

## PEMILIHAN ALAT KONTRASEPSI YANG TEPAT PADA PESERTA KB DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

**Sonya Yosefa**

Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Putra Indonesia “YPTK” , Padang  
e-mail: sonyayosefa1@gmail.com

**Abstract:** *Determination of contraceptives requires several aspects of consideration that are mature and accurate. Due to the limited time and ability to see all aspects of accuracy, often causing errors in decision making. Therefore, a system is needed to determine the right contraception by taking into account the criteria existing aspect criteria.*

*By implementing the Analytical Hierarchy Process (AHP) method and the Super Decisions software, the priority level of the desired variables can be assessed by creating a hierarchy of all existing variables.*

*Comparing between each criterion and integrating it with the category assessment needed, will result in a decision to choose contraception from the predetermined criteria. With this decision support system designed, consumers can make decisions in choosing the right contraception.*

**Keywords:** *Decision Support System (SPK), Analytical Hierarchy Process (AHP), Determine appropriate contraception*

Abstrak : Penentuan alat kontrasepsi membutuhkan beberapa aspek pertimbangan yang matang dan akurat. Karena terbatasnya waktu dan kemampuan dalam melihat segala aspek keakuratan, sering menyebabkan terjadinya kesalahan dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem untuk menentukan alat kontrasepsi yang tepat dengan memperhatikan kriteria-kriteria aspek yang ada.

Dengan mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan software *Super Decisions* dapat dilakukan penilaian tingkat prioritas dari variabel-variabel yang diinginkan dengan membuat hirarki dari semua variabel yang ada.

Membandingkan antara tiap-tiap kriteria dan diintegrasikan dengan penilaian kategori yang dibutuhkan, akan menghasilkan sebuah keputusan untuk memilih alat kontrasepsi dari kriteria yang telah ditentukan. Dengan sistem pendukung keputusan yang dirancang ini konsumen dapat mengambil keputusan dalam memilih alat kontrasepsi yang tepat.

**Kata Kunci :** *Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Analytical Hierarchy Process (AHP), Menentukan alat kontrasepsi yang tepat*

### A. PENDAHULUAN

#### Latar belakang Masalah

Alat kontrasepsi sangat penting untuk membatasi pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali. Untuk itu disediakan berbagai alat kontrasepsi bagi peserta KB, agar dapat memperkecil tingginya angka pertumbuhan penduduk. Karena terlalu banyaknya pilihan alat kontrasepsi, para peserta KB kadang kesulitan untuk memilih alat yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan. Metode *Analytical Hierarchy Process* adalah metode yang tepat dalam masalah ini. Metode ini juga mengungkapkan manfaat relatif dari solusi alternatif untuk kriteria keputusan multi masalah. Pendekatan *Analytical Hierarchy Process* adalah metodologi subjektif informasi dan prioritas bobot elemen dapat diperoleh dari pembuat keputusan yang menggunakan tanya jawab secara langsung atau metode kuesioner (Sanjay Kumar, 2009).

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dijabarkan perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana bentuk kriteria dan alternatif untuk menentukan alat kontrasepsi yang tepat bagi pemakai ?
2. Bagaimana bobot ranking dan tingkat akurasi dalam memberikan solusi dengan menggunakan metode AHP untuk menentukan alat kontrasepsi yang tepat bagi pemakai.

### Tujuan Penelitian

Dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai media pendukung dalam pengambilan keputusan, diharapkan :

- a. Untuk mendapatkan model kriteria dan alternatif pada alat kontrasepsi.
- b. Untuk memilih alat kontrasepsi yang tepat dengan menggunakan metode AHP.
- c. Untuk memperoleh hasil kriteria dan alternatif dari permasalahan pemilihan alat kontrasepsi.

## B. LANDASAN TEORI

### Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem keputusan yang dibangun menyajikan solusi permasalahan terhadap pemilihan alternatif alat yang tepat sesuai dengan kriteria yang ada.

### Analytic Hierarchy Process (AHP)

Metode *Analytic Hierarchy Process* menggabungkan penilaian-penilaian dan nilai-nilai pribadi kedalam satu cara yang logis. Menurut (Saaty, 1988) nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan bisa diukur menggunakan tabel analisis seperti pada Tabel berikut:

Intensitas Kepentingan	Keterangan		
1	Kedua elemen sama pentingnya		
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya		
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya		
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya		
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya		
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan		

### Langkah-langkah metode AHP

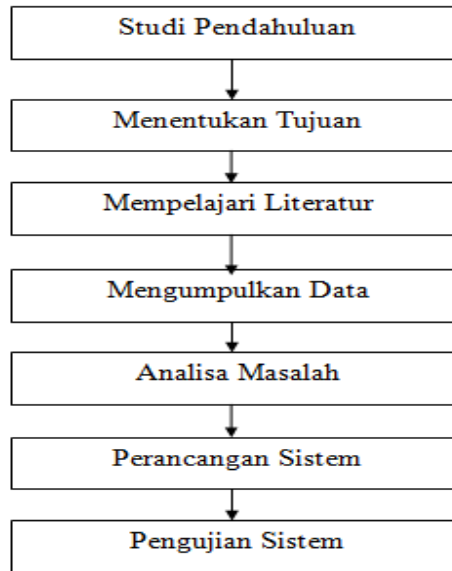
1. Mendefinisikan struktur hirarki masalah yang akan dipecahkan.
2. Memberikan pembobotan elemen-elemen pada setiap level dari hirarki
3. Menghitung prioritas terbobot (*weighted priority*)

Menampilkan urutan/ranking dari alternatif-alternatif yang dipertimbangkan.

**C. METODOLOGI PENELITIAN**

Untuk memberikan panduan dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu disusun suatu kerangka kerja yang terdiri dari langkah-langkah yang terlihat pada gambar 3.1

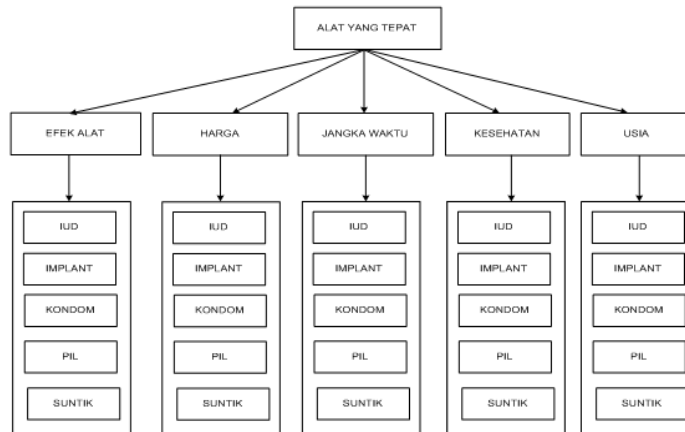
**Gambar 3.1 Kerangka Kerja**



**D. ANALISA DAN PERANCANGAN**

**4.1 Perancangan Diagram AHP**

Hirarki yang digunakan dapat dilihat pada gambar.



**Gambar 4.1. Susunan Hirarki AHP Memilih Alat Kontrasepsi**

**a. Rekapitulasi Data**

Mengumpulkan atau merekap semua data-data yang telah diperoleh dari kuesioner.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Data Isian Responden untuk Kriteria

Kriteria			Tingkat Kepentingan						
			R1	R2	R3	R4	R5	JML	Ri
Efek alat	-	Harga	2	2	5	3	-2	10	2
Efek alat	-	Jangka Waktu	4	-2	3	4	6	15	3
Efek alat	-	Kesehatan	6	-4	5	5	-2	10	2
Efek alat	-	Usia	3	3	3	3	-2	10	2
Harga	-	Jangka Waktu	-3	2	4	2	5	10	2
Harga	-	Kesehatan	-3	2	4	2	5	10	2
Harga	-	Usia	1	-2	3	4	4	10	2
Jangka Waktu	-	Kesehatan	1	5	2	3	4	15	3
Jangka Waktu	-	Usia	1	2	2	3	2	10	2
Kesehatan	-	Usia	4	7	5	4	5	25	5

Tabel 4.2 Rekapitulasi Data Isian Responden untuk Kriteria Efek Alat

Alternatif			R1	R2	R3	R4	R5	JML	Ri
Implant	-	IUD	3	2	4	-3	4	10	2
Implant	-	Kondom	1	2	2	3	2	10	2
Implant	-	Pil	2	5	3	1	4	15	3
Implant	-	Suntik	-3	2	4	2	5	10	2
IUD	-	Kondom	3	2	2	4	4	15	3
IUD	-	Pil	3	2	4	-3	4	10	2
IUD	-	Suntik	5	-4	7	4	-2	10	2
Kondom	-	Pil	4	5	2	4	5	20	4
Kondom	-	Suntik	3	2	4	-3	4	10	2
Pil	-	Suntik	5	2	3	1	4	15	3

Tabel 4.3 Rekapitulasi Data Isian Responden untuk Kriteria Harga

Alternatif			R1	R2	R3	R4	R5	JML	Ri
Implant	-	IUD	4	4	3	5	4	20	4
Implant	-	Kondom	-2	4	2	5	1	10	2
Implant	-	Pil	1	2	2	3	2	10	2
Implant	-	Suntik	3	2	5	1	4	15	3
IUD	-	Kondom	3	2	2	4	4	15	3
IUD	-	Pil	2	5	1	3	4	15	3
IUD	-	Suntik	-2	4	2	5	1	10	2
Kondom	-	Pil	4	-2	3	4	6	15	3
Kondom	-	Suntik	2	-2	3	3	4	10	2
Pil	-	Suntik	4	-2	3	4	6	15	3

Tabel 4.4 Rekapitulasi Data Isian Responden untuk Kriteria Jangka Waktu

Alternatif			R1	R2	R3	R4	R5	JML	Ri
Implant	-	IUD	4	2	2	3	4	15	3
Implant	-	Kondom	3	-2	4	3	2	10	2
Implant	-	Pil	1	2	2	3	2	10	2
Implant	-	Suntik	4	4	4	5	3	20	4
IUD	-	Kondom	4	2	3	4	2	15	3
IUD	-	Pil	2	3	3	3	4	15	3
IUD	-	Suntik	3	2	2	4	4	15	3
Kondom	-	Pil	4	2	2	3	4	15	3
Kondom	-	Suntik	1	2	2	3	2	10	2
Pil	-	Suntik	1	5	2	3	4	15	3

Tabel. 4.5 Rekapitulasi Data Isian Responden untuk Kriteria Kesehatan

Alternatif	R1	R2	R3	R4	R5	JML	Ri
Implant - IUD	-2	4	3	4	1	10	2
Implant - Kondom	3	-2	4	3	2	10	2
Implant - Pil	-2	4	3	2	3	10	2
Implant - Suntik	4	5	2	4	5	20	4
IUD - Kondom	-2	1	3	5	3	10	2
IUD - Pil	4	4	4	4	4	20	4
IUD - Suntik	4	2	3	4	2	15	3
Kondom - Pil	4	4	4	5	3	20	4
Kondom - Suntik	2	4	-3	3	4	10	2
Pil - Suntik	-2	4	3	4	1	10	2

Tabel.4.6 Rekapitulasi Data Isian Responden untuk Kriteria Usia

Alternatif	R1	R2	R3	R4	R5	JML	Ri
Implant - IUD	3	5	4	3	5	20	4
Implant - Kondom	-2	3	2	2	5	10	2
Implant - Pil	2	3	3	3	4	15	3
Implant - Suntik	-3	4	3	2	4	10	2
IUD - Kondom	4	7	5	4	5	25	5
IUD - Pil	4	5	2	4	5	20	4
IUD - Suntik	3	5	3	4	5	20	4
Kondom - Pil	1	3	4	3	4	15	3
Kondom - Suntik	5	2	-2	3	2	10	2
Pil - Suntik	3	4	3	2	3	15	3

### Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Sistem pengambil keputusan dengan menggunakan proses *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menghasilkan data yang lebih akurat karena adanya skala atau bobot yang telah ditentukan yaitu sebagai berikut :

1. Tujuan (*Goal*) dalam penelitian ini adalah alat kontrasepsi yang tepat
2. Kriteria  
Harga, Jangka Waktu, Usia, Efek Alat dan Kesehatan.
3. Alternatif (pilihan)  
Alat yang direkomendasikan oleh bidan, misalnya, IUD, Implant, Kondom, Pil, dan Suntik.

### Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

Tabel 4.7 Matriks Perbandingan Antar Kriteria

Tabel 4.7 Matriks Perbandingan Antar Kriteria

KRITERIA	Efek Alat	Harga	Jangka Waktu	Kesehatan	Usia
Efek Alat	1.0000	0.5000	0.3333	0.5000	0.5000
Harga	2.0000	1.0000	0.5000	0.5000	0.5000
Jangka Waktu	3.0000	2.0000	1.0000	0.3333	0.5000
Kesehatan	2.0000	2.0000	3.0000	1.0000	0.2000
Usia	2.0000	2.0000	2.0000	5.0000	1.0000

Penulis memisalkan  $A$  sebagai bentuk desimal dari matrik perbandingan berpasangan dan  $A^2$  sebagai hasil dari matriks perbandingan berpasangan.

	5.0000	3.6667	3.4167	3.8611	1.5167
	7.5000	5.0000	4.1667	4.6667	2.3500
$A_2$	11.6667	7.1667	5.0000	5.6667	3.5667
=	17.4000	11.4000	8.0667	5.0000	3.9000
	24.0000	19.0000	20.6667	12.6667	5.0000

Untuk mendapatkan hasil normalisasi atau bobot (skala prioritas) dari masing-masing kriteria, hasil penjumlahan baris dibagi dengan jumlah keseluruhan.

**Tabel 4.8 a Hasil Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Normalisasi 1**

Baris	Jumlah Baris	Hasil Normalisasi
1	17.4611	0.0867
2	23.6833	0.1176
3	33.0667	0.1643
4	45.7667	0.2273
5	81.3333	0.4040
<b>Jumlah</b>	<b>201.3111</b>	<b>1.0000</b>

Untuk mendapatkan hasil normalisasi atau bobot (skala prioritas) dari masing-masing kriteria, hasil penjumlahan baris dibagi dengan jumlah keseluruhan dapat dilihat pada table 4.8 b.

**Tabel 4.8 b Hasil Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Normalisasi 2**

Baris	Jumlah Baris	Hasil Normalisasi
1	587.1880	0.0919
2	791.8639	0.1239
3	1088.2102	0.1702
4	1386.5844	0.2169
5	2538.8056	0.3971
<b>Jumlah</b>	<b>6392.6520</b>	<b>1.0000</b>

Perbandingan nilai *eigen* dilakukan dengan cara mengurangi hasil normalisasi pada iterasi. Perbedaan nilai *eigen*:

Selisih Normalisasi 1 & 2

Normalisasi 1	Normalisasi 2	Selisih
0.0867	0.0919	-0.0051
0.1176	0.1239	-0.0062
0.1643	0.1702	-0.0060
0.2273	0.2169	0.0104
0.4040	0.3971	0.0069

Terlihat bahwa perbedaan tersebut tidak terlalu besar sampai 4 desimal maka nilai *eigen vector* tersebut telah didapatkan seperti yang terlihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Bobot / Prioritas Masing-masing Kriteria

KRITERIA	Efek Alat	Harga	Jangka Waktu	Kesehatan	Usia	Nilai Eigen	Bobot
Efek Alat	1.0000	0.5000	0.3333	0.5000	0.5000	0.0919	9%
Harga	2.0000	1.0000	0.5000	0.5000	0.5000	0.1239	12%
Jangka Waktu	3.0000	2.0000	1.0000	0.3333	0.5000	0.1702	17%
Kesehatan	2.0000	2.0000	3.0000	1.0000	0.2000	0.2169	22%
Usia	2.0000	2.0000	2.0000	5.0000	1.0000	0.3971	40%
Jumlah	10.0000	7.5000	6.8333	7.3333	2.7000	1.0000	100%
Emaks	5.6741						
CI	0.1685						
CR	0.1505						

Matriks berordo 5 (yaitu terdiri dari 5 kriteria), nilai *Consistency Index (CI)* yang diperoleh adalah sebagai berikut :

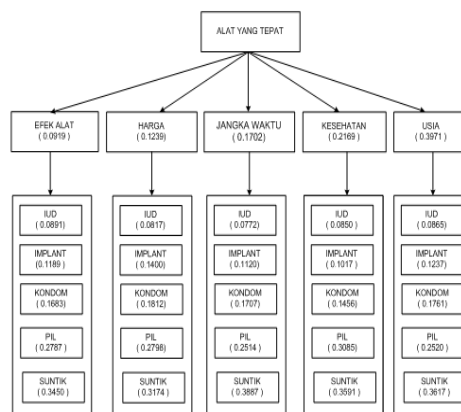
$$CI = \lambda_{max} - n / n - 1 = 5.6741 - 5 / 5 - 1 = 0.1685$$

Untuk  $n = 5$ , *RI (Random Index)* = 1,12 (tabel saaty), maka dapat diperoleh nilai *Consistency Ratio (CR)* sebagai berikut :

$$CR = CI / RI = 0.0348 / 1.12 = 0.1505$$

$CR \leq 0,1$  sehingga penilaian konsisten, dapat diterima dan dipertanggung jawabkan.

Setelah proses di atas maka hasil akhir seluruh bobot / prioritas kriteria dan alternatif dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2. Hasil Akhir Seluruh Bobot / Prioritas Kriteria dan Alternatif

Setelah dapat nilai akhir dari seluruh bobot / prioritas masing-masing kriteria dan alternatif, maka langkah selanjutnya mengalikan secara matriks nilai akhir dari seluruh bobot / prioritas masing-masing alternatif tersebut dengan nilai akhir bobot / prioritas kriteria, sehingga didapatkan hasil akhir perkalian matriks yang dapat dilihat pada table

**Tabel 4.10 Hasil Akhir Seluruh Bobot / Prioritas Kriteria dan Alternatif**

Tabel 4.10 Hasil Akhir Seluruh Bobot / Prioritas Kriteria dan Alternatif

KRITERIA ALTERNATIF	Efek Alat	Harga	Jangka Waktu	Kesehatan	Usia	Bobot Final	Ranking
<b>BOBOT</b>	0.0919	0.1239	0.1702	0.2169	0.3971		
Implant	0.0891	0.0817	0.0772	0.0850	0.0865	0.0842	5
IUD	0.1189	0.1400	0.1120	0.1017	0.1237	0.1185	4
Kondom	0.1683	0.1812	0.1707	0.1456	0.1761	0.1685	3
Pil	0.2787	0.2798	0.2514	0.3085	0.2520	0.2701	2
Suntik	0.3450	0.3174	0.3887	0.3591	0.3617	0.3587	1

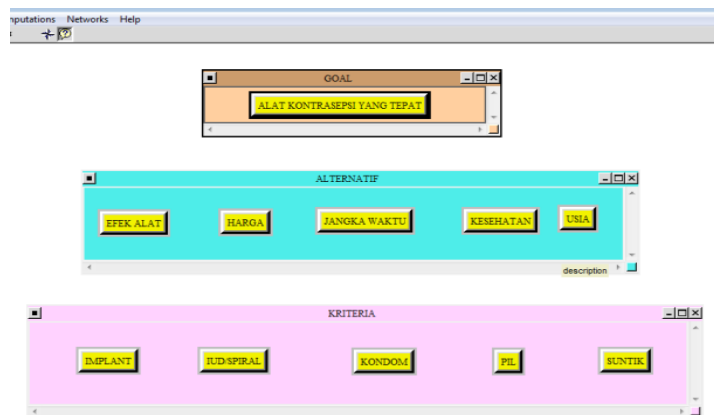
Dari hasil akhir perkalian matriks perhitungan dengan metode AHP untuk seluruh bobot / prioritas kriteria dan alternatif adalah sebagai berikut :

Suntik dengan nilai 0.3587 (36%), Pil dengan nilai 0,2701 (27%), Kondom dengan nilai 0,1685 (17%), IUD dengan nilai 0.1185 (12%) dan Implant dengan nilai 0,0842 (8%). Hasil akhir perhitungan menyatakan bahwa alternatif yang tertinggi dalam menentukan alat kontrasepsi yang tepat adalah Suntik maka suntik alat yang aman digunakan oleh peserta KB.

**E. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

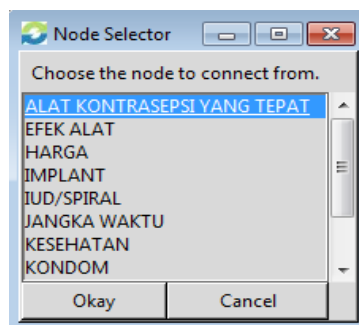
**5.1 Implementasi Menggunakan Super Decisions**

Pada gambar 5.1 terlihat Node-node yang telah dibuat pada Cluster GOAL, Kriteria, dan Alternatif.

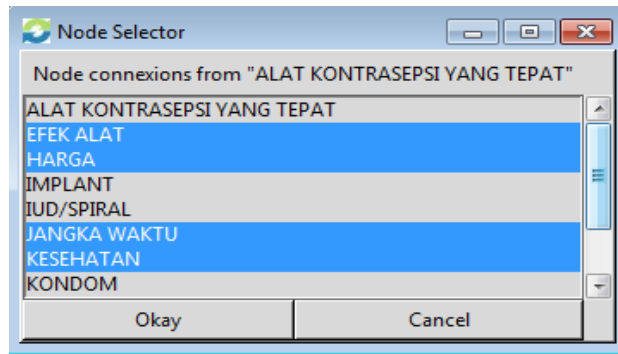


**Gambar 5.1 Tampilan Seluruh Cluster Dengan Node Masing – Masing Kriteria Dan Alternatif**

**5.2 Menghubungkan Cluster GOAL dengan Cluster Kriteria.**

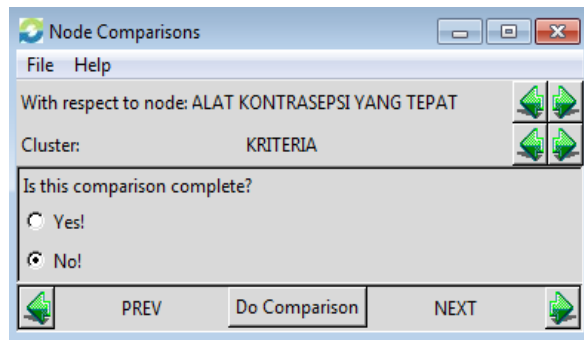






Gambar 5.2 Penentuan Hubungan Antar *NodeGOAL* Dengan *Node Kriteria*

5.3 Perbandingan Antara *Cluster*



5.4 Input Nilai Perbandingan Matriks Berpasangan

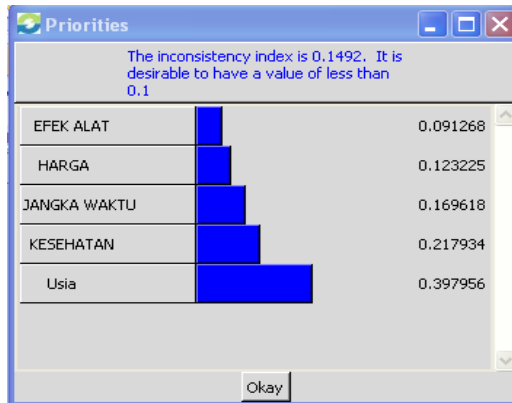
Inputkan nilai matriks berpasangan ke *software super decision* seperti pada gambar 5.4.



Gambar 5.4 Input Nilai Matriks Berpasangan Perbandingan Kriteria.

5.5 Hasil Pembobotan Nilai Matriks

Untuk dilakukan proses menentukan bobot kriteria, berdasarkan *goal* maka perbandingan kriteria dapat dijelaskan sebagai berikut.



**Gambar 5.5 Hasil Pembobotan Nilai Matriks Berpasangan Kriteria**

Dari hasil proses pembobotan nilai matriks berpasangan, maka didapatkan hasil perbandingan bobot prioritas yaitu :

1. Usia menjadi prioritas utama dalam memilih kriteria untuk alat kontrasepsi yang tepat dengan bobot kriteria sebesar 0,3979.
2. Kesehatan menjadi prioritas kedua yaitu dengan bobot prioritas sebesar 0,2179.
3. Jangka Waktu, sebagai prioritas ketiga dengan bobot prioritas sebesar 0,1696.
4. Harga menjadi prioritas keempat yaitu dengan bobot prioritas sebesar 0,1232.
5. Prioritas terakhir yaitu Efek Alat, dengan nilai bobot sebesar 0,0912.

Dari pengertian dan ketentuan *Consistency Ratio*, hasil yang didapatkan untuk menentukan bobot kriteria adalah Konsisten yaitu dengan nilai CR  $\leq$  0,1 yaitu 0,1492.

Dari hasil proses pembobotan nilai matriks berpasangan, maka didapatkan hasil perbandingan bobot prioritas yaitu :

1. Usia menjadi prioritas utama dalam memilih kriteria untuk alat kontrasepsi yang tepat dengan bobot kriteria sebesar 0,3979.
2. Kesehatan menjadi prioritas kedua yaitu dengan bobot prioritas sebesar 0,2179.
3. Jangka Waktu, sebagai prioritas ketiga dengan bobot prioritas sebesar 0,1696.
4. Harga menjadi prioritas keempat yaitu dengan bobot prioritas sebesar 0,1232.
5. Prioritas terakhir yaitu Efek Alat, dengan nilai bobot sebesar 0,0912.

Dari pengertian dan ketentuan *Consistency Ratio*, hasil yang didapatkan untuk menentukan bobot kriteria adalah Konsisten yaitu dengan nilai CR  $\leq$  0,1 yaitu 0,1492.

**Tabel 5.8 Perbandingan Bobot Perhitungan Manual Dengan Perhitungan menggunakan *Software Super Dicsions***

ALTERNATIF	PERHITUNGAN MANUAL		PERHITUNGAN SOFTWARE		AKURASI MANUAL
	NORMAL	RANKING	NORMAL	RANKING	%
IMPLANT	0.0842	5	0.0840	5	100%
IUD / SPIRAL	0.1185	4	0.1182	4	100%
KONDOM	0.1685	3	0.1687	3	100%
PIL	0.2701	2	0.2708	2	100%
SUNTIK	0.3587	1	0.3584	1	100%

1. Tabel 5.8 merupakan perbandingan hasil perhitungan dengan *Software Super Decision*, dari hasil yang dibandingkan terdapat perbedaan nilai pada beberapa kriteria. Perbedaan ini masih dikategorikan wajar, dapat diterima dan dianggap sama.
2. Dari hasil perbandingan, didapatkan hasil akurasi manual dan dengan software terdapat akurasi tertinggi 100%.

### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan tentang implementasi *AHP* untuk menentukan alat kontrasepsi yang tepat, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan, di antaranya:

1. Penggunaan model kriteria dengan menggunakan *AHP* untuk memilih alat kontrasepsi yaitu, pertama, efek alat yang mempengaruhi pemilihan alat kontrasepsi, karena setiap alat kontrasepsi memiliki efek positif dan negatif. Kedua, harga karena pemilihan alat kontrasepsi bisa dipilih sesuai dengan kemampuan keuangan dari masing-masing peserta KB. Ketiga, jangka waktu karena dalam menggunakan alat kontrasepsi berbeda-beda. Keempat, kesehatan peserta KB sangat menentukan alat kontrasepsi yang cocok untuk digunakan. Kelima, usia karena peserta KB yang berumur lebih dari 40 tahun tidak boleh lagi menggunakan alat kontrasepsi yang bersifat hormonal. Sedangkan model alternatifnya yaitu, Pertama, implant / susuk adalah alat kontrasepsi bawah kulit, karena dipasang di bawah kulit pada lengan atas. Kedua, iud/spiral adalah alat kecil terdiri dari bahan plastik yang lentur yang dimasukkan ke dalam rongga rahim. Ketiga, kondom adalah alat kontrasepsi untuk mencegah kehamilan atau penularan penyakit kelamin. Keempat, pil kb adalah alat kontrasepsi pencegah kehamilan yang digunakan dengan cara per-oral. Kelima, suntik adalah alat kontrasepsi yang disuntikan ke dalam tubuh dalam jangka waktu tertentu, berguna untuk mencegah timbulnya kehamilan.
2. Implementasi *AHP* dalam menghitung, menghasilkan bobot ranking dan menghasilkan tingkat alat yang akurat dapat mempermudah dalam pemilihan alat kontrasepsi dan dari perhitungan dan bobot ranking diperoleh suntik yang terbaik. Suntik mempunyai bobot 0.3587, pil 0.2701, kondom 0.1685, iud/spiral 0.1185, dan implant dengan bobot 0.0842.

### 6.2. Saran

Berdasarkan hasil analisa, pengujian, dan kesimpulan dari penelitian ini, dalam penerapan dan kelanjutan implementasi *AHP*, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Diperlukan pemahaman secara maksimal dalam mengolah data dan pemberian bobot / prioritas agar tidak terjadi *Inconsistency* pada *Pairwise Comparisons* (Perbandingan Berpasangan).
2. penulis menyarankan agar dapat menggunakan cara – cara untuk mengoperasikannya dan memahami apa saja yang bisa dianalisa oleh *software* tersebut.
3. Bagi para peneliti yang ingin melanjutkan lebih luas lagi untuk menentukan alat kontrasepsi yang tepat ini maka dapat menambahkan kriteria dan memakai sub kriteria (meningkatkan hirarkinya).

### F. DAFTAR PUSTAKA

Agus Riyanto dan I.M Aryantha A. 2008. *Penentuan Prioritas untuk Pemilihan Komponen Gravel PUMP menggunakan Analytic Hierarchy Process*. SNATI. Yogyakarta.

R. Sutjipto. T dan Agustina D. Retnaningtiyas. 2006. *Penerapan Metode Anaalytical Hierarchy Process (AHP) pada Proses Pengambilan Keputusan Pemilihan Jenis Pondasi*. Jurnal Teknik Sipil. 3. 77-87.

Yuhilda. 2007. *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penjadwalan Kuliah Berdasarkan Preferensi Kesiediaan Waktu Dosen Mengajar*. Tesis Pasca Sarjana Ilmu Komputer, UGM. Yogyakarta.

Zainal Arifin. 2010. *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Menentukan Sisa Hasil Usaha pada Koperasi Pegawai Negeri*. Jurna Informatika Mulawarman. 5. 2-4.