

**PENERAPAN METODE TOPSIS UNTUK MENENTUKAN METODE ATAU ALAT KONTRASEPSI**

Oleh

Tri Aristi Saputri¹, BudiSutomo²Dosen^{1,2} STMIK Dharma Wacana MetroEmail: lp3m@stmikdharmawacana.ac.id website: <http://ojs.stmikdharmawacana.ac.id>**ABSTRAK**

Seiring pengetahuan yang semakin berkembang, manusia mulai memikirkan cara untuk mengatasi berbagai masalah yang ada dengan memanfaatkan teknologi komputasi dan pengolahan data dengan sistem komputer. Sehingga waktu yang diperlukan untuk memecahkan masalah menjadi lebih cepat dan mudah. Dengan adanya perkembangan tersebut, maka diterapkanlah sebuah sistem yang dapat digunakan dalam membantu setiap orang untuk memilih metode/alat kontrasepsi yang tepat sesuai dengan kriteria yang menjadi sumber pemilihan atau pengambilan keputusan. Karena setiap orang tentu menginginkan buah hati dapat tumbuh sehat, mendapat perhatian penuh, dan tercukupi segala kebutuhannya. Maka satu-satunya cara untuk mengatur jumlah dan waktu kehamilan adalah melalui penggunaan metode/alat kontrasepsi.

Proses integrasi pengambilan keputusan dengan komputer inilah yang kemudian disebut dengan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan atau yang lebih dikenal dengan Decision Support System. Perkembangan sistem pendukung keputusan ini tentu saja mengalami banyak hambatan, terutama masalah rumit atau tidaknya serta akurasi hasil keputusan yang didapatkan oleh sistem. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan tersebut adalah metode TOPSIS (Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution).

Dengan diterapkannya metode TOPSIS dalam Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan pemilihan metode/alat kontrasepsi, maka diharapkan mampu membantu memilih metode/alat kontrasepsi yang tepat dan sesuai kondisi tubuh setiap pasangan suami istri yang membutuhkan informasi mengenai hal tersebut, sehingga dapat membantu menyelesaikan permasalahan mereka.

Kata Kunci : TOSIS, Sistem Pendukung Keputusan, Metode/Alat Kontrasepsi**1 Pendahuluan**

Penggunaan teknologi komputer pada saat ini sudah semakin maju, ditambah lagi dengan kemampuan unit hardware komputer yang semakin meningkat, hal ini membuat segala kebutuhan yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi berjalan semakin cepat. Salah satu dampak perkembangan teknologi ini adalah perkembangan munculnya berbagai metode manusia dalam mengatasi masalah-masalah yang mereka hadapi. Salah satu contohnya adalah masalah pemilihan metode/alat kontrasepsi yang cocok bagi setiap pasangan suami istri

Seiring dengan pengetahuan yang semakin berkembang pula, maka manusia mulai memikirkan cara dalam mengatasi masalah-masalah yang ada tersebut dengan memanfaatkan teknologi komputasi dan pengolahan data yang dimiliki oleh sistem komputer, sehingga waktu yang diperlukan untuk memecahkan suatu masalah menjadi lebih cepat dan mudah. Proses integrasi pengambilan keputusan dengan komputer inilah yang kemudian disebut dengan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan atau yang lebih dikenal dengan Decision Support System. Sistem pendukung pengambilan keputusan ini dapat digunakan untuk



mengatasi masalah-masalah yang menyangkut pemilihan, estimasi maupun penganggaran biaya.

Perkembangan sistem pendukung pengambilan keputusan ini tentu saja mengalami banyak hambatan, terutama masalah rumit atau tidaknya serta akurat dan tidaknya hasil keputusan yang didapat atau dihasilkan oleh sistem. Namun hal ini banyak mendapat sorotan dan akhirnya banyak metode yang digunakan untuk mendukung sistem pendukung pengambilan keputusan ini. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).

Sehubungan dengan kemajuan teknologi tersebut, maka diterapkanlah sebuah sistem yang dapat digunakan untuk membantu setiap pasangan suami istri dalam memilih metode/alat kontrasepsi yang sesuai dengan berbagai kriteria yang menjadi sumber pemilihan atau pengambilan keputusan. Karena setiap pasangan tentu menginginkan buah hati dapat tumbuh sehat, mendapat perhatian penuh dan tercukupi segala kebutuhannya Maka satu-satunya cara untuk mengatur jumlah dan waktu kehamilan adalah melalui penggunaan metode/alat kontrasepsi.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam melakukan pembuatan sistem ini adalah menganalisa hubungan keadaan data dan melakukan pengumpulan data dengan metode :

2.1 Penelitian Lapangan

a. Wawancara

Pada penelitian ini peneliti langsung melakukan riset lapangan dan mengadakan wawancara dengan pihak-pihak yang dianggap berkepentingan. Dalam hal ini wawancara dilakukan kepada pasangan pengguna metode/alat kontrasepsi, pegawai kantor BKKBN Kota Metro dan tenaga medis yang mengerti tentang metode/alat kontrasepsi itu sendiri.

2.2 Penelitian Perpustakaan

a. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka ini dilakukan dengan melihat beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan, kemudian dijadikan pedoman

b. Faktor Pemilihan Alat Kontrasepsi

- Tujuan Pemakaian Metode/Alat Kontrasepsi
- Lamanya rencana pemakaian kontrasepsi

Faktor Gaya Hidup

- a Frekuensi Senggama
- b Merokok

Faktor Sikap Kewanitaan Dan Sikap Kepriaan

- a Menyusui
- b Pasca Keguguran



- c Beresiko Hamil
- d Pendarahan
- e Ejakulasi Dini

Faktor Kesehatan

- a Kanker
- b Jantung
- c Hepatitis
- d Diabetes
- e Hipertensi
- f PMS (Penyakit Menular Seksual)
- g Siklus Haid

Faktor Kontrasepsi

- a Efektivitas
- b Reversabilitas
- c Biaya
- d Kerugian
- e Gangguan Haid

3.1 Alternatif, Kriteria dan RatingKecocokan Alternatif

Alternatif, kriteria dan rating kecocokan berdasarkan pengertian dan permasalahan penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut

Tabel Alternatif Metode/Alat Kontrasepsi

No	Alternatif	Keterangan
1	A1	MAL
2	A2	KBA
3	A3	Senggama Terputus
4	A4	Barier
5	A5	Pil Oral Kombinasi
6	A6	Mini Pil
7	A7	Suntikan Progrestin
8	A8	Suntikan Kombinasi
9	A9	Implan
10	A10	IUD
11	A11	Mantap



Tabel Kriteria Pemilihan Alat Kontrasepsi

No	Kriteria	Keterangan
1	C1	Tujuan Kontrasepsi
2	C2	Rencana Waktu Penggunaan
3	C3	Frekuensi Senggama
4	C4	Merokok
5	C5	Menyusui
6	C6	Pasca Keguguran
7	C7	Beresiko Hamil
8	C8	Pendarahan
9	C9	Ejakulasi Dini
10	C10	Kanker
11	C11	Jantung
12	C12	Hepatitis
13	C13	Diabetes
14	C14	Hipertensi
15	C15	PMS (Penyakit Menular Seksual)
16	C16	Siklus Haid
17	C17	Efektivitas
18	C18	Reversabilitas
19	C19	Biaya
20	C20	Kerugian
21	C21	Gangguan Haid

Tabel Rating Kecocokan Setiap Alternatif

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

3.2 Menentukan Tabel Keputusan I

Tabel keputusan dibuat berdasarkan bobot dari setiap kriteria yang ada didasarkan pada alternatif-alternatif pilihan sesuai dengan kontraindikasi, indikasi, keakuratan dan kriteria lain yang telah ada.

Tabel 4.26 Tabel Keputusan I

NO	Kontrasepsi	Kriteria	
		C1	C2
1	V1 (MAL)	3	4
2	V2 (KBA)	4	4
3	V2 (KBA)	4	3
4	V2 (KBA)	3	4
5	V2 (KBA)	3	3
6	V2 (KBA)	2	2
7	V3 (Senggama Terputus)	4	4
8	V3 (Senggama Terputus)	4	3
9	V3 (Senggama Terputus)	3	4



10	V3 (Senggama Terputus)	3	3
11	V3 (Senggama Terputus)	2	2
12	V4 (Barrier)	4	4
13	V4 (Barrier)	4	3
14	V4 (Barrier)	3	4
15	V4 (Barrier)	3	3
16	V4 (Barrier)	2	2
17	V5 (Pil Oral Kombinasi)	4	4
18	V5 (Pil Oral Kombinasi)	4	3
19	V5 (Pil Oral Kombinasi)	3	4
20	V5 (Pil Oral Kombinasi)	3	3
21	V5 (Pil Oral Kombinasi)	2	2
22	V6 (Mini Pil)	3	4
23	V6 (Mini Pil)	3	3
24	V7 (Suntikan - Progrestin)	4	4
25	V7 (Suntikan - Progrestin)	4	3
26	V7 (Suntikan - Progrestin)	3	4
27	V7 (Suntikan - Progrestin)	3	3
28	V7 (Suntikan - Progrestin)	2	2
29	V8 (Suntikan - Kombinasi)	4	4
30	V8 (Suntikan - Kombinasi)	4	3
31	V8 (Suntikan - Kombinasi)	3	4
32	V8 (Suntikan - Kombinasi)	3	3
33	V8 (Suntikan - Kombinasi)	2	2
34	V9 (Implan)	4	4
35	V9 (Implan)	4	3
36	V9 (Implan)	3	4
37	V9 (Implan)	3	3
38	V9 (Implan)	2	2
39	V10 (IUD)	4	4
40	V10 (IUD)	4	3
41	V10 (IUD)	3	4
42	V10 (IUD)	3	3
43	V10 (IUD)	2	2
44	V11 (Mantap)	3	3
45	V11 (Mantap)	2	2

C1	C2
3	3

3.2.1 Mencocokkan Bobot Kriteria dengan Tabel Keputusan I

Tabel alternatif dan bobot kriteria I yang telah ditentukan, kini dicocokkan apakah setiap kriteria sesuai dengan beberapa alternatif atau tidak.



3.2.2 Hasil Alternatif Kecocokan I

Tabel Hasil Alternatif Kecocokan I

SOLUSI	KECOCOKAN
MAL	TIDAK COCOK
KBA	COCOK
SENGGAMA TERPUTUS	COCOK
BARIER	COCOK
PIL ORAL KOMBINASI	COCOK
MINI PIL	COCOK
SUNTIKAN PROGESTIN	COCOK
SUNTIKAN KOMBINASI	COCOK
IMPLAN	COCOK
IUD	COCOK
MANTAP	COCOK

Tabel Keputusan II

NO	Kontrasepsi	Kriteria	
		C3	C4
1	V1 (MAL)	4	2
2	V1 (MAL)	4	4
3	V1 (MAL)	2	2
4	V1 (MAL)	2	4
5	V2 (KBA)	4	2
6	V2 (KBA)	4	4
7	V3 (Senggama Terputus)	4	2
8	V3 (Senggama Terputus)	4	4
9	V4 (Barier)	4	2
10	V4 (Barier)	4	4
11	V5 (Pil Oral Kombinasi)	2	4
12	V5 (Pil Oral Kombinasi)	4	4
13	V6 (Mini Pil)	4	2
14	V6 (Mini Pil)	4	4
15	V6 (Mini Pil)	2	2
16	V6 (Mini Pil)	2	4
17	V7 (Suntikan - Progrestin)	2	2
18	V7 (Suntikan - Progrestin)	4	4
19	V7 (Suntikan - Progrestin)	2	2
20	V7 (Suntikan - Progrestin)	2	4
21	V8 (Suntikan - Kombinasi)	2	4
22	V8 (Suntikan - Kombinasi)	4	4
23	V9 (Implan)	4	2
24	V9 (Implan)	4	4
25	V9 (Implan)	2	2
26	V9 (Implan)	2	4
27	V10 (IUD)	4	2
28	V10 (IUD)	4	4
29	V10 (IUD)	4	2
30	V10 (IUD)	4	4



3.2.3 Memberi Bobot Kriteria II

Tabel 4.31 Bobot Kriteria

C3	C4
4	2

3.2.4 Mencocokkan Bobot Kriteria dengan Tabel Keputusan II

Tabel alternatif dan bobot kriteria II yang telah ditentukan, kemudian dicocokkan apakah setiap kriteria pada tahap II sesuai dengan beberapa alternatif atau tidak

Tabel Hasil Alternatif Kecocokan II

Solusi	Kecocokan
Mal	Tidak cocok
Kba	Cocok
Senggama terputus	Cocok
Barier	Cocok
Pil oral kombinasi	Tidak cocok
Mini pil	Cocok
Suntikan progrestin	Tidak cocok
Suntikan kombinasi	Tidak cocok
Implan	Cocok
Iud	Cocok
Mantap	Cocok

Tabel Keputusan III

NO	Kontrasepsi	Kriteria				
		C5	C6	C7	C8	C9
1	V1 (MAL)	5	4	4	4	2
2	V1 (MAL)	5	4	4	4	4
3	V2 (KBA)	4	4	4	4	2
13	V5 (Pil Oral Kombinasi)	3	2	4	4	2
14	V5 (Pil Oral Kombinasi)	3	2	4	4	4
15	V5 (Pil Oral Kombinasi)	3	4	4	4	4
16	V5 (Pil Oral Kombinasi)	3	4	4	4	2
17	V6 (Mini Pil)	4	4	4	4	2
18	V6 (Mini Pil)	4	4	4	4	4
19	V6 (Mini Pil)	3	4	4	4	4
20	V6 (Mini Pil)	3	4	4	4	2
21	V7 (Suntikan - Progrestin)	4	2	4	4	2
22	V7 (Suntikan - Progrestin)	4	2	4	4	4
23	V7 (Suntikan - Progrestin)	4	4	4	4	2
24	V7 (Suntikan - Progrestin)	4	4	4	4	4
25	V7 (Suntikan - Progrestin)	3	4	4	4	2
26	V7 (Suntikan - Progrestin)	3	4	4	4	4
27	V7 (Suntikan - Progrestin)	3	2	4	4	4
28	V7 (Suntikan - Progrestin)	3	2	4	4	2
29	V8 (Suntikan - Kombinasi)	3	2	4	4	2
30	V8 (Suntikan - Kombinasi)	3	2	4	4	4
31	V8 (Suntikan - Kombinasi)	3	4	4	4	4
32	V8 (Suntikan - Kombinasi)	3	4	4	4	2
33	V9 (Implan)	4	2	4	4	2



34	V9 (Implan)	4	2	4	4	4
35	V9 (Implan)	4	4	4	4	2
36	V9 (Implan)	4	4	4	4	4
37	V9 (Implan)	3	4	4	4	2
38	V9 (Implan)	3	4	4	4	4
39	V9 (Implan)	3	2	4	4	4
40	V9 (Implan)	3	2	4	4	2

3.3 Memberi Bobot Kriteria III

Tabel Bobot Kriteria III

C5	C6	C7	C8	C9
3	4	4	4	4

3.3.1 Mencocokkan Bobot Kriteria dengan Tabel Keputusan III

Tabel alternatif dan bobot kriteria III yang telah ditentukan, kemudian dicocokkan apakah setiap kriteria pada tahap III sesuai dengan beberapa alternatif atau tidak

3.3.2 Hasil Alternatif Kecocokan III

Tabel Hasil Alternatif Kecocokan III

Solusi	Kecocokan
Mal	Tidak cocok
Kba	Cocok
Senggama terputus	Cocok
Barier	Cocok
Pil oral kombinasi	Tidak cocok
Mini pil	Cocok
Suntikan progrestin	Tidak cocok
Suntikan kombinasi	Tidak cocok
Implan	Cocok
Iud	Cocok
Mantap	Cocok

Tabel Keputusan IV

NO	Kontrasepsi	Kriteria						
		C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
209	V5 (Pil Oral Kombinasi)	4	4	4	4	4	4	2
210	V5 (Pil Oral Kombinasi)	4	4	4	4	4	4	4
211	V6 (Mini Pil)	4	2	4	4	4	4	2
212	V6 (Mini Pil)	4	2	4	4	4	4	4
213	V6 (Mini Pil)	4	4	4	4	4	4	4
214	V6 (Mini Pil)	4	4	4	4	4	4	2
215	V7 (Suntikan - Progrestin)	4	4	4	4	4	4	2
216	V7 (Suntikan - Progrestin)	4	4	4	4	4	4	4
217	V8 (Suntikan - Kombinasi)	2	4	4	4	4	4	4
218	V8 (Suntikan - Kombinasi)	4	4	4	4	4	4	4
219	V9 (Implan)	4	2	4	4	4	4	2
220	V9 (Implan)	4	2	4	4	4	4	4
221	V9 (Implan)	4	4	4	4	4	4	4
222	V9 (Implan)	4	4	4	4	4	4	2



3.4 Memberi Bobot Kriteria IV

Tabel Bobot Kriteria IV

C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
4	4	4	4	4	4	4

3.5 Mencocokkan Bobot Kriteria dengan Tabel Keputusan IV

Tabel alternatif dan bobot kriteria IV yang telah ditentukan, kemudian dicocokkan apakah setiap kriteria pada tahap IV sesuai dengan beberapa alternatif atau tidak

Tabel Hasil Alternatif Kecocokan IV

Solusi	Kecocokan
Mal	Tidak cocok
Kba	Cocok
Senggama terputus	Cocok
Barier	Cocok
Pil oral kombinasi	Tidak cocok
Mini pil	Cocok
Suntikan progrestin	Tidak cocok
Suntikan kombinasi	Tidak cocok
Implan	Cocok
Iud	Cocok
Mantap	Cocok

Tabel Tabel Keputusan V

NO	KONTRASEPSI	C17	C18	C19	C20	C21
1	V5 (Pil Oral Kombinasi)	5	4	3	4	4
2	V6 (Mini Pil)	3	4	3	4	2
3	V7 (Suntikan - Progrestin)	5	3	3	2	2
4	V8 (Suntikan - Kombinasi)	5	3	3	4	2
5	V9 (Implan)	5	4	2	4	2

Tabel Bobot Kriteria V

Efektivitas	Reversabilitas	Biaya	Kerugian	Gangguan Haid
3	4	3	3	4

3.6 Membuat Keputusan Ternormalisasi

Sebelum menentukan tabel keputusan ternormalisasi, ditentukan terlebih dahulu hasil pangkat perkriteriaan untuk menghitung akar dari hasil pangkat perkriteriaan tersebut. Setelah mendapat hasil dari akar, maka baru dapat ditentukan keputusan ternormalisasinya



Tabel 4.44 Menghitung Akar Hasil PangkatPerkriteriaan

NO	Kontrasepsi	Kriteria				
		C17	C18	C19	C20	C21
1	V1 (MAL)	5	4	5	5	4
2	V2 (KBA)	4	4	5	5	4
3	V3 (Senggama Terputus)	3	4	5	5	4
4	V4 (Barrier)	4	4	3	5	4
5	V5 (Pil Oral Kombinasi)	5	4	3	4	4
6	V6 (Mini Pil)	3	4	3	4	2
7	V7 (Suntikan - Progrestin)	5	3	3	2	2
8	V8 (Suntikan - Kombinasi)	5	3	3	4	2
9	V9 (Implan)	5	4	2	4	2
10	V10 (IUD)	4	4	2	4	2
11	V11 (Mantap)	5	2	1	3	4
KUADRAT		216	150	129	193	116
AKAR KUADRAT		14,69693	12,24744	11,35781	13,89244	10,77033

Tabel 4.45 Keputusan Ternormalisasi

NO	Kontrasepsi	Kriteria				
		C17	C18	C19	C20	C21
1	V1 (MAL)	0,340206	0,326598	0,4402254	0,3599078	0,371390
2	V2 (KBA)	0,272165	0,326598	0,4402254	0,3599078	0,371390
3	V3 (Senggama Terputus)	0,204124	0,326598	0,4402254	0,3599078	0,371390
4	V4 (Barrier)	0,272165	0,326598	0,2641352	0,3599078	0,371390
5	V5 (Pil Oral Kombinasi)	0,340206	0,326598	0,2641352	0,2879263	0,371390
6	V6 (Mini Pil)	0,204124	0,326598	0,2641352	0,2879263	0,185695
7	V7 (Suntikan - Progrestin)	0,340206	0,244949	0,2641352	0,1439631	0,185695
8	V8 (Suntikan - Kombinasi)	0,340206	0,244949	0,2641352	0,2879263	0,185695
9	V9 (Implan)	0,340206	0,326598	0,1760901	0,2879263	0,185695
10	V10 (IUD)	0,272165	0,326598	0,1760901	0,2879263	0,185695
11	V11 (Mantap)	0,3402069	0,163299	0,0880450	0,2159447	0,371390

Tabel Normalisasi Berbobot

Perhitungan normalisasi berbobot didapat berdasarkan perkalian dari keputusan ternormalisasi dengan kriteria berbobot yang telah ditentukan sebelumnya

Tabel Normalisasi Berbobot

NO	Kontrasepsi	Kriteria				
		C17	C18	C19	C20	C21
1	V1 (MAL)	1,0206207	1,3063945	1,3206763	1,0797236	1,4855627
2	V2 (KBA)	0,8164965	1,3063945	1,3206763	1,0797236	1,4855627
3	V3 (Senggama Terputus)	0,6123724	1,3063945	1,3206763	1,0797236	1,4855627
4	V4 (Barrier)	0,8164965	1,3063945	0,7924058	1,0797236	1,4855627
5	V5 (Pil Oral Kombinasi)	1,0206207	1,3063945	0,7924058	0,8637789	1,4855627
6	V6 (Mini Pil)	0,6123724	1,3063945	0,7924058	0,8637789	0,7427813
7	V7 (Suntikan - Progrestin)	1,0206207	0,9797958	0,7924058	0,431889	0,7427813
8	V8 (Suntikan - Kombinasi)	1,0206207	0,9797958	0,7924058	0,8637789	0,7427813
9	V9 (Implan)	1,0206207	1,3063945	0,5282705	0,8637789	0,7427813
10	V10 (IUD)	0,8164965	1,3063945	0,5282705	0,8637789	0,7427813
11	V11 (Mantap)	1,0206207	0,6531972	0,2641352	0,6478341	1,4855627



3.7 Menentukan Nilai Maximal dan Minimal

Nilai maximal dan minimal dihitung dari setiap kriteria yang ditentukan nilai terbesar dan nilai terkecilnya yang akan digunakan untuk menentukan solusi ideal positif dan negatif pada tahap proses selanjutnya

Tabel Nilai Maximal dan Minimal

max	1,020620726	1,306394529	1,320676359	1,079723626	1,485562705
min	0,612372436	0,653197265	0,264135272	0,43188945	0,742781353

3.8 Menentukan Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif

Solusi ideal positif dan negatif dihitung berdasarkan jumlah seluruh nilai hasil pengurangan dari alternatif perkriteria dengan nilai maximum/minimum kemudian dikuadratkan

Tabel Solusi Ideal Positif dan Solusi IdealNegatif

D1+	0	D1-	1,637383785
D2+	0,204124145	D1-	1,598757536
D3+	0,40824829	D3-	1,585673041
D4+	0,566335973	D4-	1,311036368
D5+	0,57070298	D5-	1,269116124
D6+	1,021808542	D6-	0,944597762
D7+	1,164967678	D7-	0,743238253
D8+	0,992014464	D8-	0,859611306
D9+	1,107367707	D9-	0,921753369
D10+	1,126023937	D10-	0,851251592
D11+	1,315094762	D11-	0,874655892

3.9 Menghitung Separasi

Tabel Hasil Nilai Separasi

Alternatif	Hasil
V1	TIDAK COCOK
V2	0,886778957
V3	0,795253562
V4	0,698335828
V5	TIDAK COCOK
V6	0,480367542
V7	TIDAK COCOK
V8	TIDAK COCOK
V9	0,45426238
V10	0,430517437
V11	0,39943173



3.10 Perangkingan

Tabel Perangkingan

Alternatif	Hasil
V2	0,886778957
V3	0,795253562
V4	0,698335828
V6	0,480367542
V9	0,45426238
V10	0,430517437
V11	0,39943173

3.11 Output / Solusi Yang Ditawarkan

Tabel Solusi

SOLUSI	KECOCOKAN	URUTAN
MAL	TIDAK COCOK	TIDAK COCOK
KBA	COCOK	1
SENGGAMA TERPUTUS	COCOK	2
BARIER	COCOK	3
PIL ORAL KOMBINASI	TIDAK COCOK	TIDAK COCOK
MINI PIL	COCOK	4
SUNTIKAN PROGESTIN	TIDAK COCOK	TIDAK COCOK
SUNTIKAN KOMBINASI	TIDAK COCOK	TIDAK COCOK
IMPLAN	COCOK	5
IUD	COCOK	6
MANTAP	COCOK	7

3.11.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan perangkingan yang telah dilakukan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa metode/alat kontrasepsi yang sesuai dengan kondisi tubuh pasangan suami istri tersebut adalah V2 yaitu KB Alamiyah yang memiliki nilai hasil terbesar berdasarkan perhitungan pembagian dari solusi ideal negatif dibagi dengan penjumlahan solusi ideal negatif dengan ideal positif

4 Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai pemilihan metode/alat kontrasepsi dengan menggunakan metode TOPSIS, dapat disimpulkan bahwasbelum dilakukan perangkingan berdasarkan nilai yang didapat, maka dilakukan terlebih dahulu perhitungan nilai hasil yang dihitung berdasarkan nilai dari pembagian nilai solusi ideal negatif dengan pengurangan nilai solusi ideal negatif dan solusi ideal positif. Sehingga mendapatkan hasil sebagai berikut :

1. Metode TOPSIS yang merupakan metode multikriteria dapat memberikan solusi yang cukup efektif untuk masalah-masalah tertentu, diantaranya masalah multikriteria yang *range* nilai kriterianya berjauhan atau *range* yang luas. Hal ini terlihat dari tahapan perhitungan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks ideal negatif.
2. Metode TOPSIS dapat membantu dalam memberikan rekomendasi metode/alat kontrasepsi kepada para calon akseptor sehingga dapat membantu menyelesaikan suatu masalah yang ada pada masyarakat.



4.2 Saran

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Mengembangkan penelitian pemilihan metode/alat kontrasepsi dengan menggunakan metode lain atau dikombinasikan dengan metode lain sehingga memberikan alternatif keputusan yang lebih baik lagi bagi para calon akseptor.
2. Dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan TOPSIS pada penelitian ini masih menggunakan kriteria yang secara umum digunakan, pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan kriteria yang lebih variatif sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan pemilihan metode/alat kontrasepsi.

Referensi

- Leha K, Desi (2013), *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Dengan Metode TOPSIS*, Pelita Informatika Budi Darma. Volume 111 No. 2, ISSN:2301-9425.
- Lestari,Sri (2011), *Seleksi Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode TOPSIS*, Konferensi Nasional Sistem dan Informatika. KNS&111-027.
- Muslich, Muhammad(2009), *Metode Pengambilan Keputusan Kuantitatif*, Bumi Aksara : Jakarta Timur.
- Johanes B. M. & P. H. Prima Rosa (2011), *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Metode Kontrasepsi*, Seminar Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI 2011), ISSN :1907-5022.
- Dedi T & Winny E (2007), *Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Metode/ Alat Kontrasepsi. Genematika Jurnal Manajemen Informatika*, Volume 9 No. 1.
- Pinem, SarohaH.(2009),*Kesehatan Reproduksi & Kontrasepsi*, Trans Info Media,Jakarta
- Hanafi, Hartanto (2002), *Keluarga Berencana Dan Kontrasepsi*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Erna Setiyaningrum & Zulfa Binti Azis (2014), *Pelayanan Keluarga Berencana & Kesehatan Reproduksi*, Trans Info Media – Jakarta.
- Sariyono, Sirajudin Noor & Mannan A. Buchari (2007), *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pria Tentang Keluarga Berencana Dengan Partisipasi Pria Dalam Pemakaian Metode Kontrasepsi Keluarga Berencana Di Kabupaten Barito Kuala*, Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan, Volume 3, No. 1. P. 11 -29.
- Kamaludin, Asep (2012), *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Alternatif Alat Kontrasepsi Menggunakan Simple Additive Weighting*, Jurnal Teknik Informatika - Fakultas Sains dan Teknologi - Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
- F. Y. Widodo, *Efek Pemakaian Pil Kontrasepsi Kombinasi Terhadap Kadar Glukosa Darah*, Dosen Fakultas Kedokteran-Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- Dedi T & Winny E (2007), *Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Metode/ Alat Kontrasepsi. Genematika Jurnal Manajemen Informatika*, Volume 9 No. 1.
- Kholijah Ritonga, Siti (2013), *Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Technique For Others Reference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)*, Pelita Informatika Budi Darma, Volume :IV, Nomor : 2, Agustus 2013, ISSN : 2301-9425.
- Dewi Murdiyanti PP & Inda Meilaning Putri (2007), *Perbedaan Siklus Menstruasi Antara Ibu Yang Menggunakan Alat Kontrasepsi IUD Dengan Kontrasepsi Suntik Di Dusun*



- Geneng Sentul Sidoagung Godean Sleman Yogyakarta*, Jurnal Kesehatan Surya Medika Yogyakarta, <http://www.skripsistikes.wordpress.com>
- Buku Panduan Penulisan Tesis* (2013), Informatics & Business Institute Darmajaya – Bandar Lampung.
- Saleh, Sushanty (2012), *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Dengan Menggunakan Metode Fuzzy TOPSIS*, Tesis Informatics & Business Institute Darmajaya Program Magister Teknik Informatika : Bandar Lampung.
- Arifin, Zainal (2014), *Penggunaan TOPSIS Untuk Memilih Siswa Dalam Mengikuti Olimpiade Sains Nasional Tingkat Kabupaten/Kota (Studi Kasus Pada SMA Negeri 1 Kotaagung Kabupaten Tanggamus)*, Tesis Informatics & Business Institute Darmajaya Program Magister Teknik Informatika : Bandar Lampung.
- Prima Kurniawati, Beni (2012), *Sistem Pendukung Keputusan Proses Penentuan Pemenang Pelelangan/Tender Menggunakan Metode Fuzzy AHP Dan Fuzzy TOPSIS (Study Kasus Pada Satuan Kerja Pengembangan Perkeretapiian Lampung)*, Tesis Informatics & Business Institute Darmajaya Program Magister Teknik Informatika : Bandar Lampung.
- Arfida, Septilia (), *Seleksi Penerimaan Calon Dosen IBI Darmajaya Dengan Menggunakan Metode FMADM (Fuzzy Multi Attribute Decision Making) – TOPSIS*, Tesis Informatics & Business Institute Darmajaya Program Magister Teknik nformatika : Bandar Lampung

