

LAPORAN

PRAKTIK SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

Topik : Pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta



DISUSUN OLEH :

Rohmawati PuspaNingrum	(175610054)
Dwi Sasmita Ayuningtyas	(175610004)
Puspa Sari Dian Anggraeni	(175610036)
Dhelian Ashwan	(175610030)

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM

Y O G Y A K A R T A

2019

METODE SAW
KASUS : PEMILIHAN RUMAH SAKIT TERBAIK DI YOGYAKARTA

1. Penentuan Kriteria:

- C1. Fasilitas
- C2. Kebersihan
- C3. Pelayanan
- C4. Ketersediaan Dokter
- C5. Keamanan
- C6. Ketersediaan Obat

2. Penentuan Alternatif:

- A1. Rs. AU Drs Hardjolukito
- A2. Rs. Panti Rapih
- A3. Rs. Bethesda
- A4. Rs. Dr Sardjito
- A5. RSI Yogyakarta

Langkah-langkah Perhitungan Metode SAW :

PENILAIAN

a. Fasilitas

	NILAI
Tidak Lengkap (≤ 15 unit)	1
Lengkap (16 – 24 unit)	2
Sangat Lengkap (>24 unit)	3

b. Kebersihan

	NILAI
Tidak Bersih (< 60)	1
Bersih (61 – 75)	2
Sangat Bersih (>75)	3

c. Pelayanan

	NILAI
Tidak Memuaskan (≤ 60)	1
Memuaskan (61 – 75)	2
Sangat Memuaskan (> 75)	3

d. Ketersedian Dokter

	NILAI
Tidak Lengkap (≤ 35 Dokter)	1
Lengkap (36 - 80 Dokter)	2
Sangat Lengkap (> 80 Dokter)	3

e. Keamanan

	NILAI
Tidak Aman (≤ 60)	1
Aman (61 – 75)	2
Sangat Aman (> 75)	3

f. Ketersediaan Obat

	NILAI
Tidak Lengkap (≤ 60)	1
Lengkap (61 – 75)	2
Sangat Lengkap (> 75)	3

Alternatif \ Kriteria	C1 Fasilitas	C2 Kebersihan	C3 Layanan	C4 Ket.Dokter	C5 Keamanan	C6 Ket.Obat
Rs. Drs AU Hardjolutito	2	3	3	2	3	3
Rs. Panti Rapih	3	3	3	2	3	3
Rs. Bethesda	3	3	3	3	2	2
Rs. Dr Sardjito	3	3	2	3	3	3
Rs. Islam Yogyakarta	2	3	3	3	3	2

1. Menentukan Bobot Preferensi **W= 4, 2, 3, 6, 1, 5**

2. Normalisasi Matriks dari :

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 & 3 & 2 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 2 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 2 & 3 & 3 & 3 \\ 2 & 3 & 3 & 3 & 3 & 2 \end{pmatrix}$$

$$r_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \quad \text{Jika J adalah atribut biaya (cost)}$$

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \quad \text{Jika J adalah atribut keuntungan (benefit)}$$

A. C1

$$r_{11} = \frac{2}{\max (2; 3; 3; 3; 2)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{21} = \frac{3}{\max (2; 3; 3; 3; 2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{31} = \frac{3}{\max (2; 3; 3; 3; 2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{41} = \frac{3}{\text{Max } (2; 3; 3; 3; 2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{51} = \frac{2}{\text{Max } (2; 3; 3; 3; 2)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

B. C2

$$r_{12} = \frac{3}{\text{Max } (3; 3; 3; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{22} = \frac{3}{\text{Max } (3; 3; 3; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{32} = \frac{3}{\text{Max } (3; 3; 3; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{42} = \frac{3}{\text{Max } (3; 3; 3; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{52} = \frac{3}{\text{Max } (3; 3; 3; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

C. C3

$$r_{13} = \frac{3}{\text{Max } (3; 3; 3; 2; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{23} = \frac{3}{\text{Max } (3; 3; 3; 2; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{33} = \frac{3}{\text{Max } (3; 3; 3; 2; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{43} = \frac{2}{\text{Max } (3; 3; 3; 2; 3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{53} = \frac{3}{\text{Max } (3; 3; 3; 2; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

D. C4

$$r_{14} = \frac{2}{\text{Max } (2; 2; 3; 3; 3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{24} = \frac{2}{\text{Max } (2; 2; 3; 3; 3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{34} = \frac{3}{\text{Max}(2; 2; 3; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{44} = \frac{3}{\text{Max}(2; 2; 3; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{54} = \frac{3}{\text{Max}(2; 2; 3; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

E. C5

$$r_{15} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{25} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{35} = \frac{2}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{45} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{55} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 3)} = \frac{3}{3} = 1$$

F. C6

$$r_{16} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{26} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{36} = \frac{2}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 2)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{46} = \frac{3}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{56} = \frac{2}{\text{Max}(3; 3; 2; 3; 2)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

Sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R sbb:

$$\begin{bmatrix} 0,67 & 1 & 1 & 0,67 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0,67 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0,67 & 0,67 \\ 1 & 1 & 0,67 & 1 & 1 & 1 \\ 0,67 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,67 \end{bmatrix}$$

3. Nilai Preferensi Setiap alternatif (Total Bobot) , dengan W= 4, 2, 3, 6 ,1, 5

$$\begin{aligned} V1 &= (4)(0,67) + (2)(1) + (3)(1) + (6)(0,67) + (1)(1) + (5)(1) \\ &= 2,68 + 2 + 3 + 4,02 + 1 + 5 \\ &= 17,7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= (4)(1) + (2)(1) + (3)(1) + (6)(0,67) + (1)(1) + (5)(1) \\ &= 4 + 2 + 3 + 4,02 + 1 + 5 \\ &= 19,02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= (4)(1) + (2)(1) + (3)(1) + (6)(1) + (1)(0,67) + (5)(0,67) \\ &= 4 + 2 + 3 + 6 + 0,67 + 3,35 \\ &= 19,02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V4 &= (4)(1) + (2)(1) + (3)(0,67) + (6)(1) + (1)(1) + (5)(1) \\ &= 4 + 2 + 2,01 + 6 + 1 + 5 \\ &= 20,01 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V5 &= (4)(0,67) + (2)(1) + (3)(1) + (6)(1) + (1)(1) + (5)(0,67) \\ &= 2,68 + 2 + 3 + 6 + 1 + 3,35 \\ &= 18,03 \end{aligned}$$

4. Menghitung IP Rumah Sakit , diperoleh dari hasil perhitungan pada langkah 3 dibagi dengan 6 (jumlah kriteria(C) : V1/6, dst

$$RS1 = \frac{V1}{6} = \frac{17,7}{6} = 2,94$$

$$RS2 = \frac{V2}{6} = \frac{19,02}{6} = 3,17$$

$$RS3 = \frac{V3}{6} = \frac{19,02}{6} = 3,17$$

$$RS4 = \frac{V4}{6} = \frac{20,01}{6} = 3,34$$

$$RS5 = \frac{V5}{6} = \frac{18,03}{6} = 3,01$$

5. Menentukan Kategori :Berdasarkan IP

Tabel 2. Pemetaan Nilai untuk Kategori

IP	Kategori
< 1,0	Kurang
1,1 – 2,0	Cukup
2,1 – 3,0	Baik

3,1 – 4,0	Sangat Baik
-----------	-------------

Contoh untuk Rumah Sakit 1 : IP = 2,87 Berdasarkan tabel kategorinya adalah **Cukup**.

6. Rangkang

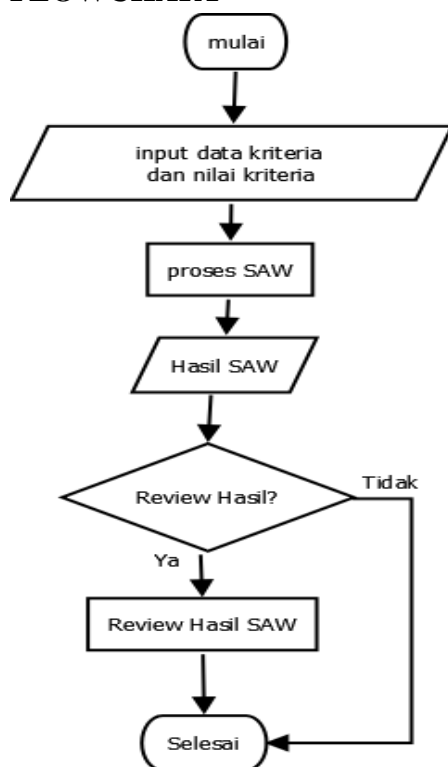
Diurutkan berdasarkan IP dari yang terbesar ke IP yang terkecil.

Tampilan Tabel hasil:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Evaluasi Perkuliahan dengan Pembobotan Rata-Rata

Alternatif \ Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Total Bobot	IP Rumah Sakit	Kategori	Ranking
Rs. Drs AU Hardjolukito	2	3	3	2	3	3	17,7	2,94	Baik	5
Rs. Panti Rapih	3	3	3	2	3	3	19,02	3,17	Sangat Baik	2
Rs. Bethesda	3	3	3	3	2	2	19,02	3,17	Sangat Baik	3
Rs. Dr Sardjito	3	3	2	3	3	3	20,01	3,34	Sangat Baik	1
Rs. Islam Yogyakarta	2	3	3	3	3	2	18,03	3,01	Sangat Baik	4

FLOWCHART



Kesimpulan

Hasil dari perhitungan di atas dapat disimpulkan nilai terbesar ada pada V4 sehingga alternatif A4 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Dengan kata lain RS Sardjito terpilih sebagai Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta dengan nilai total bobot 20,01 dan IP 3,34.

METODE AHP

Perhitungan SPK metode AHP dengan mengambil studi kasus **PEMILIHAN RUMAH SAKIT TERBAIK DI YOGYAKARTA**. Dalam perhitungan dengan metode ahp, akan banyak melakukan perbandingan yaitu perbandingan antar kriteria, dan perbandingan antar alternatif setiap kriteria. Sehingga akan cocok bila digunakan untuk studi kasus yang lebih mementingkan ketelitian dalam penilaian dari pada banyaknya kriteria dan alternatif yang dinilai.

PERHITUNGAN MENGGUNAKAN AHP

1. Data Kriteria

Data kriteria digunakan sebagai acuan/dasar dari penilaian. Dalam kriteria, kita bisa menambahkan kode kriteria dan nama kriteria. Dalam ahp, tidak usah memberikan bobot kepentingan dalam kriteria seperti pada [metode saw](#), karena penting atau tidaknya kriteria akan terlihat dari perbandingan antar kriteria

Kriteria :

TABLE KRITERIA		NILAI
C1	Fasilitas	5
C2	Kebersihan	1
C3	Pelayanan	9
C4	Ketersediaan Dokter	3
C5	Keamanan	1
C6	Ketersediaan Obat	7

2. Data Alternatif

Data alternatif adalah sesuatu yang akan diberikan penilaian. Alternatif biasanya berisi kode alternatif dan nama alternatif. Berikut merupakan data alteranatif dalam perhitungan spk metode ahp:

Alternatif :

TABLE ALTERNATIF		NILAI
A1	Rs. AU Drs Hardjolukito	3
A2	Rs. Panti Rapih	4
A3	Rs. Bethesda	3
A4	Rs. Dr Sardjito	5
A5	RSI Yogyakarta	2

NILAI

konversi ke dalam nilai AHP	Nilai Kepentingan Kriteria
1	Sama Penting dengan
2	Mendekati sedikit lebih penting dari
3	Sedikit lebih penting dari
4	Mendekati lebih penting dari
5	Lebih penting dari
6	Mendekati sangat penting dari
7	Sangat penting dari
8	Mendekati mutlak dari
9	Mutlak Sangat penting dari

3. Nilai Perbandingan

Dalam AHP nilai perbandingan diberikan antara 1 sampe 9 sesuai dengan teori Saaty. Tapi disini kita memberikan hanya antara 1 – 5. Dalam metode AHP ini kita melakukan 2 perbandingan yaitu:

A. Perbandingan antar kriteria (Cn/Cn)

	Kriteria	C1(5)	C2(1)	C3(9)	C4(3)	C5(1)	C6(7)
Fasilitas	C1 (5)	1	5	0,56	1,67	5	0,71
Kebersihan	C2 (1)	0,20	1	0,11	0,33	1	0,14
Pelayanan	C3 (9)	1,80	9	1	3	9	1,29
Ketersediaan Dokter	C4 (3)	0,60	3	0,33	1	3	0,43
Keamanan	C5 (1)	0,20	1	0,11	0,33	1	0,14
Ketersediaan Obat	C6 (7)	1,40	7	0,78	2,33	7	1
	JUMLAH	5,20	26,00	2,89	8,67	26,00	3,71

Dalam tabel perbandingan diatas bisa kita melihat setiap kriteria akan dibandingkan dengan semua kriteria (termasuk kriteria itu sendiri).

Contoh: perbandingan nilai kriteria C1 (kiri) dengan kriteria C3 (atas) adalah 5/9 di dapatkan hasil 0,56.

Perbandingan nilai antar **kriteria yang sama harus 1**.

B. Perbandingan antar alternatif (An/An)

Konsep dari pemberian nilai pada alternatif hampir sama dengan kriteria. Kelebihannya adalah pada alternatif kita melakukan perbandingan untuk semua kriteria

1. Kriteria C1 (3,4,2,5,2)

	Kriteria	A1 (3)	A2 (4)	A3 (2)	A4 (5)	A5 (2)
Rs. AU Drs Hardjolukito	A1 (3)	1	0,75	1,50	0,60	1,50
Rs. Panti Rapih	A2 (4)	1,33	1	2	0,80	2
Rs. Bethesda	A3 (2)	0,67	0,50	1	0,40	1

Rs. Dr Sardjito	A4 (5)	1,67	1,25	2,50	1	2,50
RSI Yogyakarta	A5 (2)	0,67	0,50	1	0,40	1
	JUMLAH	5,33	4	8	3,2	8

2. Kriteria C2 (4,4,3,5,2)

	Kriteria	A1 (4)	A2 (4)	A3 (3)	A4 (5)	A5 (2)
Rs. AU Drs Hardjolukito	A1 (4)	1	1	1,33	0,80	2
Rs. Panti Rapih	A2 (4)	1	1	1,33	0,80	2
Rs. Bethesda	A3 (3)	0,75	0,75	1	0,60	1,50
Rs. Dr Sardjito	A4 (5)	1,25	1,25	1,67	1	2,50
RSI Yogyakarta	A5 (2)	0,5	0,5	0,67	0,40	1
	JUMLAH	4	4	5,333	3,2	8

3. Kriteria C3 (3,5,2,4,3)

	Kriteria	A1 (3)	A2 (5)	A3 (2)	A4 (4)	A5 (3)
Rs. AU Drs Hardjolukito	A1 (3)	1	0,6	1,50	0,75	1
Rs. Panti Rapih	A2 (5)	1,67	1	2,50	1,25	1,67
Rs. Bethesda	A3 (2)	0,67	0,4	1	0,50	0,67
Rs. Dr Sardjito	A4 (4)	1,33	0,8	2,00	1	1,33
RSI Yogyakarta	A5 (3)	1	0,6	1,50	0,75	1
	JUMLAH	5,67	3,4	8,5	4,25	5,67

4. Kriteria C4 (3,5,2,4,3)

	Kriteria	A1 (2)	A2 (2)	A3 (4)	A4 (5)	A5 (3)
Rs. AU Drs Hardjolukito	A1 (2)	1	1	0,50	0,40	0,67
Rs. Panti Rapih	A2 (2)	1	1	0,50	0,40	0,67
Rs. Bethesda	A3 (4)	2	2	1	0,80	1,33
Rs. Dr Sardjito	A4 (5)	2,50	2,50	1,25	1	1,67
RSI Yogyakarta	A5 (3)	1,5	1,5	0,75	0,60	1
	JUMLAH	8,00	8,00	4,00	3,20	5,33

5. Kriteria C5 (4,5,4,3,2)

	Kriteria	A1 (4)	A2 (5)	A3 (4)	A4 (3)	A5 (2)
Rs. AU Drs Hardjolukito	A1 (4)	1	0,8	1,00	1,33	2,00
Rs. Panti Rapih	A2 (5)	1,25	1	1,25	1,67	2,50
Rs. Bethesda	A3 (4)	1	0,80	1	1,33	2,00
Rs. Dr Sardjito	A4 (3)	0,75	0,60	0,75	1	1,50

RSI Yogyakarta	A5 (2)	0,5	0,4	0,50	0,67	1
	JUMLAH	4,50	3,60	4,50	6,00	9,00

6. Kriteria C6 (4,5,4,2,3)

	Kriteria	A1 (4)	A2 (5)	A3 (4)	A4 (2)	A5 (3)
Rs. AU Drs Hardjolukito	A1 (4)	1	0,8	1	2	1,33
Rs. Panti Rapih	A2 (5)	1,25	1	1,25	2,50	1,67
Rs. Bethesda	A3 (4)	1	0,80	1	2,00	1,33
Rs. Dr Sardjito	A4 (2)	0,50	0,40	0,50	1	0,67
RSI Yogyakarta	A5 (3)	0,75	0,6	0,75	1,50	1
	JUMLAH	4,50	3,60	4,50	9,00	6,00

PERHITUNGAN METODE AHP

Dalam perhitungan ahp, ada beberapa tahap yang dilakukan yaitu:

- Perhitungan Bobot Prioritas Kriteria
- Perhitungan Bobot Prioritas Alternatif
- Perangkingan

A. Perhitungan Bobot Prioritas Kriteria

1. Mencari baris total

Baris total didapat dari pengolahan tabel 4 dengan cara menjumlahkan masing masing baris dari setiap kolom.

	Kriteria	C1(5)	C2(1)	C3(9)	C4(3)	C5(1)	C6(7)
Fasilitas	C1	1	5	0,56	1,67	5	0,71
Kebersihan	C2	0,20	1	0,11	0,33	1	0,14
Pelayanan	C3	1,80	9	1	3	9	1,29
Ketersediaan Dokter	C4	0,60	3	0,33	1	3	0,43
Keamanan	C5	0,20	1	0,11	0,33	1	0,14
Ketersediaan Obat	C6	1,40	7	0,78	2,33	7	1
	JUMLAH	5,20	26,00	2,89	8,67	26,00	3,71

1	5	0,56	1,67	5	0,71
0,20	1	0,11	0,33	1	0,14
1,80	9	1	3	9	1,29
0,60	3	0,33	1	3	0,43
0,20	1	0,11	0,33	1	0,14
1,40	7	0,78	2,33	7	1

2. Menormalisasi matriks dan bobot prioritas (nilai perbandingan antar kriteria/nilai baris total)

Cara menormalisasikan matriks adalah membagi setiap elemen matriks dengan baris total.

	Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	TOTAL	PRIORITAS
Fasilitas	C1	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	1,15	0,19
Kebersihan	C2	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,23	0,04
Pelayanan	C3	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	2,08	0,35
Ketersediaan Dokter	C4	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,69	0,12
Keamanan	C5	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,23	0,04
Ketersediaan Obat	C6	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	1,61	0,27

3. Mencari konsistensi matriks

CM (Consistency Measure) didapat dari mengalikan matriks pada tabel 4 dengan bobot prioritas masing-masing baris.

Mencari consistency measure (CM)

Baris1: $(1 \times 0,192) + (5 \times 0,038) + (0,56 \times 0,346) + (1,67 \times 0,115) + (5 \times 0,038) + (0,71 \times 0,26)$
 $= 0,192 + 0,192 + 0,192 + 0,192 + 0,192 + 0,192 = 1,154$

Baris2: $(0,20 \times 0,192) + (1 \times 0,038) + (0,11 \times 0,346) + (0,337 \times 0,115) + (1 \times 0,038) + (0,14 \times 0,26)$
 $= 0,038 + 0,038 + 0,038 + 0,038 + 0,038 + 0,038 = 0,231$

Baris3: $(1,80 \times 0,192) + (9 \times 0,038) + (1 \times 0,346) + (3 \times 0,115) + (9 \times 0,038) + (1,29 \times 0,26)$
 $= 0,346 + 0,346 + 0,346 + 0,346 + 0,346 + 0,346 = 2,077$

Baris4: $(0,20 \times 0,192) + (1 \times 0,038) + (0,11 \times 0,346) + (0,33 \times 0,115) + (1 \times 0,038) + (0,14 \times 0,26)$
 $= 0,115 + 0,115 + 0,115 + 0,115 + 0,115 + 0,115 = 0,692$

Baris5: $(0,20 \times 0,192) + (1 \times 0,038) + (0,11 \times 0,346) + (0,337 \times 0,115) + (1 \times 0,038) + (0,14 \times 0,26)$
 $= 0,038 + 0,038 + 0,038 + 0,038 + 0,038 + 0,038 = 0,231$

Baris6: $(1,40 \times 0,192) + (7 \times 0,038) + (0,78 \times 0,346) + (2,337 \times 0,115) + (7 \times 0,038) + (1 \times 0,26)$
 $= 0,269 + 0,269 + 0,269 + 0,269 + 0,269 + 0,269 = 1,615$

Kriteria	MATRIX	HASIL BAGI PRORITAS
BARIS 1	1,154	6,010
BARIS 2	0,231	6,073
BARIS 3	2,077	6,003
BARIS 4	0,692	6,020
BARIS 5	0,231	6,073
BARIS 6	1,615	6,005

Mencari consistency index

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

LambdaMax adalah rata-rata dari CM (Consistency Measure) = $(6,010 + 6,073 + 6,003 + 6,020 + 6,073 + 6,005) / 6 = 6,031$

N adalah jumlah kriteria (ukuran matriks) = 6, sehingga:

$$CI = (6,031-6) / (6-1) = 0,0061$$

Berikutnya mencari RI (Ratio Index), berdasarkan teori Saaty ratio index sudah ditentukan nilainya berdasarkan ordo matriks (jumlah kriteria. Berikut tabelnya:

Ordo matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ratio index	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.46	1.49

RI (Ratio Index) berdasarkan teori Saaty pada ordo matriks 6 adalah 1,24

Maka Consistency Ratio = $CI/RI = 0,0061/1,24 = 0,005$

B. Perhitungan Bobot Prioritas Alternatif

Menormalisasi matriks dan bobot prioritas (**nilai perbandingan antar alternatif /nilai baris total**)

Untuk mencari bobot prioritas kriteria pada alternatif dilakukan sebanyak jumlah kriteria, berdasarkan tabel 5, 6, 7, 8, dan 9. Langkah langkahnya sama seperti mencari bobot prioritas kriteria.

1. Kriteria C1 (3,4,2,5,2)

	Kriteria	A1 (3)	A2 (4)	A3 (2)	A4 (5)	A5 (2)
Rs. AU Drs Hardjolukito	A1 (3)	1	0,75	1,50	0,60	1,50
Rs. Panti Rapih	A2 (4)	1,33	1	2	0,80	2
Rs. Bethesda	A3 (2)	0,67	0,50	1	0,40	1
Rs. Dr Sardjito	A4 (5)	1,67	1,25	2,50	1	2,50
RSI Yogyakarta	A5 (2)	0,67	0,50	1	0,40	1
	JUMLAH	5,33	4	8	3,2	8

Normalisasi
Matriks &
Bobot =
Nilai
Perbandingan /
Nilai Baris

Kriteria	A1 (3)	A2 (4)	A3 (2)	A4 (5)	A5 (2)	Jumlah	Bobot
A1 (3)	0,1875	0,1875	0,1875	0,1875	0,1875	0,9375	0,16
A2 (4)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,5	0,25
A3 (2)	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,75	0,13
A4 (5)	0,3125	0,3125	0,3125	0,3125	0,3125	1,875	0,31
A5 (2)	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,75	0,13

2. Kriteria C2 (4,4,3,5,2)

	Kriteria	A1 (4)	A2 (4)	A3 (3)	A4 (5)	A5 (2)
Rs. AU Drs Hardjolukito	A1 (4)	1	1	1,33	0,80	2
Rs. Panti Rapih	A2 (4)	1	1	1,33	0,80	2
Rs. Bethesda	A3 (3)	0,75	0,75	1	0,60	1,50
Rs. Dr Sardjito	A4 (5)	1,25	1,25	1,67	1	2,50
RSI Yogyakarta	A5 (2)	0,5	0,5	0,67	0,40	1
	JUMLAH	4	4	5,333	3,2	8

Normalisasi
Matriks &
Bobot =
Nilai
Perbandingan /
Nilai Baris

5. Kriteria C5 (4,5,4,3,2)

Normalisasi
Matriks &
Bobot =
Nilai
Perbandingan /
Nilai Baris

Kriteria	A1 (4)	A2 (5)	A3 (4)	A4 (3)	A5 (2)	Jumlah	Bobot
A1 (4)	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	1,11	0,19
A2 (5)	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	1,39	0,23
A3 (4)	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	1,11	0,19
A4 (3)	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,83	0,14
A5 (2)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,56	0,09

6. Kriteria C6 (4,5,4,2,3)

Normalisasi
Matriks &
Bobot =
Nilai
Perbandingan /
Nilai Baris

[illegible]

Berdasarkan bobot prioritas kriteria dan bobot alternatif maka bisa disusun tabel seperti berikut:

	Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	nilai	Rank
	Bobot prioritas	0,19	0,04	0,35	0,12	0,04	0,27		
Rs. AU Drs Hardjolukito	A1	0,16	0,21	0,15	0,10	0,19	0,19	0,162	3
Rs. Panti Rapih	A2	0,25	0,21	0,15	0,10	0,23	0,23	0,192	2
Rs. Bethesda	A3	0,13	0,16	0,10	0,21	0,19	0,19	0,150	4
Rs. Dr Sardjito	A4	0,31	0,26	0,20	0,26	0,14	0,09	0,200	1
RSI Yogyakarta	A5	0,13	0,10	0,15	0,16	0,09	0,14	0,142	5

Perhitungan:

$$A1 = (0,19*0,16)+(0,04*0,21)+(0,35*0,15)+(0,12*0,10)+(0,04*0,19)+(0,27*0,19) = 0,162$$

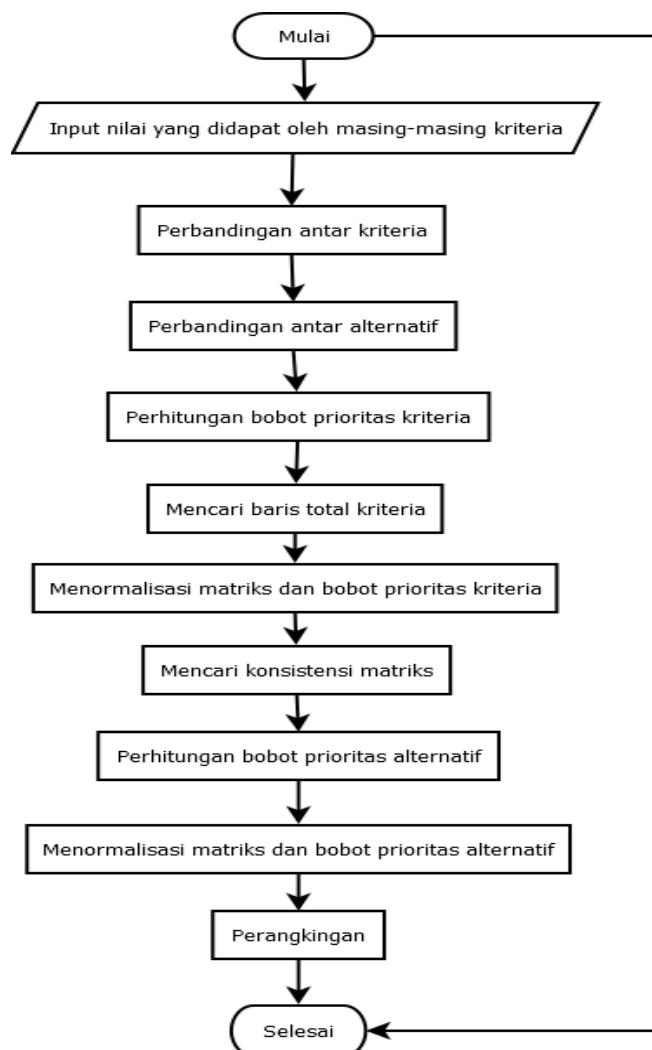
$$A2 = (0,19*0,25)+(0,04*0,21)+(0,35*0,15)+(0,12*0,10)+(0,04*0,23)+(0,27*0,23) = 0,192$$

$$A3 = (0,19*0,13)+(0,04*0,16)+(0,35*0,10)+(0,12*0,21)+(0,04*0,19)+(0,27*0,19) = 0,150$$

$$A4 = (0,19*0,31)+(0,04*0,26)+(0,35*0,20)+(0,12*0,26)+(0,04*0,14)+(0,27*0,09) = 0,200$$

$$A5 = (0,19*0,13)+(0,04*0,10)+(0,35*0,15)+(0,12*0,16)+(0,04*0,09)+(0,27*0,14) = 0,142$$

FLOWCHART:



Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem berhasil menghitung dan memproses dengan metode AHP dalam penentuan pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan perhitungan di atas, nilai tertinggi adalah hasil perhitungan dari A4, dengan nilai sebesar 0,200, maka keputusan pemilihan rumah sakit terbaik di Yogyakarta adalah Alternatif 4. Dengan demikian pemilihan rumah sakit terbaik di Yogyakarta menurut perhitungan metode AHP adalah Alternatif 4.

METODE TOPSIS

Perhitungan SPK Metode TOPSIS

Setelah semua data disiapkan (data alternatif, data kriteria, dan data nilai alternatif), kita lanjutkan ke perhitungan. Berikut langkah perhitungan spk metode topsis:

1. Normalisasi

Untuk melakukan normalisasi kita harus mengkuadratkan setiap elemen matriks pada tabel 3

	Fasilitas	Kebersihan	Pelayanan	Dokter	Keamanan	Obat
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	5	5	4	5	5	3
A2	4	5	4	3	5	4
A3	4	3	3	4	3	2
A4	3	2	3	2	4	3
A5	3	3	3	4	3	2

Table 3

Setelah mendapat total, tinggal menormalisasikan dengan cara membagi setiap elemen matriks tabel 3 dengan akar (sqrt) dari total baris yang bersesuaian, hasilnya seperti berikut:

Nilai	akar
75	8,66
63	7,94
59	7,68
70	8,37
84	9,17
42	6,48

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	0,5774	0,6299	0,5208	0,5976	0,5455	0,4629
A2	0,4619	0,6299	0,5208	0,3586	0,5455	0,6172
A3	0,4619	0,3780	0,3906	0,4781	0,3273	0,3086
A4	0,3464	0,2520	0,3906	0,2390	0,4364	0,4629
A5	0,3464	0,3780	0,3906	0,4781	0,3273	0,3086

Table 5

2. Normalisasi Terbobot

Normalisasi terbobot didapat dari perkalian matriks pada tabel 5 (normalisasi) dengan tabel 2 (bobot kriteria), hasilnya seperti berikut:

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	0,5774	0,6299	0,5208	0,5976	0,5455	0,4629
A2	0,4619	0,6299	0,5208	0,3586	0,5455	0,6172

A3	0,4619	0,3780	0,3906	0,4781	0,3273	0,3086
A4	0,3464	0,2520	0,3906	0,2390	0,4364	0,4629
A5	0,3464	0,3780	0,3906	0,4781	0,3273	0,3086

3. Matriks Solusi Ideal

Matriks solusi ideal didapat berdasarkan normalisasi terbobot dan atribut kriteria (cost atau benefit). Solusi ideal positif diambil nilai maksimal dari normalisasi terbobot jika atribut kriteria benefit, jika cost diambil nilai minimalnya. Sebaliknya solusi ideal positif diambil nilai minimal dari normalisasi terbobot jika atribut kriteria benefit, jika cost diambil maksimalnya.

Positif => (mak|benefit), (min|cost)

Negatif => (min|benefit), (mak|cost)

Hasilnya bisa dilihat pada tabel berikut:

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Positif	2,3094	1,2599	1,5623	2,9881	1,0911	3,0861
Negatif	1,3856	0,5040	1,1717	1,1952	0,6547	0,3616

Table 6

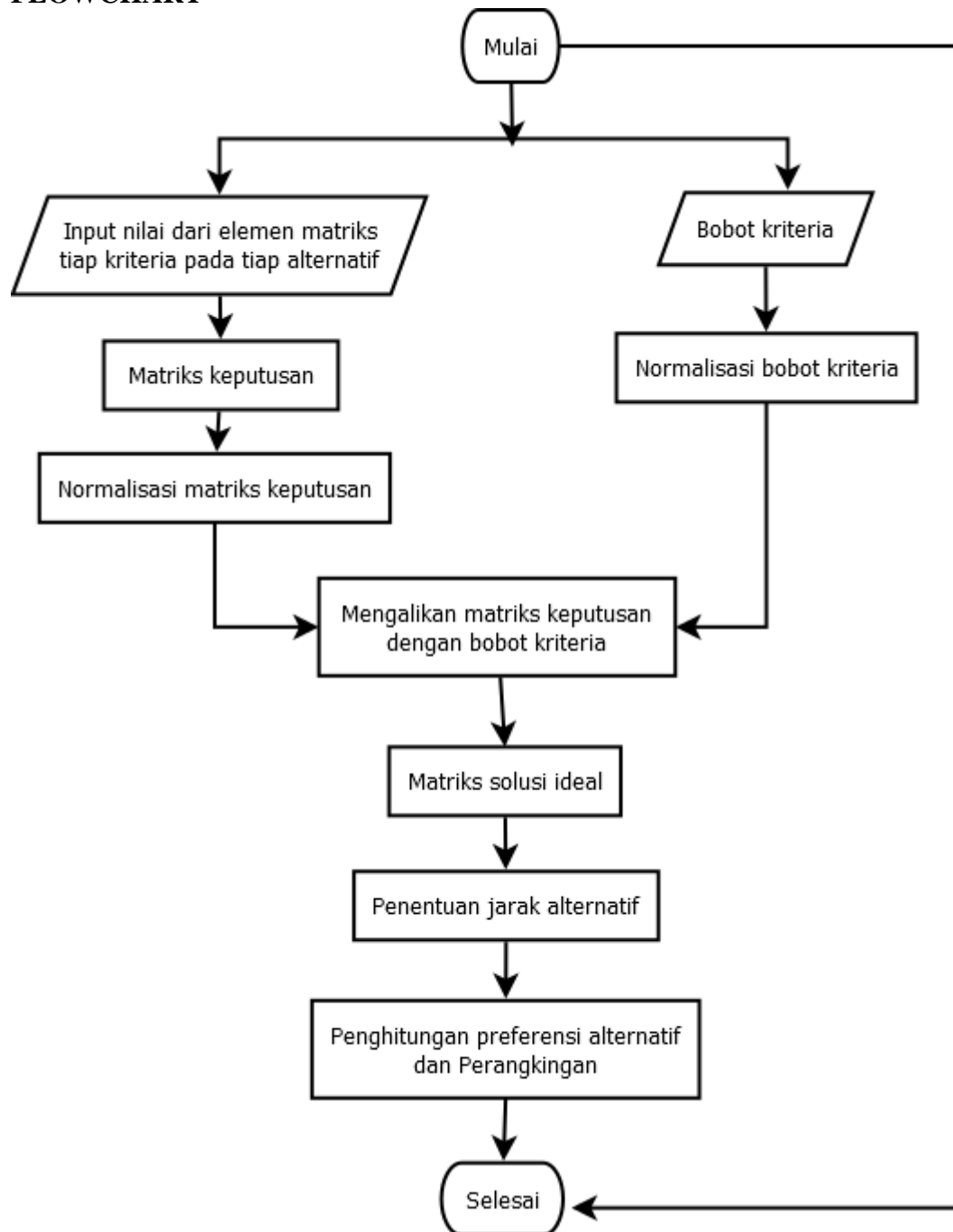
4. Total

Untuk mencari total dan perangkingan, kita harus mencari jarak solusi ideal positif dan negatif yang didapat dari pengolahan tabel 5 (normalisasi terbobot) dan tabel 7 (matriks solusi ideal). Caranya adalah mengkuadratkan selisih setiap elemen matriks normalisasi terbobot dengan matriks solusi ideal, kemudian menjumlahkan setiap alternatif, setelah itu diakarkan.

	POSITIF	NEGATIF	PREFERENSI
A1	16,106	1,62	0,091250756
A2	16,636	2,09	0,111774880
A3	18,596	2,20	0,105848233
A4	19,218	2,68	0,122189532
A5	18,711	2,32	0,110176990

Preferensi didapat dari pembagian ideal negatif dibagi dengan penjumlahan ideal positif dan negatif. Alternatif yang terbaik ada yang memiliki preferensi terbesar yaitu A4 dengan nilai preferensi 0,122319958.

FLOWCHART



APLIKASI PERHITUNGAN SPK DENGAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

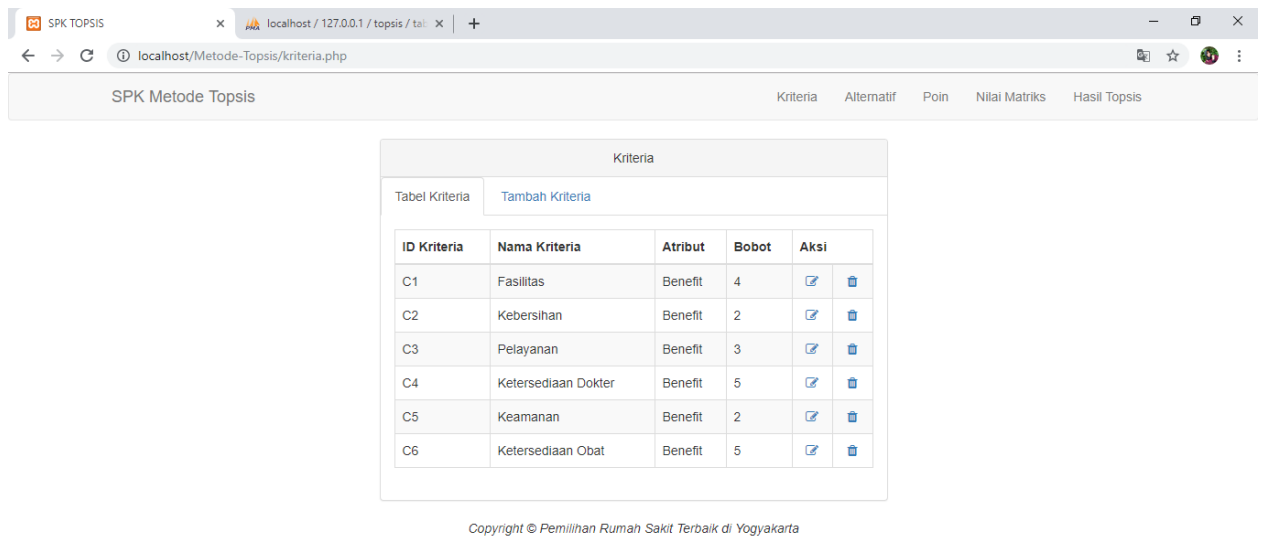
a. Halaman Depan



PEMBAHASAN:

Gambar diatas merupakan tampilan pada APLIKASI PERHITUNGAN SPK Menggunakan metode TOPSIS disini terdapat 5 Menu yaitu Kriteria, Alternatif , Poin , Nilai Matriks , dan Hasil Topsis.

b. Halaman Kriteria



PEMBAHASAN:

Jika memilih Menu Kriteria maka halaman yang tampil adalah seperti gambar diatas yaitu menampilkan data dari kriteria , disini kita dapat menambah Kriteria , Mengedit dan Menghapus Kriteria yang ada.

SPK Metode Topsis

Kriteria Alternatif Poin Nilai Matriks Hasil Topsis

Kriteria

Tabel Kriteria Tambah Kriteria

7

Nama Kriteria

atribut

Bobot

Tambah

Copyright © Pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta

PEMBAHASAN:

Jika Memilih menu tambah kriteria akan menampilkan form untuk menambahkan kriteria baru yang terdiri dari id kriteria, nama kriteria, atribut, dan bobot . Pada form id kriteria mendapatkan id kriteria secara otomatis dengan sendrinya sejak awal masuk sub menu tambah kriteria. Disini kita dapat menambahkan nama kriteria , atribut , dan bobot yang baru. Kemudian terdapat pilhan tambah untuk memasukan ke database dan langsung ditampilkan di tabel kriteria.

SPK Metode Topsis

Kriteria Alternatif Poin Nilai Matriks Hasil Topsis

ID Kriteria	Nama Kriteria	Atribut	Bobot	Aksi
1	Fasilitas	Benefit	4	+ ✖
2	Kebersihan	Benefit	2	+ ✖
3	Pelayanan	Benefit	3	+ ✖
4	Ketersediaan Dokter	Benefit	5	+ ✖
5	Kesamanan	Benefit	2	+ ✖
6	Ketersediaan Obat	Benefit	5	+ ✖

Copyright © Pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta

Edit Kriteria

1

Fasilitas

Benefit

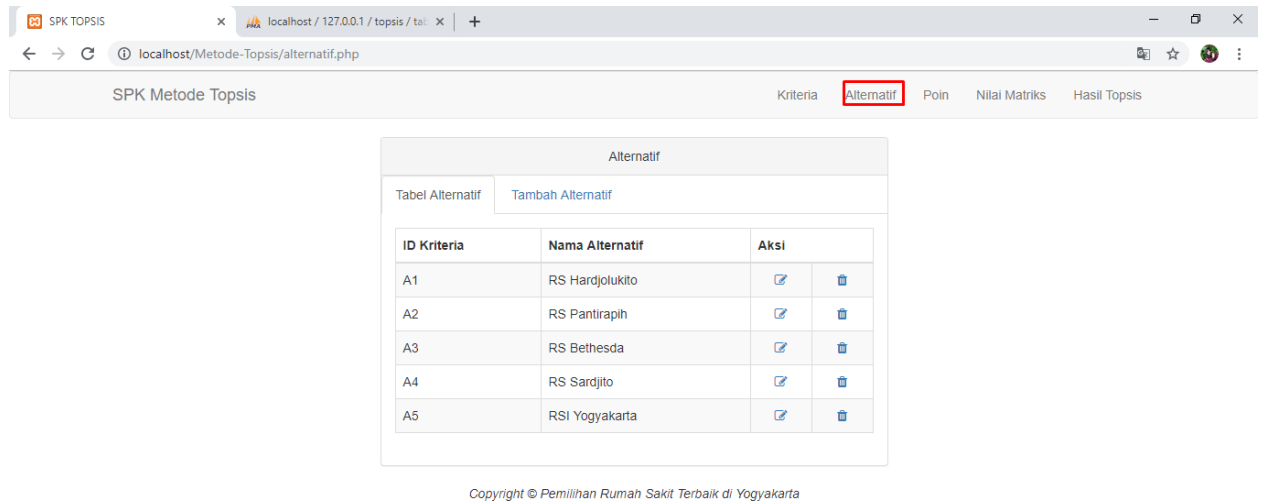
4

Batal Ubah

Copyright © Pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta

PEMBAHASAN:

Jika memilih tombol Edit maka akan menampilkan Edit Kriteria data yang akan diedit. Misalnya memilih Edit id kriteria 1 maka akan menampilkan form Edit Kriteria 1 disini kita dapat melakukan edit data pada nama kriteria , atribut dan bobot. Jika telah selesai melakukan pengeditan maka kita dapat menekan tombol ubah untuk menyimpan data terbaru pada database dan tabel kriteria.



PEMBAHASAN:

Pada menu Alternatif akan menampilkan sub menu Tabel Alternatif yang berisi tampilan Tabel Alternatif yang berisi ID Kriteria, Nama Alternatif dan Aksi yang dapat digunakan untuk melakukan edit dan hapus alternatif yang ada, dan sub menu Tambah Alternatif untuk menambah alternatif baru.

Alternatif

[Tabel Alternatif](#) [Tambah Alternatif](#)

6

Nama Alternatif

[Tambah](#)

Copyright © Pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta

Alternatif

[Tabel Alternatif](#) [Tambah Alternatif](#)

6

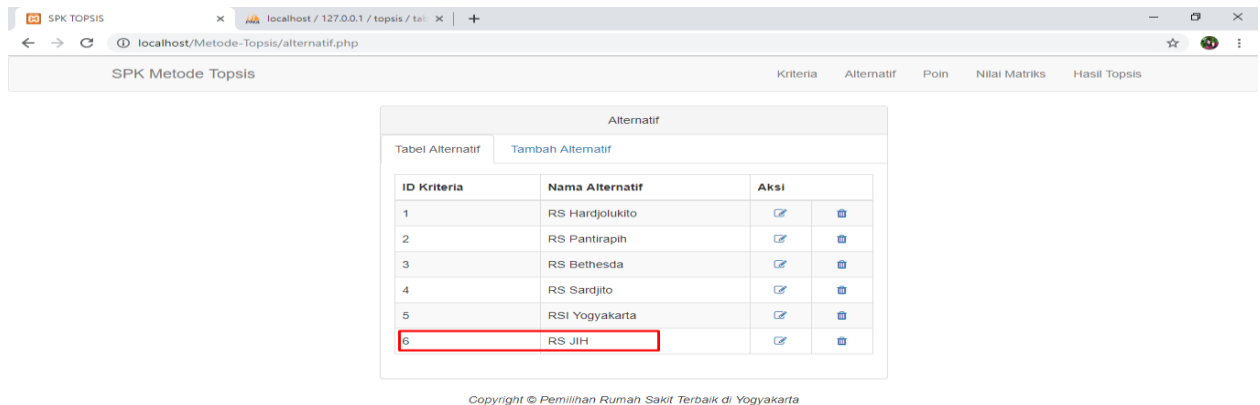
RS JIH

[Tambah](#)

Copyright © Pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta

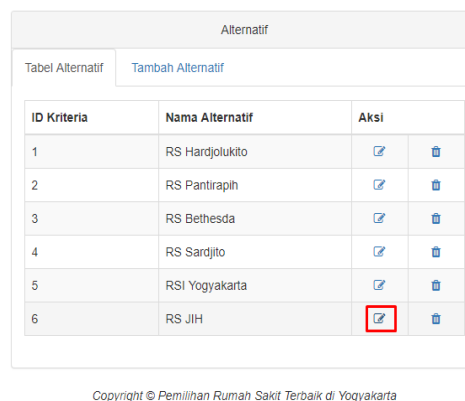
PEMBAHASAN:

Ketika masuk ke sub menu Tambah Alternatif akan menampilkan 2 buah kolom yang digunakan untuk mengisi ID Kriteria dan nama Alternatif, pada ID Kriteria akan langsung terisi dengan sendirinya, kemudian untuk menambahkan klik Tambah untuk memasukan.



PEMBAHASAN:

Setelah klik Tambah akan langsung masuk ke Tabel Alternatif



Edit Alternatif













6

RS

Batal Ubah

PEMBAHASAN:









Untuk melakukan perubahan terhadap alternatif dapat dilakukan dengan cara melakukan klik gambar pensil yang ada di dalam kolom aksi, kemudian akan menampilkan form Edit Alternatif. Pada form ini yang bisa dirubah hanyalah nama Alternatifnya saja. Kemudian terdapat pilihan Batal untuk kembali ke tampilan Tabel Alternatif tanpa menyimpan perubahan dan pilihan Ubah untuk kembali ke tabel Alternatif dengan menyimpan perubahan pada Nama Alternatif.

Alternatif			
Tabel Alternatif		Tambah Alternatif	
ID Kriteria	Nama Alternatif	Aksi	
1	RS Hardjolutito		
2	RS Pantirapih		
3	RS Bethesda		
4	RS Sardjito		
5	RSI Yogyakarta		
6	RS JIH		

Copyright © Pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta

PEMBAHASAN:

Saat memilih menu Alternatif maka dapat dilihat data dari Tabel Alternatif disini kita dapat menambah Alternatif baru , Melakukan Edit Data Alternatif , dan Menghapus Data Alternatif.

SPK TOPSIS			
localhost / 127.0.0.1 / topsis / tai			
localhost/metode-topsis/poin.php			
SPK Metode Topsis			
Kriteria Alternatif Poin Nilai Matriks Hasil Topsis			
Poin			
Tabel Poin		Tambah Poin	
ID Poin	Poin	Aksi	
1	2		
2	3		
3	4		
4	5		

Copyright © Pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta

PEMBAHASAN:

Dalam menu Poin akan menampilkan sub menu Tabel Poin yang berisi tampilan dari tabel poin yang didalamnya terdapat ID Poin, Poin, dan Aksi dan terdapat sub menu Tambah Poin untuk menambah poin baru.

SPK TOPSIS			
localhost / 127.0.0.1 / topsis / tai			
localhost/metode-topsis/nilai.php			
SPK Metode Topsis			
Kriteria Alternatif Poin Nilai Matriks Hasil Topsis			
Nilai Matriks			
Alternatif			
<input type="text" value="Nama Alternatif"/> <input type="text" value="Nama Kriteria"/> <input type="text" value="Nilai"/> <input type="button" value="Proses"/>			
Tabel Alternatif		Tabel Kriteria	
ID Alternatif	Nama Alternatif	ID Kriteria	Nama Kriteria
1	RS Hardjolutito	1	Fasilitas
2	RS Pantirapih	2	Kebersihan
3	RS Bethesda	3	Pelayanan
4	RS Sardjito	4	Ketersediaan Dokter
5	RSI Yogyakarta	5	Kesamanan
		6	Ketersediaan Obat
Tabel Poin		Tabel Poin	
ID Poin	Poin	ID Poin	Poin
1	2	1	2
2	3	2	3
3	4	3	4
4	5	4	5

SPK TOPSIS

localhost / 127.0.0.1 / topsis / tal

localhost/Metode-Topsis/nilmat.php

Tabel Pemberian Nilai

NO	ALTERNATIF	KRITERIA	NILAI
1	RS Hardjolutito	Fasilitas	3
2	RS Pantirapih	Fasilitas	4
3	RS Bethesda	Fasilitas	4
4	RS Sardjito	Fasilitas	5
5	RSI Yogyakarta	Fasilitas	3
6	RS Hardjolutito	Kebersihan	2
7	RS Pantirapih	Kebersihan	5
8	RS Bethesda	Kebersihan	3
9	RS Sardjito	Kebersihan	5
10	RSI Yogyakarta	Kebersihan	3
11	RS Hardjolutito	Pelayanan	3
12	RS Pantirapih	Pelayanan	4
13	RS Bethesda	Pelayanan	3
14	RS Sardjito	Pelayanan	4
15	RSI Yogyakarta	Pelayanan	3
16	RS Hardjolutito	Ketersediaan Dokter	2
17	RS Pantirapih	Ketersediaan Dokter	3
18	RS Bethesda	Ketersediaan Dokter	4
19	RS Sardjito	Ketersediaan Dokter	5
20	RSI Yogyakarta	Ketersediaan Dokter	2
21	RS Hardjolutito	Keamanan	4
22	RS Pantirapih	Keamanan	5
23	RS Bethesda	Keamanan	3
24	RS Sardjito	Keamanan	5
25	RSI Yogyakarta	Keamanan	3
26	RS Hardjolutito	Ketersediaan Obat	3
27	RS Pantirapih	Ketersediaan Obat	4
28	RS Bethesda	Ketersediaan Obat	2
29	RS Sardjito	Ketersediaan Obat	3
30	RSI Yogyakarta	Ketersediaan Obat	2

Copyright © Pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta

Activate Windows

PEMBAHASAN:

Pada menu Nilai Matriks berisi tampilan dari Tabel Alternatif, Tabel Kriteria, Tabel Poin, dan Tabel Pemberian Nilai. Terdapat juga form Alternatif untuk menambahkan Alternatif dengan pilihan Nama Alternatif, Nama Kriteria dan Nilai dengan menambahkan berdasarkan pilihan yang telah ada.

Evaluation Matrix (X_0)

No	Alternatif	Nama	Kriteria					
			Fasilitas	Kebersihan	Pelayanan	Ketersediaan Dokter	Keamanan	Ketersediaan Obat
			K1	K2	K3	K4	K5	K6
1	A1	RS Hardjolukito	3	2	3	2	4	3
2	A2	RS Pantirapih	4	5	4	3	5	4
3	A3	RS Bethesda	4	3	3	4	3	2
4	A4	RS Sardjito	5	5	4	5	5	3
5	A5	RSI Yogyakarta	3	3	3	2	3	2

Rating Kinerja Ternormalisasi (r_0)

No	Alternatif	Nama	Kriteria					
			Fasilitas	Kebersihan	Pelayanan	Ketersediaan Dokter	Keamanan	Ketersediaan Obat
			K1	K2	K3	K4	K5	K6
1	A1	RS Hardjolukito	0.3464	0.2357	0.3906	0.2626	0.4364	0.4629
2	A2	RS Pantirapih	0.4619	0.5893	0.5208	0.3939	0.5455	0.6172
3	A3	RS Bethesda	0.4619	0.3536	0.3906	0.5252	0.3273	0.3086
4	A4	RS Sardjito	0.5774	0.5893	0.5208	0.6565	0.5455	0.4629
5	A5	RSI Yogyakarta	0.3464	0.3536	0.3906	0.2626	0.3273	0.3086

Rating Bobot Ternormalisasi (y_0)

No	Alternatif	Nama	Kriteria					
			Fasilitas	Kebersihan	Pelayanan	Ketersediaan Dokter	Keamanan	Ketersediaan Obat
			K1	K2	K3	K4	K5	K6
1	A1	RS Hardjolukito	1.3856	0.4714	1.1718	1.313	0.8728	2.3145
2	A2	RS Pantirapih	1.8476	1.1786	1.5624	1.9695	1.091	3.086
3	A3	RS Bethesda	1.8476	0.7072	1.1718	2.626	0.6546	1.543
4	A4	RS Sardjito	2.3096	1.1786	1.5624	3.2825	1.091	2.3145
5	A5	RSI Yogyakarta	1.3856	0.7072	1.1718	1.313	0.6546	1.543

Solusi Ideal positif (A^+)					
Kriteria					
Fasilitas	Kebersihan	Pelayanan	Ketersediaan Dokter	Keamanan	Ketersediaan Obat
y_1^+	y_2^+	y_3^+	y_4^+	y_5^+	y_6^+
2.3096	1.1786	1.5624	3.2825	1.091	3.086

Solusi Ideal negatif (A^-)					
Kriteria					
Fasilitas	Kebersihan	Pelayanan	Ketersediaan Dokter	Keamanan	Ketersediaan Obat
y_1^-	y_2^-	y_3^-	y_4^-	y_5^-	y_6^-
1.3856	0.4714	1.1718	1.313	0.6546	1.543

Jarak positif (D_1^+)			
No	Alternatif	Nama	D_1^+
1	A1	RS Hardjolukito	2.455245
2	A2	RS Pantirapih	1.39191
3	A3	RS Bethesda	1.894866
4	A4	RS Sardjito	0.7715
5	A5	RSI Yogyakarta	2.771062

Jarak negatif (D_1^-)			
No	Alternatif	Nama	D_1^-
1	A1	RS Hardjolukito	0.801763
2	A2	RS Pantirapih	1.966833
3	A3	RS Bethesda	1.411742
4	A4	RS Sardjito	2.484163
5	A5	RSI Yogyakarta	0.2358

Nilai Preferensi (V_i)			
No	Alternatif	Nama	V_i
1	A1	RS Hardjolukito	0.096360117145696
2	A2	RS Pantirapih	0.66629947396394
3	A3	RS Bethesda	0.35694519817644
4	A4	RS Sardjito	0.91203251863845
5	A5	RSI Yogyakarta	0.007188866679418

Hasilnya adalah alternatif **A4 RS Sardjito** dengan nilai preferensi **0.91203251863845** yang terpilih

PEMBAHASAN:

Ketika masuk ke menu Hasil Topsis akan menampilkan tabel-tabel berupa tabel Evaluation Matrix, tabel Ranting Kinerja Ternormalisasi, tabel Ranting Bobot Ternormalisasi, tabel Solusi Ideal positif, tabel Solusi Ideal negatif, tabel Jarak positif, tabel Jarak negatif, tabel Nilai Preferensi, dan hasil yang dapat diambil sebagai kesimpulan dari hasil penghitungan Topsis tersebut.

KESIMPULAN

Pemilihan Rumah Sakit Terbaik Di Yogyakarta

Metode SAW	Metode AHP	Metode Topsis
Berdasarkan perhitungan menggunakan SAW dapat disimpulkan nilai terbesar ada pada V4 sehingga alternatif A4 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Dengan kata lain RS Sardjito terpilih sebagai Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta dengan nilai total bobot 20,01 dan IP 3,34.	Berdasarkan perhitungan menggunakan metode AHP dalam penentuan pemilihan Rumah Sakit Terbaik di Yogyakarta yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan perhitungan di atas, nilai tertinggi adalah hasil perhitungan dari A4, dengan nilai sebesar 0,200, maka keputusan pemilihan rumah sakit terbaik di Yogyakarta adalah Alternatif 4. Dengan demikian pemilihan rumah sakit terbaik di Yogyakarta menurut perhitungan metode AHP adalah Alternatif 4.	Hasil dari perhitungan di atas dapat disimpulkan nilai terbesar Preferensi didapat dari pembagiam ideal negatif dibagi dengan penjumlahan ideal positif dan negatif. Alternatif yang terbaik adalah yang memiliki preferensi terbesar yaitu A4 dengan nilai preferensi 0,122319958.
Berdasarkan perbandingan dari ketiga metode tersebut (Metode SAW, AHP, dan Topsis) memperoleh hasil yang menunjukkan hasil yang sama bahwa Alternatif 4 merupakan hasil yang terbaik sebagai Rumah Sakit Terbaik Di Yogyakarta yaitu RS Sardjito.		