

IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK UNTUK PENENTUAN ALAT KONTRASEPSI DENGAN METODE PENDEKATAN ANALYSIS HIERARCHY PROCESS (AHP)

Sri Winarno*); Sumardi*); Rosana Podesta)**

*) Staf Pengajar Fakultas Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro

***) Alumni Fakultas Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro

Jl.Nakula I No 5-11 Semarang

Email: wiwin@dosen.dinus.ac.id; sumardi@dosen.dinus.ac.id

ABSTRACT

Background: *Over the last ten years (2000-2010), Indonesia's population growth rate per year was increase. It becomes a problem for government. Family Planning program is one solution to solve this problem. The mission of family planning is to achieve a small happy family prosperous counseling about family planning and contraceptive devices are important. The development and improvement of counseling and services to achieve family planning goals should be taken continuously. Decision Support System helps people in choosing best contraception fits their health condition. Every people have differences characteristics to apply the contraceptive use. So, they could not imitate others to use contraception. The study aims to develop counseling and services based decision support system that can help family planning acceptors in choosing the best contraceptive method for himself by using Analysis Hierarchy Process (AHP). It expected to provide quick and precise information at any time in order to make decisions in choosing a suitable contraceptive and safe for users.*

Keywords: Analysis Hierarchy Process (AHP), contraceptive use

PENDAHULUAN

Kepadatan penduduk menjadi masalah pemerintah dalam pertumbuhan penduduk. Per tahun selama sepuluh tahun terakhir laju pertumbuhan penduduk Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2000-2010 sebesar 0,37 persen. Laju pertumbuhan penduduk kota Semarang adalah yang tertinggi dibanding kabupaten/kota lain di Provinsi Jawa Tengah yakni sebesar 1,41 persen. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah tahun 2010, diketahui bahwa jumlah penduduk provinsi Jawa Tengah 32.380.687 orang yang terdiri atas 16.081.140 laki-laki dan 16.299.547 perempuan. Upaya yang dilakukan untuk menekan dan mengantisipasi laju pertumbuhan penduduk tiap tahunnya, adalah mencanangkan program Keluarga Berencana (KB) yang sudah dirintis sejak tahun 1951 dan terus berkembang membentuk Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) tahun 1970.

Keluarga Berencana (KB) menurut UU No.10 tahun 1992 Bab I pasal 1 ayat 2 yakni Pendewasaan Usia Perkawinan, Pengaturan Kelahiran, Pembinaan Ketahanan Keluarga dan Peningkatan Kesejahteraan Keluarga. Paradigma baru program Keluarga Berencana Nasional telah diubah visinya dari mewujudkan Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS) menjadi visi untuk mewujudkan keluarga berkualitas tahun 2015. Keluarga Berkualitas adalah keluarga yang sejahtera, sehat, maju, mandiri, memiliki jumlah anak yang ideal, berwawasan ke depan, bertanggung jawab, harmonis dan bertaqwa. Berdasarkan (BKKBN, 2010 a: halaman 8) yakni misi Pembangunan Kependudukan dan Keluarga Berencana adalah mewujudkan pembangunan yang berwawasan kependudukan dan mewujudkan keluarga kecil bahagia sejahtera.

Berdasarkan data yang ada di Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Provinsi Jawa Tengah, tercatat

jumlah peserta KB baru dari kalangan pria dengan menggunakan teknik Medis Operatif Pria hingga Agustus 2010 mencapai 3.164 orang yang berarti meningkat 126% dari sasaran semula sebanyak 2.500 orang. Kondisi ini menunjukkan kesadaran pria untuk menjadi peserta KB makin tinggi. Mereka sudah mulai sadar bahwa KB bukan hanya urusan wanita. Mayoritas peserta KB pria lebih memilih menggunakan kondom untuk ber-KB. Alat-alat kontrasepsi yang tersedia dan beredar di Indonesia bermacam-macam, antara lain yaitu alat kontrasepsi berupa kondom, diafragma, susuk, suntikan KB dan berupa pil KB. Selain itu juga terdapat metode kontrasepsi yang terdapat di Indonesia yaitu metode laktasi, metode kalender dan metode senggama terputus. Alat kontrasepsi sangat berguna dalam program KB namun akseptor KB sebaiknya perlu mengetahui bahwa tidak semua alat kontrasepsi yang ada akan cocok dengan kondisi semua akseptor KB karena kondisi kesehatan setiap orang berbeda.

Di dalam perkembangan komputer, para ahli komputer mencoba membangun suatu sistem komputer yang dapat membantu para ahli dalam mengambil keputusan, sehingga dapat mengurangi resiko kesalahan yang dapat terjadi karena beberapa kekurangan yang dimiliki oleh manusia. Sistem inilah yang dikenal dengan istilah sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan salah satu jenis sistem informasi yang bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik.

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian di tempat praktek bidan delima di Sekunir Gunung Pati, dimana peneliti melakukan wawancara terhadap bidan, untuk mengetahui faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam pemilihan alat kontrasepsi dan berbagai macam jenis alat

kontrasepsi berikut kelebihan dan kekurangannya.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* dengan tahapan-tahapan definisi kebutuhan, analisis kebutuhan, desain, implementasi, testing dan pemeliharaan .

Proses AHP (Analysis Hierarchy Process) diawali dengan mendefinisikan masalah. Setelah mendefinisikan masalah yang ada yaitu belum adanya sistem aplikasi yang dapat membantu akseptor KB menentukan alat kontrasepsi yang tepat sesuai kondisi kesehatannya, langkah berikutnya adalah menentukan hierarki kriteria yang akan digunakan dalam penilaian.

Kriteria yang dibuat merupakan rincian daripada persoalan pemilihan alat kontrasepsi. Hierarki kriteria digunakan untuk menetapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan. Untuk menentukan kriteria tersebut, maka dilakukan observasi pada obyek penelitian, untuk memperoleh data- data yang diperlukan. Kriteria tersebut diantaranya adalah:

a. Tujuan

Tujuan merupakan hal utama yang perlu diperhatikan oleh para akseptor KB sebelum menggunakan alat kontrasepsi yang dipilih.

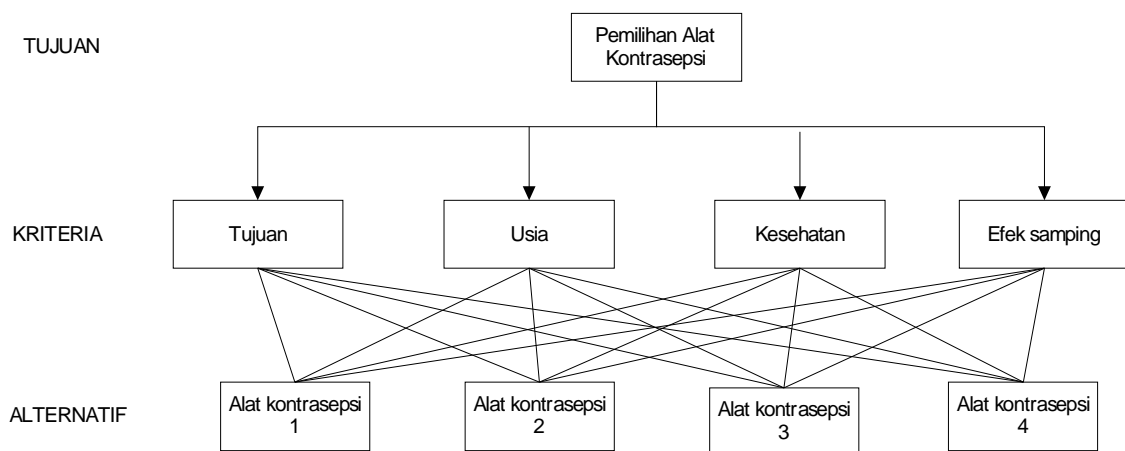
Dari survei dan wawancara yang dilakukan, penulis dapat menyimpulkan bahwa tujuan memilih alat kontrasepsi dapat diturunkan lagi menjadi sub kriteria yaitu apakah akseptor KB tersebut ingin menunda atau membatasi kehamilan, menjarangkan kehamilan atau kelahiran, dan menghentikan kesuburan.

b. Usia

Usia memiliki peranan penting dalam pemilihan alat kontrasepsi karena dengan mengetahui usia seseorang dapat ditentukan pula alat kontrasepsi apa yang sesuai dengan usia serta kondisi seseorang tersebut. Misal bagi wanita usia di atas 35 tahun yang sehat dan tak merokok pemilihan pil sebagai alat kontrasepsi adalah pilihan yang terbaik, namun bagi wanita perokok di atas 35 tahun resiko terkena serangan jantung meningkat amat tajam. Bagaimanapun juga, kontrasepsi sebaiknya digunakan sampai wanita tidak mendapatkan menstruasi atau darah haid selama 2 tahun jika usia kurang dari 50 tahun atau 1 tahun jika usia lebih dari 50 tahun.

c. Kesehatan

Kesehatan juga berperan penting setelah usia, karena kesehatan seseorang bisa mempersempit pilihan alat kontrasepsi untuk seseorang yang akan menggunakan alat kontrasepsi. Contohnya, pil kontrasepsi tak baik untuk wanita dengan kondisi penyakit jantung, kanker payudara, penyumbatan



Gambar 1 : Struktur Hierarki Kriteria Pemilihan alat kontrasepsi

darah, atau diabetes tingkat berbahaya. Bagi yang alergi terhadap lateks sebaiknya mencari kondom berbahan *polyurethane*.

d. Efek Samping

Setiap alat kontrasepsi memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Untuk itu para akseptor KB yang ingin menggunakan alat kontrasepsi yang benar dan sesuai dengan kondisi akseptor KB seperti usia dan kesehatan seseorang tersebut sebaiknya terlebih dahulu mengetahui kelebihan dan kekurangan dari alat kontrasepsi sebelum memutuskan menggunakan alat kontrasepsi yang diinginkan, karena efek samping akan terlihat dan bisa dirasakan setelah seseorang menggunakan alat kontrasepsi yang dipilihnya.

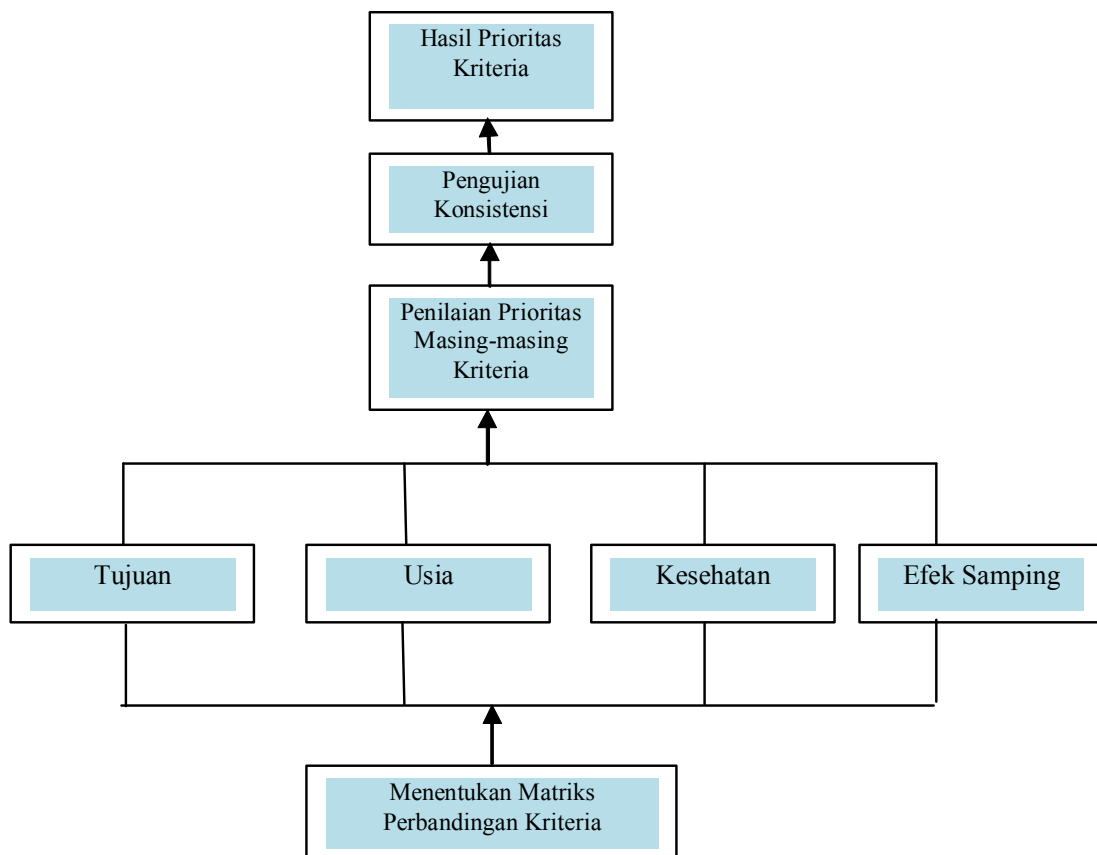
HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses penilaian AHP ini digunakan untuk menghitung nilai prioritas kriteria dan alat kontrasepsi. Proses yang terdapat dalam Sistem Pendukung Keputusan pemilihan alat kontrasepsi ini adalah proses AHP kriteria penilaian, proses AHP alat kontrasepsi dan proses hasil analisis.

A. Proses AHP Kriteria

1. Menentukan Matriks perbandingan kriteria

Matriks perbandingan kriteria diinput berdasarkan Skala Penilaian Perbandingan (*Saaty*). Input yang dimasukkan oleh *user* adalah berupa angka, angka yang dimasukkan harus bernilai 1, 2, 3 sampai dengan nilai 9. Berdasarkan hasil survey didapatkan nilai matriks perbandingan sebagai tabel 1.



Gambar 2. Diagram proses penilaian AHP

- a. Cij merupakan hasil perbandingan antara kriteria i dengan j
- b. Elemen matriks segitiga atas adalah elemen yang harus diisi berdasarkan Skala Penilaian Perbandingan (Saaty).
- c. Elemen matriks segitiga bawah merupakan hasil perbandingan yang memiliki rumus sebagai berikut :

$$C[j,i] = \frac{1}{c[i,j]}$$
- d. Ci merupakan penjumlahan nilai yang dimiliki kriteria ke i
- 2. Sintesis Prioritas (Sintesis of priority)**
 Penilaian prioritas dari masing-masing kriteria
- a. Nilai baris kolom =
- $$\frac{\text{nilai baris kolom lama } (C[i,j])}{\text{jumlah masing kolom lama } (Ci)}$$

Tabel 1a. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

Kriteria	Tujuan	Usia	Kesehatan	Efek Samping
Tujuan	1	3	5	7
Usia	0,33	1	3	5
Kesehatan	0,2	0,33	1	3
Efek Samping	0,14	0,2	0,33	1
Jumlah	1,67	4,53	9,33	16

Tabel 1b. Nilai matriks perbandingan

Kriteria	CR1	CR2	CR3	CR4
CR1	-	c1,2	c1,3	c1,4
CR2	c2,1	-	c2,3	c2,3
CR3	c3,1	c3,2	-	c3,3
CR4	c4,1	c4,2	c4,3	-
Jumlah	c1	c2	c3	c4

Tabel 2: Matriks Sintesis Prioritas Kriteria

Kriteria	Tujuan	Usia	Kesehatan	Efek Samping	Jml baris	Prioritas
Tujuan	0.597	0.662	0.536	0.438	2.232	0.558
Usia	0.199	0.221	0.321	0.313	1.053	0.263
Kesehatan	0.119	0.074	0.107	0.188	0.487	0.122
Efek Samping	0.085	0.044	0.036	0.063	0.228	0.057

Tabel 3: Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria

Kriteria	Tujuan	Usia	Kesehatan	Efek Samping	Jml
Tujuan	0.558	0.790	0.609	0.398	2.356
Usia	0.186	0.263	0.366	0.284	1.099
Kesehatan	0.112	0.088	0.122	0.171	0.492
Efek Samping	0.080	0.053	0.041	0.057	0.230

Tabel 4: Hasil kriteria

Kriteria	Jumlah baris	Prioritas	Hasil
Tujuan	2.356	0.558	4.222
Usia	1.099	0.263	4.175
Kesehatan	0.492	0.122	4.036
Efek Samping	0.230	0.057	4.041
Total Hasil			16.474

Contoh nilai 0,597 pada kolom tujuan baris tujuan table 2 diperoleh dari nilai kolom tujuan baris tujuan table 1 dibagi jumlah kolom tujuan table 1

- b. Nilai kolom jumlah baris table 2 diperoleh dari penjumlahan tiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 2,232 merupakan hasil penjumlahan dari 0,597+ 0,662 + 0,536 + 0,438
- c. Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari
$$= \frac{\text{nilai pada kolom jumlah baris}}{\text{jumlah kriteria (n)}}$$

3. Pengujian konsistensi

Matriks Penjumlahan Tiap baris

Matriks diatas dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada table 2 dengan matriks perbandingan berpasangan pada tabel 1.

Nilai 0,558 pada baris tujuan kolom tujuan pada tabel 3 diperoleh dari prioritas baris tujuan kolom tujuan pada tabel .2 yakni 0,558

dikalikan dengan nilai baris tujuan kolom tujuan pada tabel 1

Nilai matriks Sintesis Prioritas Kriteria diatas dihasilkan dari formula berikut ini:

- a. Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom pada tabel 3
- b. Kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 2
- c. Kolom Hasil per baris diperoleh dari =

$$\frac{\text{nilai jumlah per baris}}{\text{prioritas}}$$

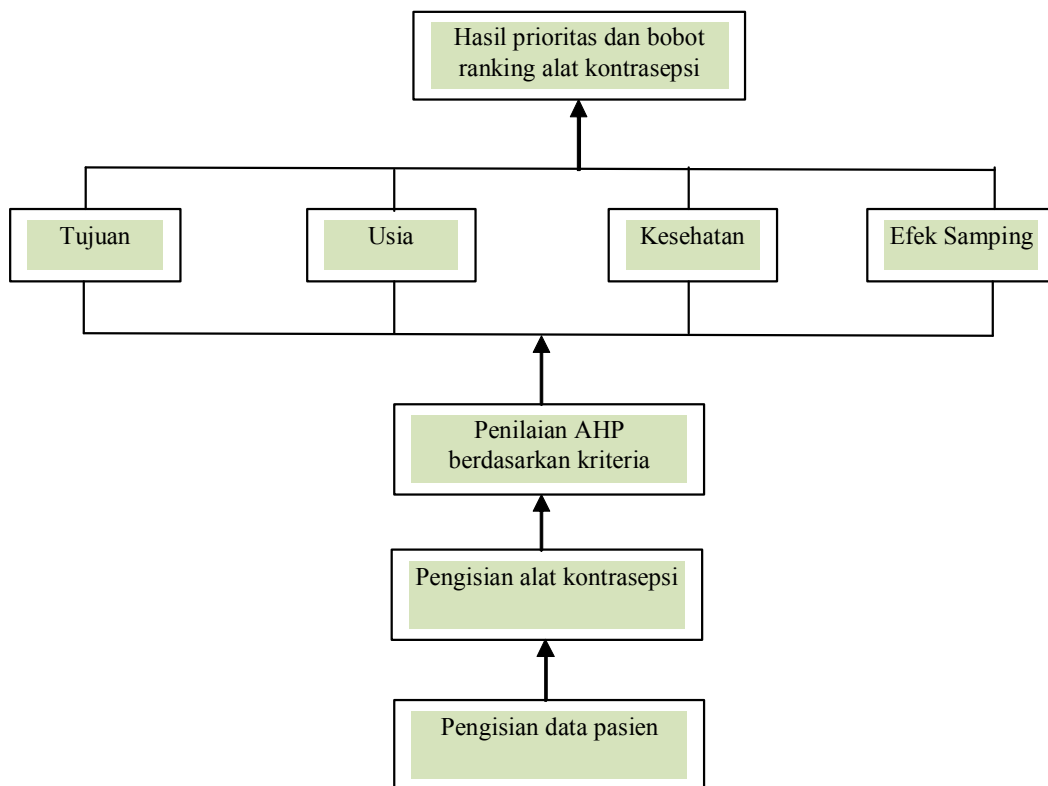
- d. Untuk menghitung Rasio Konsistensi digunakan rumus dibawah ini:

n= jumlah kriteria

$$\lambda \text{ maks} = \frac{\text{total hasil}}{n}$$

$$CI = \frac{(\lambda \text{ maks} - n)}{n}$$

$$CR = \frac{CI}{IR}$$



Gambar 3. Diagram proses perhitungan AHP alat kontrasepsi

dimana nilai IR diperoleh dengan melihat daftar Indeks Random Konsistensi pada tabel 2.

Perhitungan Rasio Konsistensi

IR (index random) = 0,9

n (jml kriteria) = 4

ϵ maks = 4,118

CI = 0,030

CR = 0,032907

CR < 0,1 maka konsisten

B. Proses AHP Alat Kontrasepsi

Pada tahap ini, user diminta menginput data pasien terlebih dahulu, kemudian user diminta memilih alat kontrasepsi lebih dari 2 pilihan yang dikehendaki. Kemudian user diminta input nilai perbandingan matriks berdasarkan nilai *saaty* pada masing-masing kriteria. Jika input sesuai maka akan diproses. Setelah diproses maka didapatkan nilai prioritas lokal alat kontrasepsi. Proses

Tabel 5: Matriks Perbandingan alat kontrasepsi Kriteria Tujuan

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi
IUD	1.000	3.000	5.000	7.000
Kondom	0.333	1.000	3.000	5.000
Spermisida	0.200	0.333	1.000	2.000
Pil Kombinasi	0.143	0.200	0.500	1.000
Jumlah	1.676	4.533	9.500	15.000

Tabel 6: Matriks Sintesis Prioritas alat kontrasepsi Kriteria Tujuan

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	Jumlah baris	Prioritas
IUD	0.597	0.662	0.526	0.467	2.251	0.563
Kondom	0.199	0.221	0.316	0.333	1.069	0.267
Spermisida	0.119	0.074	0.105	0.133	0.431	0.108
Pil Kombinasi	0.085	0.044	0.053	0.067	0.249	0.062

Tabel 7: Matriks Penjumlahan Tiap Baris alat kontrasepsi Kriteria Tujuan

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	Jumlah baris
IUD	0.563	0.801	0.539	0.435	2.339
Kondom	0.188	0.267	0.324	0.311	1.089
Spermisida	0.113	0.089	0.108	0.124	0.434
Pil Kombinasi	0.080	0.053	0.054	0.062	0.250

Tabel 8: Matriks Perbandingan alat kontrasepsi Kriteria Usia

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi
IUD	1.000	5.000	7.000	3.000
Kondom	0.200	1.000	1.000	3.000
Spermisida	0.143	1.000	1.000	2.000
Pil Kombinasi	0.333	0.333	0.500	1.000
Jumlah	1.676	7.333	9.500	9.000

Tabel 9: Matriks Sintesis Prioritas alat kontrasepsi Kriteria Usia

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	Jumlah baris	Prioritas
IUD	0.597	0.682	0.737	0.333	2.349	0.587
Kondom	0.119	0.136	0.105	0.333	0.694	0.173
Spermisida	0.085	0.136	0.105	0.222	0.549	0.137
Pil Kombinasi	0.199	0.045	0.053	0.111	0.408	0.102

perhitungan prioritas alat kontrasepsi sama dengan proses perhitungan prioritas kriteria. Perhitungan AHP alat kontrasepsi dihitung berdasarkan tiap kriteria. Berikut diagram sistem perhitungan AHP alat kontrasepsi berdasarkan 4 kriteria yang telah ditentukan seperti pada gambar 3.

a. AHP alat kontrasepsi berdasarkan kriteria tujuan

1. Menentukan Matriks perbandingan alat kontrasepsi berdasarkan kriteria tujuan
2. Sintesis Prioritas (*Sintesis of priority*)
3. Pengujian konsistensi

Tabel 10a: Matriks Penjumlahan Tiap Baris alat kontrasepsi Kriteria Usia

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	Jumlah baris
IUD	0.587	0.868	0.961	0.306	2.722
Kondom	0.117	0.174	0.137	0.306	0.734
Spermisida	0.084	0.174	0.137	0.204	0.599
Pil Kombinasi	0.196	0.058	0.069	0.102	0.424

Tabel 10b: Matriks Penjumlahan Tiap Baris alat kontrasepsi Kriteria Usia

Jumlah Kriteria (n)	4
λ maks	4.347
CI	0.087
IR (index Random)	0.900
CR	0.096
CR < 1	KONSISTEN

Tabel 11: Matriks Perbandingan Berpasangan alat kontrasepsi Kriteria Kesehatan

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	Jumlah baris	Prioritas
IUD	0.662	0.774	0.600	0.467	2.503	0.626
Kondom	0.110	0.129	0.240	0.267	0.746	0.187
Spermisida	0.132	0.065	0.120	0.200	0.517	0.129
Pil Kombinasi	0.095	0.032	0.040	0.067	0.234	0.058

Tabel 12: Matriks Sintesis Prioritas alat kontrasepsi Kriteria Kesehatan

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	Jumlah
IUD	1.000	6.000	5.000	7.000	
Kondom	0.167	1.000	2.000	4.000	
Spermisida	0.200	0.500	1.000	3.000	
Pil Kombinasi	0.143	0.250	0.333	1.000	
Jumlah	1.510	7.750	8.333	15.000	

Tabel 13a: Matriks Penjumlahan Tiap Baris alat kontrasepsi Kriteria Kesehatan

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	Jumlah baris
IUD	0.626	1.119	0.646	0.409	2.800
Kondom	0.104	0.187	0.259	0.234	0.783
Spermisida	0.125	0.093	0.129	0.175	0.523
Pil Kombinasi	0.089	0.047	0.043	0.058	0.238

b. AHP alat kontrasepsi berdasarkan kriteria usia

1. Menentukan Matriks perbandingan alat kontrasepsi berdasarkan kriteria Usia
2. Sintesis Prioritas (*Sintesis of priority*)
3. Pengujian konsistensi

c. AHP alat kontrasepsi berdasarkan kriteria kesehatan

1. Menentukan Matriks perbandingan alat kontrasepsi berdasarkan kriteria kesehatan
2. Sintesis Prioritas (*Sintesis of priority*)
3. Pengujian konsistensi

Tabel 13b: Perhitungan Rasio konsistensi

Jumlah Kriteria (n)	4
λ maks	4.196
CI	0.049
IR (index Random)	0.900
CR	0.054
CR < 1	KONSISTEN

Tabel .14: Matriks Perbandingan Berpasangan alat kontrasepsi Kriteria Efek Samping

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	
IUD	1.000		2.000	6.000	4.000
Kondom	0.500	1.000		1.000	3.000
Spermisida	0.167		1.000	1.000	2.000
Pil Kombinasi	0.250		0.333	0.500	1.000
Jumlah	1.917		4.333	8.500	10.000

Tabel 15: Matriks Sintesis Prioritas alat kontrasepsi Kriteria Efek Samping

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	Jumlah baris	Prioritas
IUD	0.522	0.462	0.706	0.400	2.089	0.522
Kondom	0.261	0.231	0.118	0.300	0.909	0.227
Spermisida	0.087	0.231	0.118	0.200	0.635	0.159
Pil Kombinasi	0.130	0.077	0.059	0.100	0.366	0.092

Tabel 16a: Matriks Penjumlahan Tiap Baris alat kontrasepsi Kriteria Efek Samping

	IUD	Kondom	Spermisida	Pil Kombinasi	Jumlah baris
IUD	0.522	0.455	0.953	0.366	2.296
Kondom	0.261	0.227	0.159	0.275	0.922
Spermisida	0.087	0.227	0.159	0.183	0.656
Pil Kombinasi	0.131	0.076	0.079	0.092	0.377

Tabel 17 : Total Prioritas alat kontrasepsi

Kriteria	Prioritas kriteria	IUD		Kondom		Spermisida		Pil Kombinasi	
		Prioritas lokal	Prioritas Global	Prioritas lokal	Prioritas Global	Prioritas local	Prioritas Global	Prioritas lokal	Prioritas Global
Tujuan	0.558	0.563	0.314	0.267	0.149	0.108	0.060	0.062	0.035
Usia	0.263	0.587	0.154	0.173	0.045	0.137	0.036	0.102	0.027
Kesehatan	0.122	0.626	0.076	0.187	0.023	0.129	0.016	0.058	0.007
Efek Samping	0.057	0.522	0.030	0.227	0.013	0.159	0.009	0.092	0.005
Prioritas Total			0.574		0.230		0.121		0.074

d. AHP alat kontrasepsi berdasarkan kriteria efek samping

1. Menentukan Matriks perbandingan alat kontrasepsi berdasarkan kriteria Efek Samping
2. Sintesis Prioritas (*Sintesis of priority*)
3. Pengujian konsistensi

C. Total AHP Alat Kontrasepsi

Kemudian nilai prioritas masing-masing alat kontrasepsi dikalikan dengan prioritas masing-masing kriteria untuk didapatkan prioritas global alat kontrasepsi. Prioritas global masing-masing alat kontrasepsi kemudian dijumlahkan maka didapatkan prioritas total. Hasil dari jumlah tersebut lalu dianalisis. Alat kontrasepsi yang jumlah nilai

prioritas total terbesar adalah alat kontrasepsi terbaik bagi individu tersebut.

Dari Hasil diatas maka dapat kita simpulkan :

Bobot Ranking :

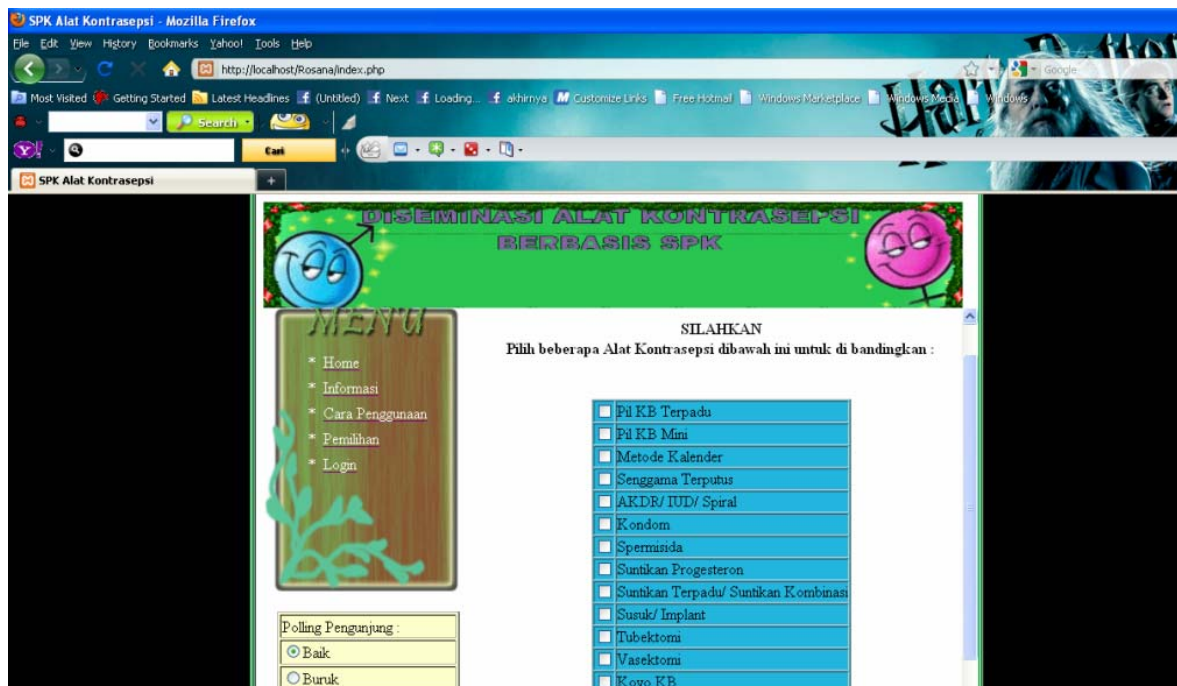
1. Bobot ranking 1 adalah IUD
2. Bobot ranking 2 adalah Kondom
3. Bobot ranking 3 adalah Spermisida
4. Bobot ranking 4 adalah Pil Kombinasi

Implementasi Rekayasa

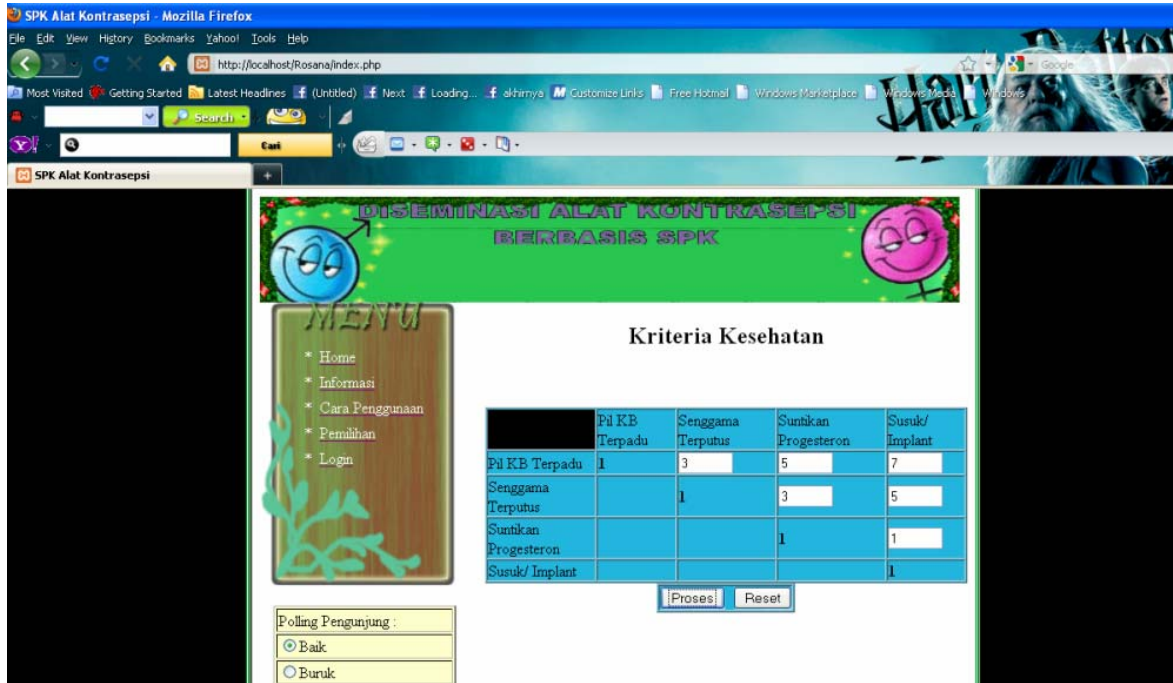
Setiap akseptor KB mengisi data pasien dan melakukan penyimpanan data maka selanjutnya akan muncul form pemilihan alat kontrasepsi (Gambar.4).

Tabel 18 : Persentase Prioritas Total alat kontrasepsi

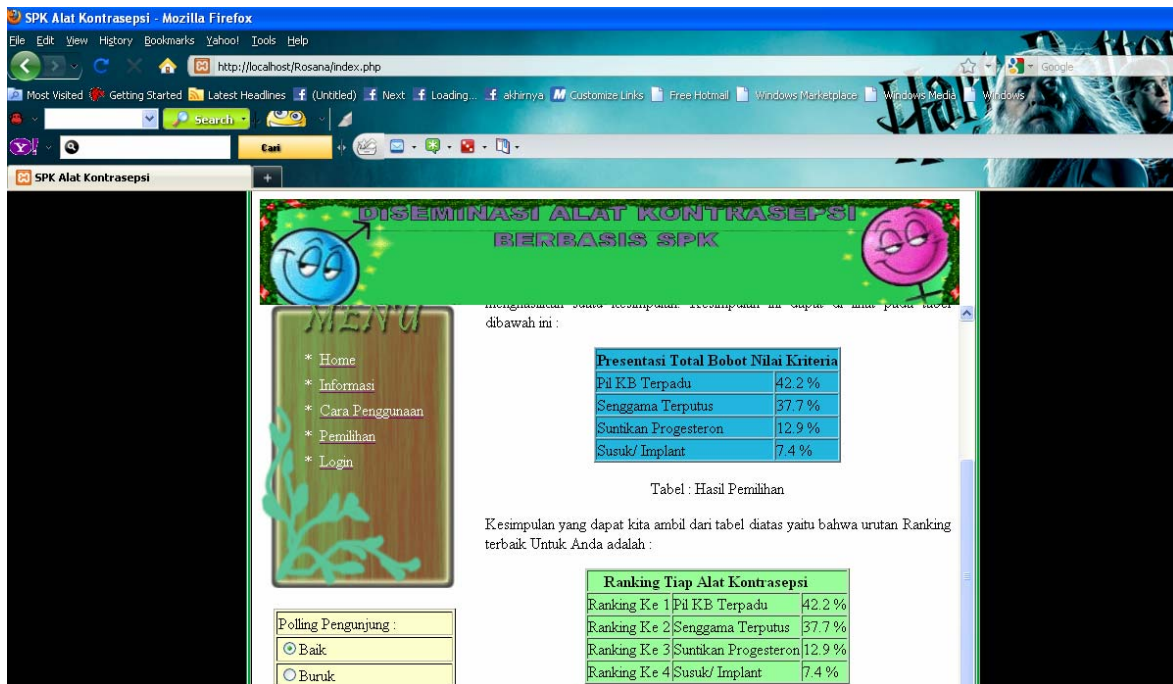
Alat Kontrasepsi	Prioritas (dalam persen)
IUD	57.4 %
Kondom	23.0%
Spermisida	12.1 %
Pil Kombinasi	7.4 %



Gambar 4. Implementasi Pemilihan Alat Kontrasepsi



Gambar 5. Implementasi AHP Kriteria



Gambar 6. Implementasi Rangkaian Alat Kontrasepsi

Pemilihan Alat Kontrasepsi

Pada form ini akseptor KB menginputkan nilai *saaty* berupa angka dari 1-9 yang berdasarkan Skala Penilaian Perbandingan (*Saaty*) untuk setiap kriteria. (Gambar .5) dijadikan dalam bentuk persentase dan kemudian di rangking, sehingga *user* (akseptor KB) mampu menentukan alat kontrasepsi terbaik. alat kontrasepsi terbaik jika mempunyai persentase prioritas terbesar(Gambar.6).

DAFTAR PUSTAKA

1. Marimin, M.Sc., Prof., Dr., Ir (2004). ***Teknik dan Aplikasi Pengambil Keputusan Kriteria Majemuk***. Jakarta : PT.Gramedia Widiasarana Indonesia
2. Kusrini, M.Kom (2007). ***Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan***. Yogyakarta: Andi
3. Suryadi Kadarsah, DR.Ir., Ali Ramdhani, Ir.,(2003). ***Sistem Pendukung Keputusan***. Bandung : PT.Remaja Rosdakarya
4. Pressman Roger S., Ph.D(2002).***Rekayasa Perangkat Lunak***.Yogyakarta: Andi Offset
5. Jogiyanto HM., MBA., Akt., Ph.D (2005). ***Analisis & Desain***. Yogyakarta : Andi Offset