elemen pada matriks ternormalisasi (R) yang diperoleh pada metode SAW menggunakan persamaan (5).

Tabel 8. Normalisasi Matriks Terbobot

Alternatif	K1	K2	K3	K4
Alvin Reonaldi	0,1200	0,1875	0,2000	0,2000
Arifin	0,1200	0,2500	0,2000	0,2000
Ihwan Muslim	0,3000	0,2500	0,2000	0,2500
Nur Ahmad Baharudin	0,0600	0,2500	0,1500	0,2000
Dwi Novianto	0,1800	0,1875	0,1500	0,2000
Sali Ramu Nugraha	0,2400	0,1875	0,2000	0,2500
Wahidin	0,0600	0,2500	0,2000	0,2000
Syarif Hidayatullah	0,0600	0,1875	0,2000	0,2000
Mochamad Iqbal	0,2400	0,2500	0,2000	0,2500
Muhammad Yahya Jaya	0,1200	0,1875	0,2000	0,2000
Deri Arbanganto	0,1200	0,2500	0,1500	0,2000

Budi Sabara	0,0600	0,1875	0,2000	0,2000
Surohman	0,0600	0,2500	0,1500	0,2500
Daniel Kristian	0,1800	0,2500	0,2000	0,2000
Rizki Maolana	0,1200	0,1875	0,2000	0,2500

Langkah 4: Menentukan solusi ideal positif (A^+) dan solusi ideal negatif (A^-) menggunakan persamaan (6) dan (7).

Tabel 9. Solusi Ideal Positif dan Negatif

Solusi Ideal	K1	K2	K3	K4
A^+	0,3000	0,2500	0,2000	0,2500
A^-	0,0600	0,1875	0,1500	0,2000

Langkah 5: Menghitung jarak solusi ideal positif (D^+) dan solusi ideal negatif (D^-) menggunakan persamaan (8) dan (9).

Tabel 10. Jarak Solusi Ideal Positif dan Negatif

Alternatif	D+	D-
Alvin Reonaldi	0,1970	0,0781
Arifin	0,1868	0,1000
Ihwan Muslim	0,0000	0,2579
Nur Ahmad Baharudin	0,2502	0,0625
Dwi Novianto	0,1527	0,1200
Sali Ramu Nugraha	0,0866	0,1934
Wahidin	0,2452	0,0800
Syarif Hidayatullah	0,2530	0,0500
Mochamad Iqbal	0,0600	0,2032
Muhammad Yahya Jaya	0,1970	0,0781
Deri Arbanganto	0,1934	0,0866
Budi Sabara	0,2530	0,0500
Surohman	0,2452	0,0800
Daniel Kristian	0,1300	0,1442
Rizki Maolana	0,1905	0,0927

Langkah 6: Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif menggunakan persamaan (10).

Tabel 11. Nilai Preferensi

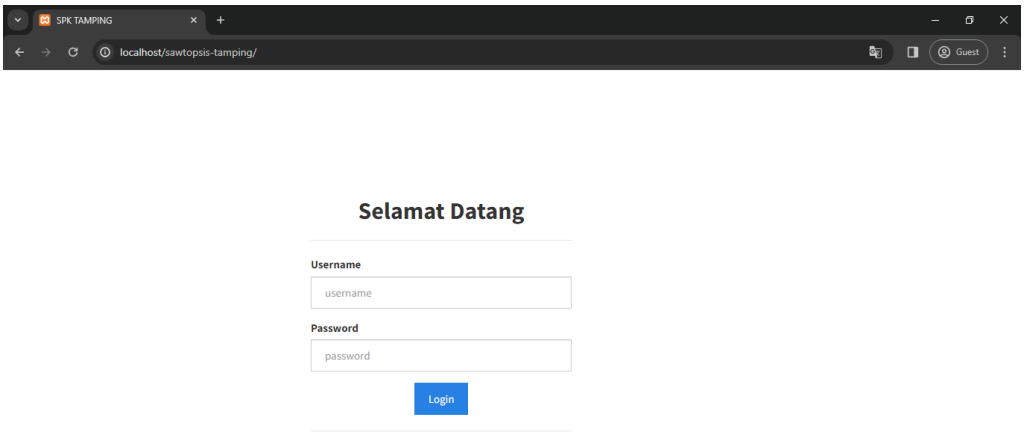
Alternatif	Nilai
Ihwan Muslim	1,0000
Mochamad Iqbal	0,7721
Sali Ramu Nugraha	0,6906
Daniel Kristian	0,5260
Dwi Novianto	0,4401
Arifin	0,3487
Rizki Maolana	0,3274
Deri Arbanganto	0,3094
Muhammad Yahya Jaya	0,2839
Alvin Reonaldi	0,2839
Wahidin	0,2461
Surohman	0,2461
Nur Ahmad Baharudin	0,1999
Budi Sabara	0,1650
Syarif Hidayatullah	0,1650

Nilai preferensi (V_i) yang lebih besar menunjukan bahwa alternatif (A_i) merupakan alternatif terbaik atau yang lebih dipilih.

Implementasi Sistem

1. Halaman *Login*

Masukan *username* dan *password*.



Gambar 2. Halaman *Login*

2. Halaman Utama

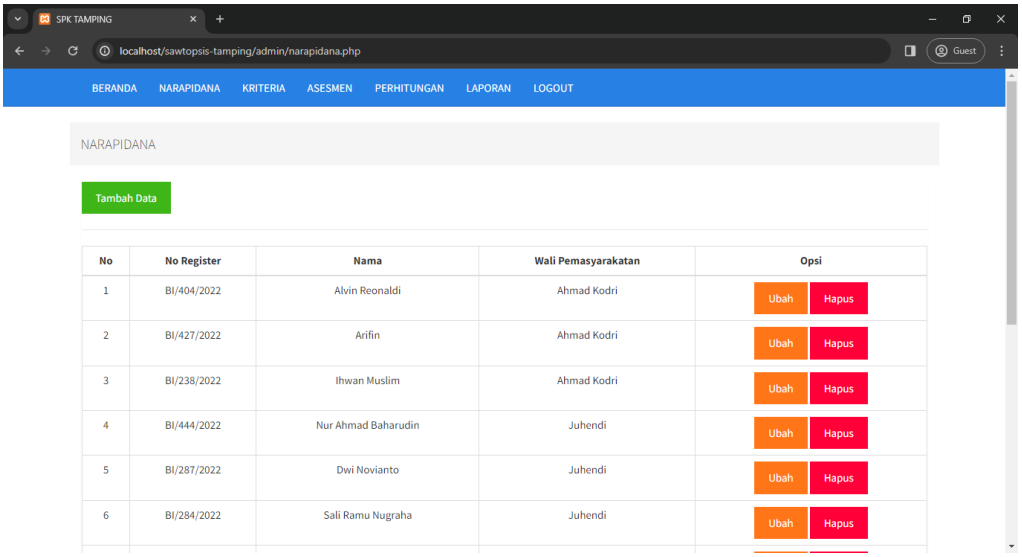
Admin dapat mengelola data narapidana, kriteria, subkriteria, asesmen, dan dapat melihat hasil perhitungan metode serta laporan pemilihan tamping.



Gambar 3. Halaman Utama

3. Menu Narapidana

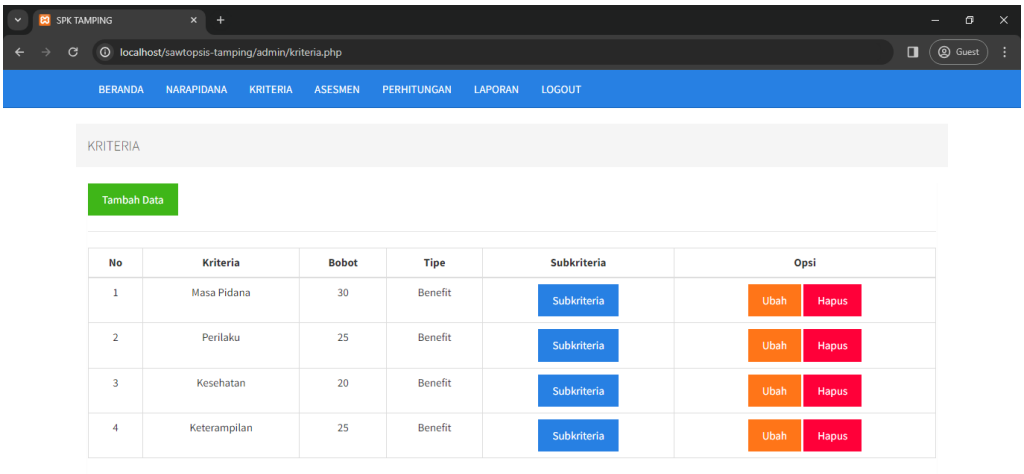
Admin dapat mengelola (tambah, ubah, hapus) data narapidana dan melihat semua data narapidana yang telah ditambahkan.



Gambar 4. Menu Narapidana

4. Menu Kriteria

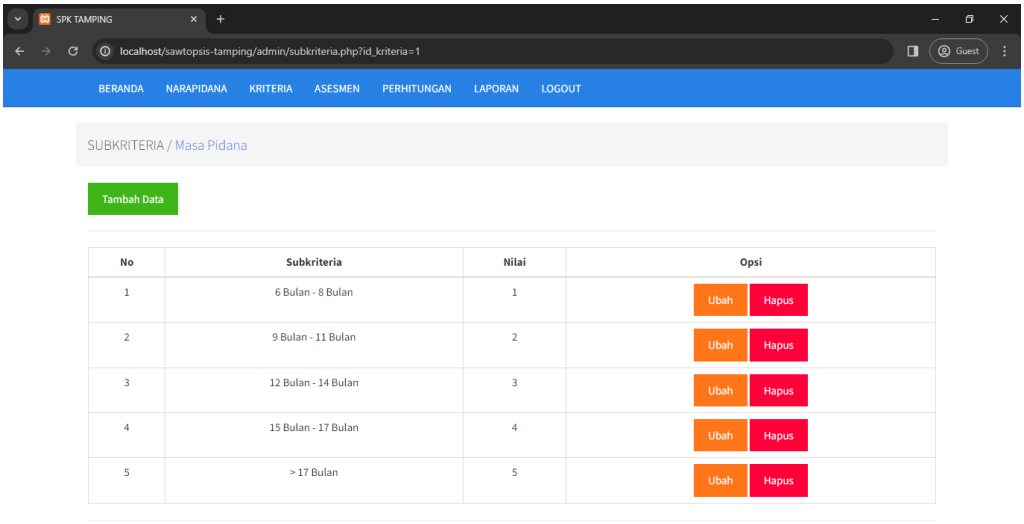
Admin dapat mengelola (tambah, ubah, hapus) data kriteria dan melihat semua data kriteria yang telah ditambahkan serta melihat data subkriteria pada setiap kriteria.



Gambar 5. Menu Kriteria

5. Halaman Subkriteria

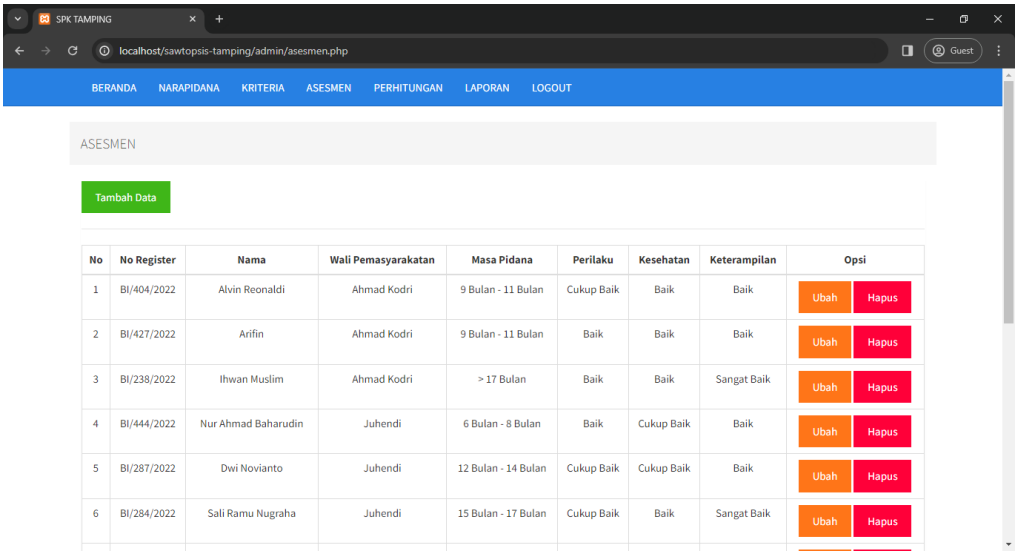
Admin dapat mengelola (tambah, ubah, hapus) data subkriteria dan melihat semua data subkriteria yang telah ditambahkan.



Gambar 6. Halaman Subkriteria

6. Menu Asesmen

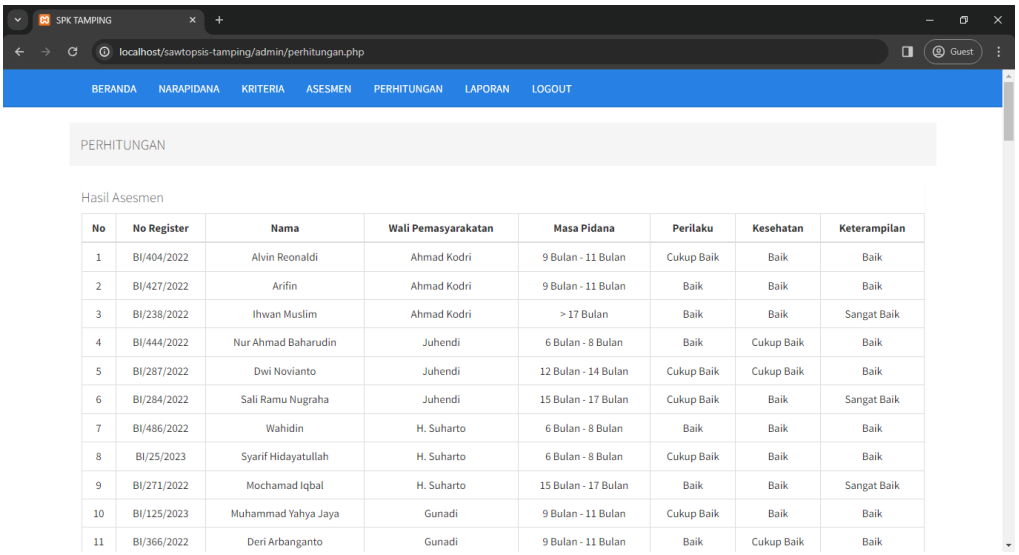
Admin dapat mengelola (tambah, ubah, hapus) data asesmen dan melihat semua data asesmen yang telah ditambahkan.



Gambar 7. Menu Asesmen

7. Menu Perhitungan

Admin dapat melihat perhitungan metode SAW dan TOPSIS, diantaranya hasil asesmen, matriks keputusan (X), normalisasi matriks keputusan (R), normalisasi matriks terbobot (Y), jarak solusi ideal positif (D+), jarak solusi ideal negatif (D-) dan preferensi.

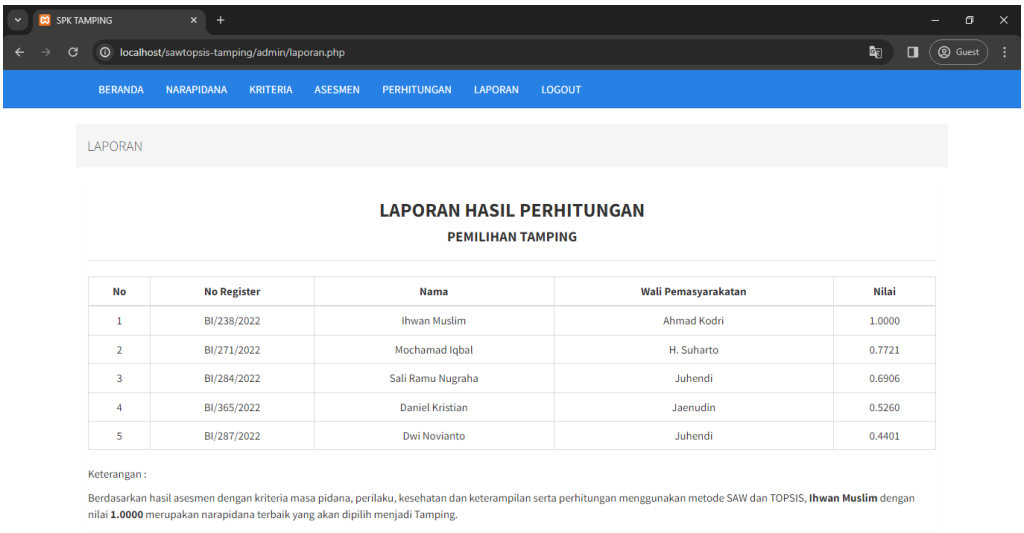


No	No Register	Nama	Wali Pemasyarakatan	Masa Pidana	Perilaku	Kesehatan	Keterampilan
1	BI/404/2022	Alvin Reonaldi	Ahmad Kodri	9 Bulan - 11 Bulan	Cukup Baik	Baik	Baik
2	BI/427/2022	Arifin	Ahmad Kodri	9 Bulan - 11 Bulan	Baik	Baik	Baik
3	BI/238/2022	Ihwan Muslim	Ahmad Kodri	> 17 Bulan	Baik	Baik	Sangat Baik
4	BI/444/2022	Nur Ahmad Baharudin	Juhendi	6 Bulan - 8 Bulan	Baik	Cukup Baik	Baik
5	BI/287/2022	Dwi Novianto	Juhendi	12 Bulan - 14 Bulan	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik
6	BI/284/2022	Sali Ramu Nugraha	Juhendi	15 Bulan - 17 Bulan	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
7	BI/486/2022	Wahidin	H. Suharto	6 Bulan - 8 Bulan	Baik	Baik	Baik
8	BI/25/2023	Syarif Hidayatullah	H. Suharto	6 Bulan - 8 Bulan	Cukup Baik	Baik	Baik
9	BI/271/2022	Mochamad Iqbal	H. Suharto	15 Bulan - 17 Bulan	Baik	Baik	Sangat Baik
10	BI/125/2023	Muhammad Yahya Jaya	Gunadi	9 Bulan - 11 Bulan	Cukup Baik	Baik	Baik
11	BI/366/2022	Deri Arbanganto	Gunadi	9 Bulan - 11 Bulan	Baik	Cukup Baik	Baik

Gambar 8. Menu Perhitungan

8. Menu Laporan

Admin dapat melihat laporan hasil perhitungan pemilihan tamping, diantaranya no, no register, nama, wali pemasyarakatan, dan nilai yang di dapat dari perhitungan metode serta otomatis mengurutkan atau peringkat dari nilai terbesar ke terkecil.



No	No Register	Nama	Wali Pemasyarakatan	Nilai
1	BI/238/2022	Ihwan Muslim	Ahmad Kodri	1.0000
2	BI/271/2022	Mochamad Iqbal	H. Suharto	0.7721
3	BI/284/2022	Sali Ramu Nugraha	Juhendi	0.6906
4	BI/365/2022	Daniel Kristian	Jaenudin	0.5260
5	BI/287/2022	Dwi Novianto	Juhendi	0.4401

Keterangan :

Berdasarkan hasil asesmen dengan kriteria masa pidana, perilaku, kesehatan dan keterampilan serta perhitungan menggunakan metode SAW dan TOPSIS, **Ihwan Muslim** dengan nilai **1.0000** merupakan narapidana terbaik yang akan dipilih menjadi Tamping.

Gambar 9. Menu Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa metode SAW dan TOPSIS merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang berfungsi untuk mencari Narapidana terbaik yang akan direkomendasikan dalam pemilihan Tamping pada Rutan Kelas I Cirebon sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dan telah dilakukan pembobotan yaitu masa pidana, perilaku, kesehatan dan keterampilan. Metode SAW digunakan untuk normalisasi matriks keputusan dan metode TOPSIS digunakan untuk

normalisasi matriks terbobot dan menentukan nilai preferensi. Pengujian terhadap metode SAW dan TOPSIS dari perhitungan manual dengan perhitungan yang dilakukan oleh sistem menunjukan hasil yang konsisten, hal ini sesuai dengan perancangan yang telah dibangun. Sistem untuk menentukan pemilihan Tamping dengan metode SAW dan TOPSIS yang telah dibangun berhasil menampilkan laporan hasil perhitungan berupa nilai preferensi Narapidana dari nilai terbesar ke terkecil berdasarkan data 15 Narapidana hasil dari asesmen terhadap masing-masing kriteria oleh Petugas Pemasyarakatan Rutan Kelas I Cirebon.%

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. Ahyan Annakhief dan S. Lestari, "Implementasi Metode SAW pada Sistem Seleksi Siswa Baru Berbasis Web," *Journal of Information System Research*, vol. 7, no. 3, 2026, doi: 10.47065/josh.v7i3.9352.

[2] "Decision Support System in Kindergarten Selection using TOPSIS Method II THEORETICAL BASIS." [Daring]. Tersedia pada: www.ijrte.org

[3] Riki Sulistio, Ahmad Fahreza Nasution, Muhammad Tawaf Akbar, Rima Tamara Aldisa, dan Bister Purba, "Implementation of the Simple Additive Weighting (SAW) Method in Selection of Students Recipients of Single Tuition Fee Assistance," *Journal of Computing and Informatics Research*, vol. 3, no. 2, hlm. 182–187, Mar 2024, doi: 10.47065/comforch.v3i2.1202.

[4] L. Mazia, F. Teknologi Informasi, P. Studi Sistem Informasi, F. Ekonomi dan Bisnis, dan P. Studi Bisnis Digital, "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM PEMILIHAN VENDOR PENGADAAN PERANGKAT IT PADA KANTOR PUSAT PT. BANK RAKYAT INDONESIA TBK JAKARTA APPLICATION OF THE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) METHOD IN THE SELECTION OF IT DEVICE PROCUREMENT VENDORS AT THE HEAD OFFICE OF PT. BANK RAKYAT INDONESIA TBK JAKARTA."

[5] I. Putu dan E. Sudarsana, "Rank 4," 2022. [Daring]. Tersedia pada: www.iocscience.org/ejournal/index.php/mantik/index

[6] M. Y. Arafat, *Metode SAW Untuk Seleksi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web*. Tanggerang: Pascal Books, 2022.

[7] F. B. Fella, W. Susant, dan Y. Nora, "Kombinasi Metode Pendukung Keputusan untuk Seleksi Penerima Beras Miskin (Raskin)," *Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi*, vol. 2, no. 1, hlm. 45–49, 2020.