

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) UNTUK PENENTUAN PRESTASI KINERJA DOKTER PADA RSUD. SUKOHARJO

Oleh:

Tominanto

APIKES Citra Medika Surakarta

E-mail: tommy_nanto@yahoo.com

ABSTRAK

Dokter merupakan sumber daya utama dalam pelayanan kesehatan, oleh sebab itu diperlukan dokter yang profesional dan berkualitas untuk meningkatkan mutu layanan kesehatan. Salah satu upaya untuk memacu kinerja dokter adalah dengan melakukan evaluasi kinerja. Sistem evaluasi kinerja dokter yang dilakukan pada RSUD. Sukoharjo masih bersifat konvensional yang hanya didasarkan pada unsur DP3 sehingga penilaian masih bersifat subyektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam penelitian ini dikembangkan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk penentuan prestasi kinerja dokter. Sistem ini menggunakan kriteria dan intensitas yang ditentukan oleh pengguna, diproses dengan perhitungan AHP, dan menghasilkan daftar penilaian prestasi kinerja dokter.

Hasil pengujian sistem pendukung keputusan ini menyatakan bahwa sistem telah berjalan dengan benar, sehingga sistem ini dapat digunakan untuk membantu pimpinan dalam mengambil keputusan penilaian kinerja dokter yang lebih obyektif.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Kinerja Dokter

PENDAHULUAN

Dokter merupakan sumber daya utama dalam pelayanan kesehatan. Dokter yang profesional dan berkualitas akan meningkatkan mutu layanan kesehatan pada sebuah institusi kesehatan. Upaya yang dilakukan untuk memacu dokter bekerja lebih baik dan berprestasi, sebuah institusi kesehatan dapat memberikan penghargaan kepada para dokter yang dianggap berprestasi. Penghargaan yang diberikan biasanya adalah kenaikan pangkat, golongan, jabatan atau yang lainnya, yang dinilai dapat memberikan semangat kepada dokter dalam melakukan pelayanan kesehatan.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sukoharjo merupakan rumah sakit yang menjadi pusat layanan kesehatan di tingkat Kabupaten Sukoharjo dan sekitarnya. Dokter yang bertugas pada rumah sakit ini terdiri dari dokter umum, dokter spesialis dan dokter gigi. Dalam menentukan urutan dan evaluasi prestasi kinerja dokter, jajaran pimpinan masih menggunakan cara konvensional, dimana penilaian hanya didasarkan pada unsur DP3 pegawai dengan bobot penilaian (0-100) kemudian jumlah totalnya dibagi dengan jumlah unsur. Penilaian ini masih bersifat subyektif. Salah satu alternatif untuk menghindari penilaian yang bersifat

subyektif tersebut adalah dengan menggunakan model penentuan prestasi kinerja dokter berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh jajaran pimpinan rumah sakit. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dirancang suatu sistem pendukung keputusan berbasis komputer dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* yang diharapkan dapat membantu pengambil keputusan dalam mendapatkan informasi untuk menentukan prestasi kinerja dokter yang bersifat lebih obyektif.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan penulis untuk mendukung penelitian ini adalah jurnal-jurnal dan tesis yang penulis sebutkan berikut ini.

Penelitian tentang membangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk menilai prestasi kerja karyawan dengan menggunakan model *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Proses penentuan prestasi pegawai dalam penelitian ini menggunakan banyak kriteria (multi criteria). Hasil sistem pendukung keputusan ini diharapkan pejabat terkait (misal kepala bagian personalia) tidak akan kesulitan dalam memilih siapa pegawai yang paling berprestasi. (Kusrini dan Gole, 2007).

Penelitian tentang *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*, yang merupakan pengembangan *Analytical Hierarchy Process* konvensional dirancang untuk menangani permasalahan yang kriterianya lebih banyak bersifat subjektif. Pilihan karyawan terbaik dengan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* menunjukkan bahwa subjektifitas kriteria sangat diperhatikan dibandingkan dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* konvensional (Rahardjo dan Sutapa, 2002).

Penelitian yang dimuat dalam Jurnal Informatika Pertanian Volume 16 No. 2, 2007 tentang penyusunan prioritas proposal penelitian badan litbang perdagangan. Skala prioritas yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi kriteria waktu, biaya, kemudahan, efektifitas dan urgensi (Susilo dan Munadi, 2007).

Tesis tentang sistem pengambilan keputusan yang berkaitan dengan alternatif pemilihan tempat tinggal, dimana hierarkinya didasarkan atas kriteria yang terdiri dari kesuburan tanah, rekreasi dan pengendalian banjir (Carolin, 2004).

LANDASAN TEORI

Pengertian AHP

AHP dikembangkan Dr. Thomas L. Saaty dari Wharton School of Business pada tahun 1970-an untuk mengorganisasikan informasi dan *judgement* dalam memiliki alternatif yang paling disukai. Pada dasarnya AHP adalah metode untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks dan tidak terstruktur kedalam kelompoknya, mengatur kelompok-kelompok tersebut kedalam suatu susunan hierarki, memasukkan nilai numerik sebagai pengganti persepsi manusia dalam melakukan perbandingan relatif dan akhirnya dengan suatu sintesis ditentukan elemen yang mempunyai prioritas tertinggi (Saaty, 1990).

AHP adalah sebuah metode memecah permasalahan yang kompleks/ rumit dalam situasi yang tidak terstruktur menjadi bagian-bagian komponen. Mengatur

bagian atau variabel ini menjadi suatu bentuk susunan hierarki, kemudian memberikan nilai numerik untuk penilaian subjektif terhadap kepentingan relatif dari setiap variabel dan mensintesis penilaian untuk variabel mana yang memiliki prioritas tertinggi yang akan mempengaruhi penyelesaian dari situasi tersebut. AHP menggabungkan pertimbangan dan penilaian pribadi dengan cara yang logis dan dipengaruhi imajinasi, pengalaman, dan pengetahuan untuk menyusun hierarki dari suatu masalah yang berdasarkan logika, intuisi dan juga pengalaman untuk memberikan pertimbangan. AHP merupakan suatu proses mengidentifikasi, dan memberikan perkiraan interaksi sistem secara keseluruhan.

Prosedur AHP

Prosedur dalam metode AHP terdiri dari beberapa tahap (Suryadi dan Ramdhani, 1998), yaitu:

1. Menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi.
Penyusunan hirarki yaitu dengan menentukan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas. Level berikutnya terdiri dari kriteria-kriteria untuk menilai atau mempertimbangkan alternatif-alternatif yang ada dan menentukan alternatif-alternatif tersebut. Setiap kriteria dapat memiliki subkriteria dibawahnya dan setiap kriteria dapat memiliki nilai intensitas masing-masing.
2. Menentukan prioritas elemen.
 - a. Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang di berikan dengan menggunakan bentuk matriks. Matriks bersifat sederhana, berkedudukan kuat yang menawarkan kerangka untuk memeriksa konsistensi, memperoleh informasi tambahan dengan membuat semua perbandingan yang mungkin dan menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk merubah pertimbangan. Proses perbandingan berpasangan dimulai dari level paling atas hirarki untuk memilih kriteria, misalnya C, kemudian dari level dibawahnya diambil elemen-elemen yang akan dibandingkan, misal A1, A2, A3, A4, A5, maka susunan elemen-elemen pada sebuah matrik seperti Tabel 1.

Tabel 1 Matrix perbandingan berpasangan

C	A1	A2	A3	A4	A5
A1	1				
A2		1			
A3			1		
A4				1	
A5					1

- b. Mengisi matrik perbandingan berpasangan yaitu dengan menggunakan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari satu elemen terhadap elemen lainnya yang dimaksud dalam bentuk skala dari 1 sampai dengan 9. Skala ini mendefinisikan dan menjelaskan nilai 1 sampai 9

untuk pertimbangan dalam perbandingan berpasangan elemen pada setiap level hirarki terhadap suatu kriteria di level yang lebih tinggi.

Apabila suatu elemen dalam matrik dan dibandingkan dengan dirinya sendiri, maka diberi nilai 1. Jika i dibanding j mendapatkan nilai tertentu, maka j dibanding i merupakan kebalikkannya. Berikut ini skala kuantitatif 1 sampai dengan 9 untuk menilai tingkat kepentingan suatu elemen dengan elemen lainnya.

Tabel 2 Skala kuantitatif dalam sistem pendukung keputusan

Intensitas Kepentingan	Arti/Makna	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen yang lainnya	Satu elemen yang kuat di sokong dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen yang lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai antara 2 nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara 2 pilihan
Kebalikan	Jika aktifitas i mendapat satu angka dibanding aktifitas j , maka j mempunyai nilai kebalikkannya dibanding dengan i	

c. Sintesis.

Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan di sintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas.

- 1) Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
- 2) Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
- 3) Menjumlahkan nilai dari setiap matriks dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.
- 4) Mengukur konsistensi.

Konsistensi penting untuk mendapatkan hasil yang valid dalam dunia nyata. AHP mengukur konsistensi pertimbangan dengan rasio konsistensi (consistency ratio). Nilai Konsistensi rasio harus kurang dari 5% untuk matriks 3x3, 9% untuk matriks 4x4 dan 10% untuk matriks yang lebih besar. Jika lebih dari rasio dari batas tersebut maka nilai perbandingan matriks di lakukan kembali. Langkah-langkah menghitung nilai rasio konsistensi yaitu:

- a) Mengkalikan nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
- b) Menjumlahkan setiap baris.
- c) Hasil dari penjumlahan baris dibagikan dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
- d) Membagi hasil diatas dengan banyak elemen yang ada, hasilnya disebut eigen value (λ_{max}).
- e) Menghitung indeks konsistensi (*consistency index*) dengan rumus :
 $CI = (\lambda_{max} - n) / n$
 Dimana CI : *Consistensi Index*
 λ_{max} : Eigen Value
 n : Banyak elemen
- f) Menghitung konsistensi ratio (CR) dengan rumus :
 $CR = CI / RC$
 Dimana : CR : *Consistency Ratio*
 CI : *Consistency Index*
 RC : *Random Consistency*

Matriks random dengan skala penilaian 1 sampai 9 beserta kebalikkannya sebagai *random consistency* (RC).

Berdasarkan perhitungan *saaty* menggunakan 500 sampel, jika pertimbangan memilih secara acak dari skala 1/9, 1/8, ..., 1, 2, ..., 9 akan diperoleh rata-rata konsistensi untuk matriks yang berbeda seperti pada Tabel 2.5.

Tabel 3 Nilai rata-rata konsistensi

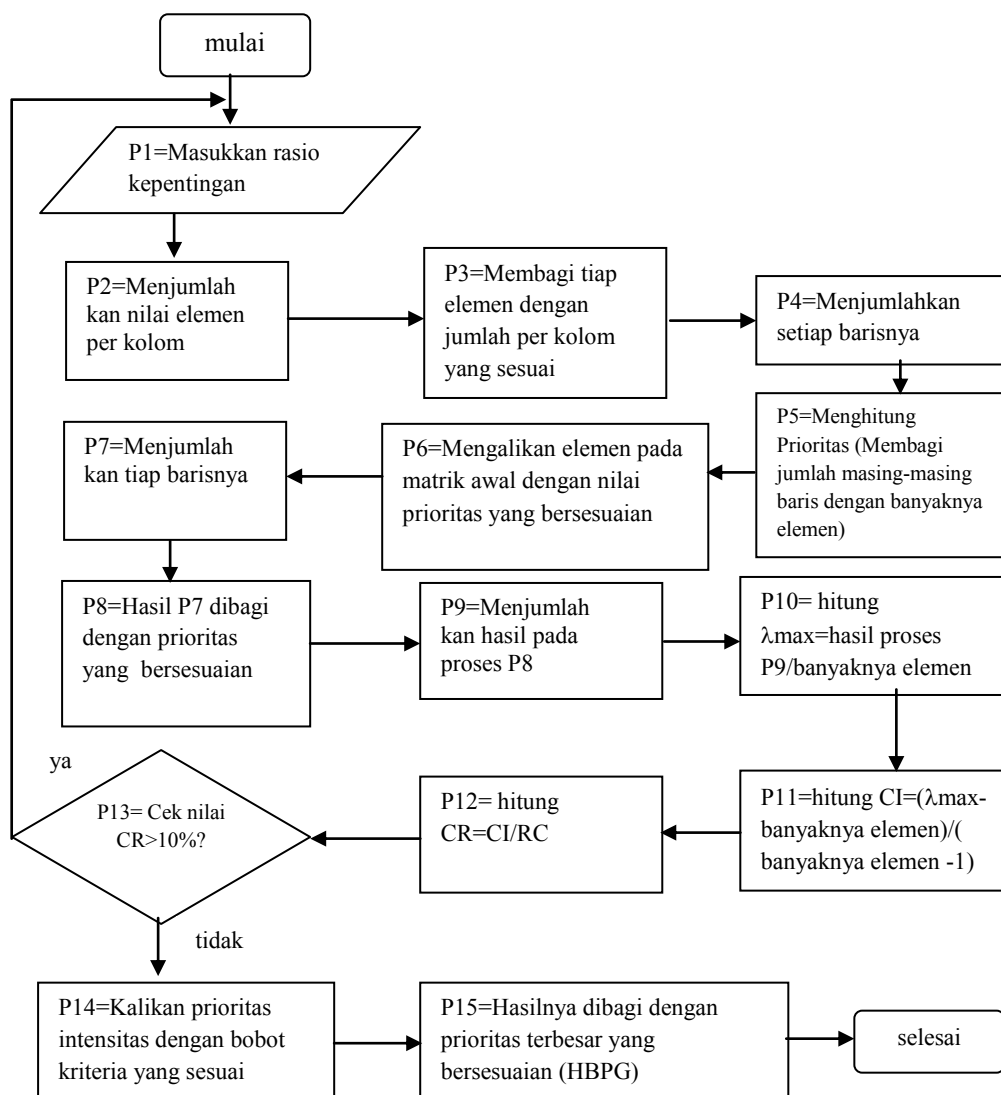
Ukuran Matriks	Konsistensi acak
1	0,00
2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49

METODE PENELITIAN

Analisis dan Perancangan Sistem

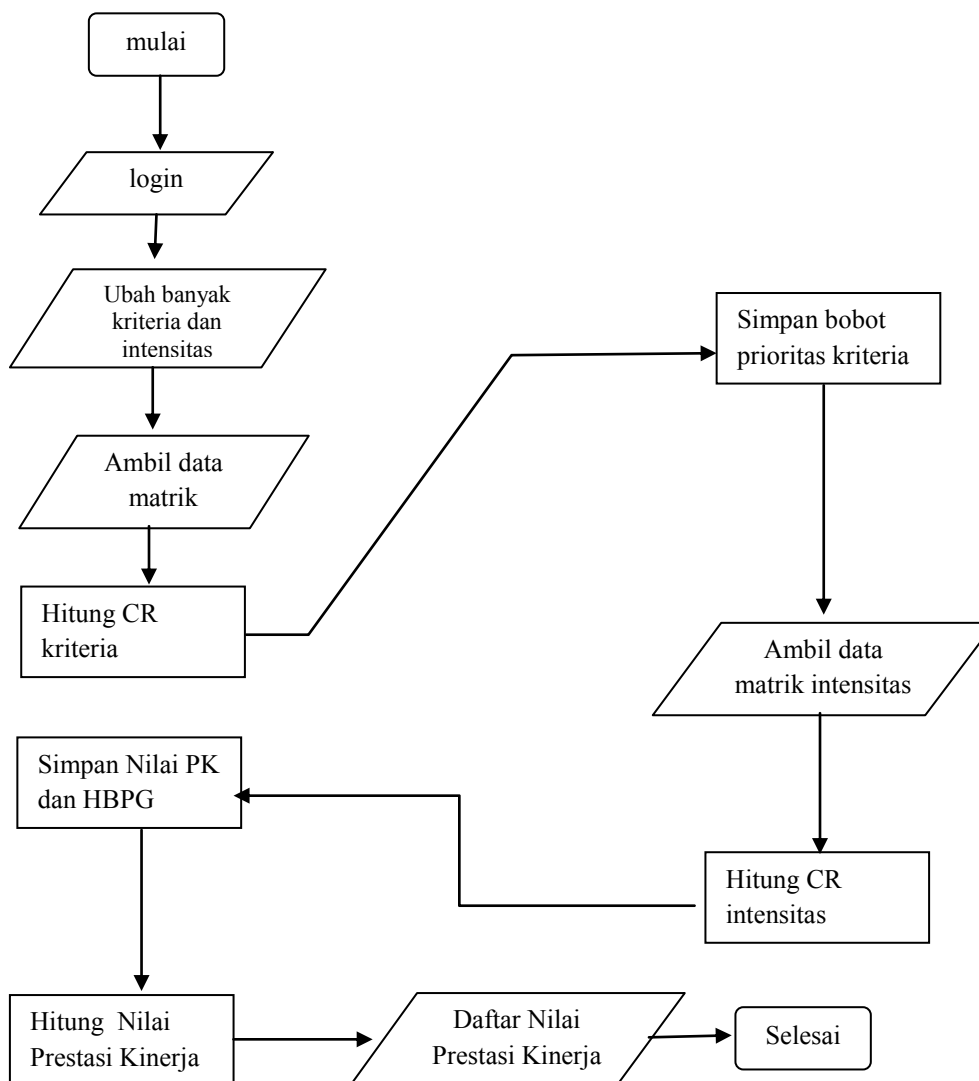
Perancangan Proses

Rancangan proses pembuatan sistem pendukung keputusan penentuan prestasi kinerja dokter dilakukan dengan 2 proses yaitu *Flowchart* dan DFD. *Flowchart* proses AHP dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Flowchart proses AHP

Flowchart pada gambar 1 merupakan alur proses perhitungan AHP dari memasukkan rasio kepentingan ke dalam matriks sampai dengan menghasilkan Hasil Bagi Prioritas Global (HBPG). Sedangkan untuk Flowchart sistem ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2 Flowchart sistem

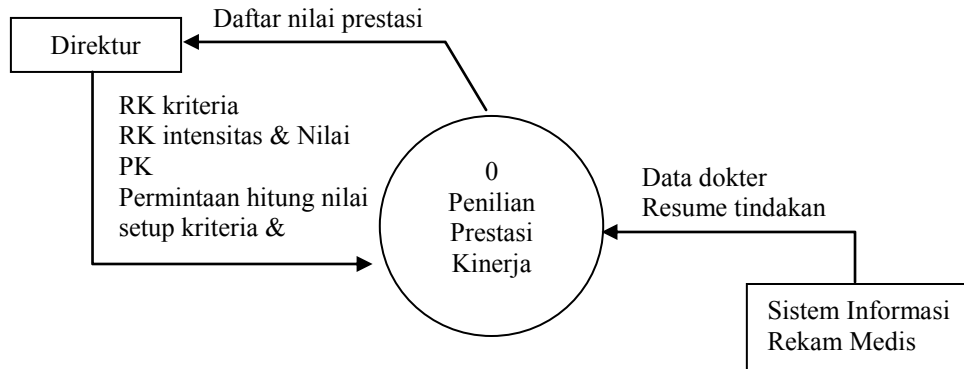
Proses pada *flowchart* sistem di atas dimulai dengan login oleh direktur rumah sakit, selanjutnya dapat mensetup atau merubah banyak matrik kriteria dan intensitas. Langkah berikutnya yaitu mengambil data dari matrik kriteria, data dari matrik kriteria tersebut nantinya akan dihitung untuk mendapatkan CR (consistency ratio) kriteria, apabila hasil $CR > 10\%$ maka proses akan diulang, dari input data matrik kriteria tersebut disimpan bobot prioritas kriteria.

Setelah proses proses menyimpan bobot prioritas kriteria dilakukan ambil data matrik intensitas, kemudian dilakukan proses hitung CR intensitas, jika nilai $CR > 10\%$ maka proses akan diulang yaitu kembali, jika tidak, simpan nilai PK (Prestasi Kinerja) dan HBPG (Hasil Bagi Prioritas Global).

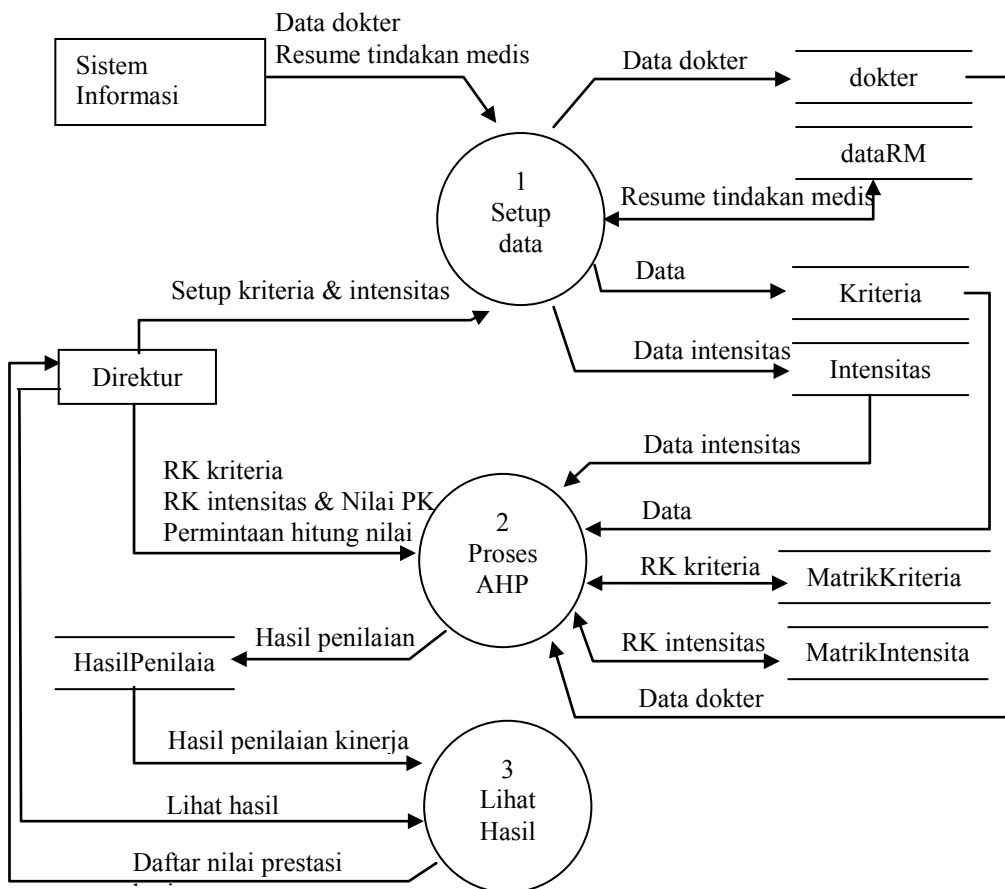
Proses selanjutnya adalah menghitung nilai prestasi kinerja dimana nilai tersebut didapatkan dari proses perhitungan bobot prioritas kriteria, nilai

PK dan HBPG. Setelah proses hitung nilai prestasi kerja didapatkan daftar nilai prestasi kinerja.

Rancangan *Data Flow Diagram (DFD)* dalam sistem ini terdiri dari diagram konteks dan DFD level 1 sampai level 2. Diagram konteks dari sistem ditunjukkan dalam gambar 3. Sedangkan untuk DFD level 1 ditunjukkan pada gambar 4.



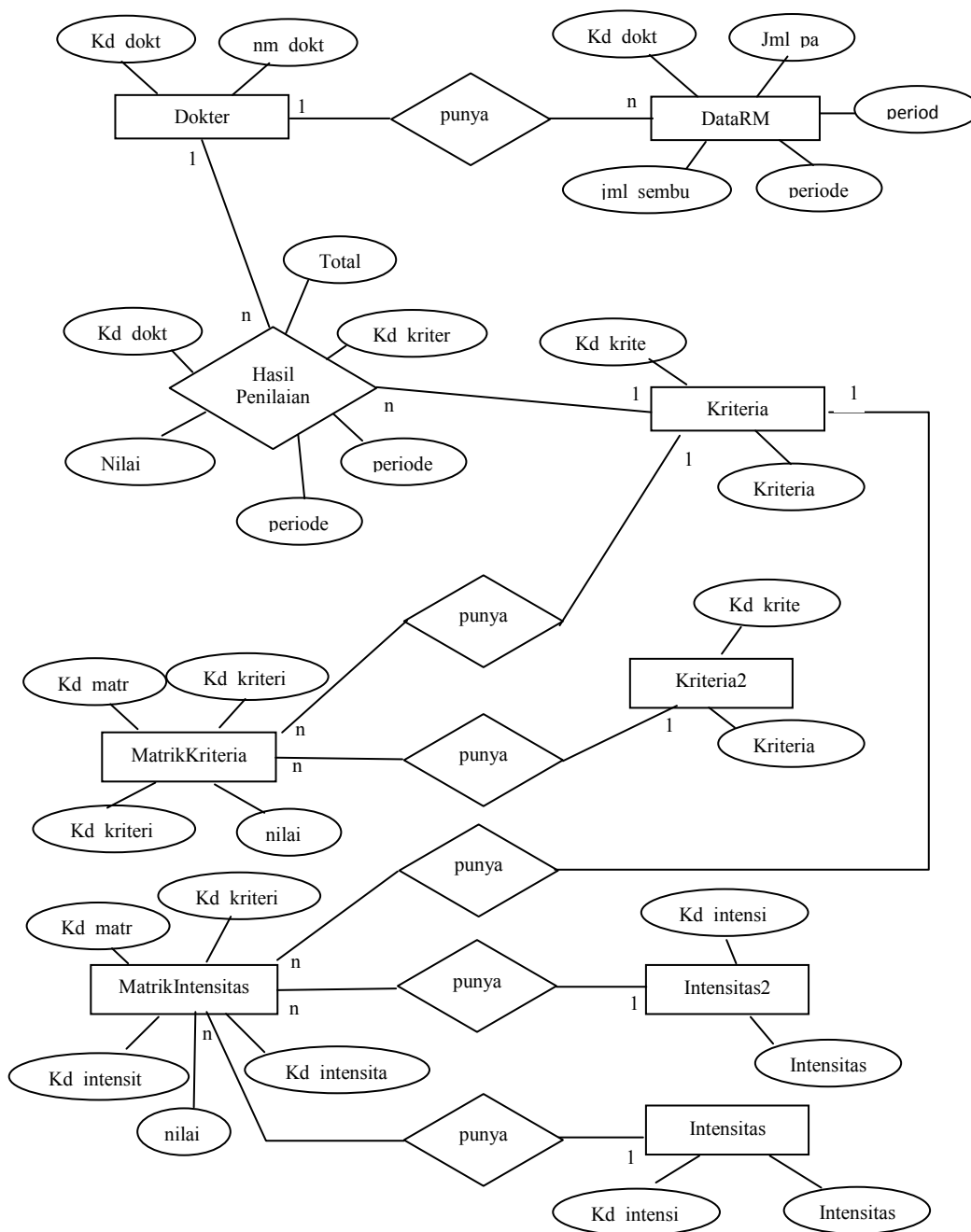
Gambar 3 Diagram Konteks



Gambar 4 DFD Level 1

Perancangan Basis Data

Basis data dirancang agar data dapat terorganisasi dan tersimpan dengan baik sehingga memudahkan dalam pencarian dan manipulasi data. Rancangan basis data disajikan dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD) pada gambar 5.



Gambar 5 ERD

Implementasi Sistem

Berdasarkan rancangan yang telah dibuat, sistem pendukung keputusan dengan metode *Analitycal Hierarchy Proses* (AHP) untuk penentuan prestasi kinerja dokter pada RSUD. Sukoharjo ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Foxpro 8.0 yang merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dari kelompok bahasa pemrograman XBASE. Database Management System (DBMS) yang digunakan adalah DBMS *default* Microsoft Visual Foxpro 8.0. Sedangkan untuk *Operating System* yang digunakan untuk implementasi sistem ini adalah Microsoft Windows. Hasil implementasi basis data dan relasinya disajikan dalam gambar 6.



Gambar 6 Implementasi basis data dan relasinya

Hasil implementasi proses input rasio kepentingan kriteria dapat dilihat pada gambar 7 berikut ini.

Kode	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
K1	1.00	2.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	2.00
K2	0.50	1.00	1.00	2.00	3.00	3.00	3.00	1.00
K3	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	2.00	3.00	2.00
K4	1.00	0.50	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	2.00
K5	0.33	0.33	0.33	0.33	1.00	1.00	2.00	0.33
K6	0.33	0.33	0.50	0.33	1.00	1.00	3.00	1.00
K7	0.33	0.33	0.33	0.33	0.50	0.33	1.00	0.33
K8	0.50	1.00	0.50	0.50	3.03	1.00	3.03	1.00

Gambar 7 Implementasi input rasio kepentingan kriteria

Form pada gambar 7 menyediakan fasilitas kepada user untuk memasukkan atau memilih data nilai matrik perbandingan kriteria. Data-data tersebut dapat disimpan pada sistem sehingga apabila user membuka pada waktu yang lain user dapat menggunakan kembali. Disamping itu pada form ini terdapat proses AHP untuk perhitungan prioritas dan rasio konsistensi kriteria sehingga user dapat melihat apakah data yang dimasukkan sudah kurang dari batas rasio konsistensi yaitu 10% atau belum. Apabila belum kurang dari 10% maka user dapat mengubah nilai matrix perbandingan kriteria sampai memenuhi rasio konsistensi yang dipersyaratkan. Hasil dari perhitungan prioritas kriteria nantinya digunakan untuk melakukan penilaian prestasi kinerja dokter.

Implementasi dari proses input rasio kepentingan intensitas tidak jauh berbeda dengan implementasi proses input rasio kepentingan kriteria. Hasil implementasinya ditunjukkan pada gambar 8.

Intensitas	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
Sangat Baik	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
Baik	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00
Cukup	0.33	0.50	1.00	2.00	3.00
Kurang	0.25	0.33	0.50	1.00	2.00
Sangat Kurang	0.20	0.25	0.33	0.50	1.00

Gambar 8 Implementasi input rasio kepentingan intensitas

Form di atas digunakan untuk menginput atau memilih data nilai matrik perbandingan intensitas per kriteria. Data-data tersebut dapat disimpan pada sistem sehingga apabila user membuka pada waktu yang lain user dapat menggunakan kembali. Disamping itu data tersebut akan diproses dengan AHP untuk perhitungan prioritas dan rasio konsistensi intensitas sehingga user dapat melihat apakah data yang dimasukkan sudah kurang dari batas rasio konsistensi yaitu 10% atau belum. Apabila belum kurang dari 10% maka user dapat mengubah nilai matrik perbandingan intensitas sampai memenuhi rasio konsistensi yang dipersyaratkan. Hasil dari perhitungan prioritas intensitas nantinya digunakan bersama dengan hasil perhitungan prioritas kriteria yang bersesuaian untuk melakukan penilaian prestasi kinerja dokter dengan AHP.

Implementasi berikutnya adalah implementasi input nilai bobot kriteria. Antarmuka ini digunakan untuk memasukkan bobot nilai kriteria yang kemudian akan disimpan dan diolah dengan prioritas dari proses AHP yang hasilnya adalah nilai akhir prestasi kinerja dokter. Form ini juga menyediakan fasilitas perbaikan

dan penghapusan data apabila terjadi kesalahan pemasukan nilai bobot kriteria. Hasil dari form ini dapat dilihat pada gambar 9 berikut ini.

Periode Awal	Periode Akhir	Kode Dokter	Kode Kriteria	Nilai Akhir
01/07/2010	30/09/2010	01	01	0.13
01/07/2010	30/09/2010	01	02	0.06
01/07/2010	30/09/2010	01	03	0.11
01/07/2010	30/09/2010	01	04	0.11
01/07/2010	30/09/2010	01	05	0.04
01/07/2010	30/09/2010	01	06	0.03

Gambar 9 Implementasi input nilai bobot kriteria

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian pada sistem ini dilakukan dengan cara menguji input data rasio kepentingan atau skala kuantitatif kriteria sehingga didapatkan nilai prioritas kriteria, menguji input data rasio kepentingan atau skala kuantitatif intensitas sehingga didapatkan nilai hasil bagi prioritas global. Kemudian dilakukan input bobot kriteria untuk masing-masing dokter yang digunakan untuk menghitung nilai prestasi kinerja dokter. Seluruh hasil pengujian dibandingkan dengan hasil perhitungan manual proses AHP untuk menguji kebenaran perhitungan. Untuk menguji validitas penerapan metode AHP. Selain itu pengujian dilakukan juga dengan membandingkan penilaian prestasi kinerja dokter menggunakan sistem ini dengan penilaian yang menggunakan DP3 yang selama ini dilakukan.

Pengujian perhitungan AHP oleh sistem dilakukan dengan input nilai bobot kriteria dari 3 dokter yang hasilnya disajikan pada gambar 10 berikut ini.

No.	Nama Dokter	Loyalitas	Kedisiplinan	Tanggung jawab	Kejujuran	Ketaatma	kepemimpinan	Prakerasa	Hasil Tindakan	Total	Total x100	Keterangan
1	dg B	0.20	0.11	0.17	0.11	0.04	0.05	0.05	0.11	0.84	84.0	Baik
2	dr C	0.13	0.11	0.17	0.11	0.02	0.05	0.03	0.11	0.73	73.0	Cukup
3	dr A	0.13	0.06	0.11	0.11	0.04	0.03	0.02	0.11	0.61	61.0	Cukup

Gambar 10 Display hasil penilaian

Hasil akhir penilaian dengan metode AHP untuk 3 orang dokter yang telah dilakukan di atas telah sesuai dengan proses penilaian jika dilakukan dengan perhitungan AHP secara manual.

Pengujian berikutnya adalah pengujian penilaian menggunakan AHP dibandingkan dengan penilaian menggunakan DP3 yaitu sebuah proses pengujian untuk melihat validitas perhitungan yang dilakukan sistem. Tabel 4 berikut ini menunjukkan nilai prestasi kinerja dokter seorang dokter dengan DP3.

Tabel 4 Nilai Terendah dan Tertinggi Dengan DP3

	Kesetiaan (Baik)	Prestasi Kerja (Amat baik)	Tanggung Jawab (Amat baik)	Ketaatan (Baik)	Kejujuran (Baik)	Kerjasama (Amat baik)	Prakerasa (Amat baik)	Kepimpinan (Baik)	Nilai DP3
Terendah	76	91	91	76	76	91	91	76	83,5
Tertinggi	90	100	100	90	90	100	100	90	95

Sedangkan jika menggunakan perhitungan AHP, didapatkan nilai terendah terjadi pada saat CR masing-masing intensitas bernilai 0.01 dan nilai tertinggi pada saat CR masing-masing intensitas bernilai 0. Dengan inputan nilai bobot seperti pada tabel 4 dihasilkan nilai yang ditunjukkan pada tabel 5 dan tabel 6.

Tabel 5 Nilai terendah dengan AHP

No.	Nama Dokter	Loyalitas	Kedisiplinan	Tanggung jawab	Kejujuran	Kerjasama	kepemimpinan	Prakerasa	Hasil Tindakan	Total	Total x100	Keterangan
1	dr. Abdul Aziz	0.13	0.11	0.17	0.11	0.06	0.05	0.05	0.11	0.79	79.0	Baik

Tabel 6 Nilai tertinggi dengan AHP

No.	Nama Dokter	Loyalitas	Kedisiplinan	Tanggung jawab	Kejujuran	Kerjasama	kepemimpinan	Prakerasa	Hasil Tindakan	Total	Total x100	Keterangan
1	dr.	0.20	0.17	0.17	0.17	0.06	0.08	0.05	0.11	1.00	100	Sangat Baik

Terdapat perbedaan penamaan kriteria yang dipakai dengan AHP dan kriteria penilaian dalam DP3, perbedaan tersebut adalah (1) kriteria kesetiaan pada DP3 menjadi loyalitas di AHP, (2) kriteria ketaatan pada DP3 menjadi kedisiplinan di

AHP dan (3) kriteria prestasi kerja pada DP3 menjadi hasil tindakan medis di AHP.

Berdasarkan tabel 5 dan tabel 6 didapatkan nilai akhir dengan AHP terendah 79 dan tertinggi 100. Perbandingan perhitungan penilaian dengan metode AHP dan DP3 dapat dilihat dalam tabel 7.

Tebal 7 Perbandingan DP3 dengan AHP

	Perhitungan DP3	Sistem dengan AHP
Terendah	83,5	79
Tertinggi	95	100

Perbedaan hasil akhir penilaian ini disebabkan adanya rasio kepentingan dari masing-masing kriteria dan intensitas dari penggunaan sistem yang berbasis AHP. Namun demikian sistem telah menunjukkan hasil penilaian mendekati dengan hasil penilaian yang dilakukan dengan DP3 manual yang selama ini dilakukan.

Seluruh hasil pengujian ini telah menunjukkan bahwa sistem atau perangkat lunak yang dibuat telah melakukan proses sesuai dengan tahapan metode AHP dengan hasil yang mendekati dengan hasil penilaian DP3 sehingga dapat digunakan dalam proses penilaian prestasi kinerja dokter yang lebih objektif.

KESIMPULAN

Perancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan ini menghasilkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengujian terhadap sistem yang dikembangkan menggunakan metode AHP dapat disimpulkan bahwa sistem telah berjalan dengan benar, sehingga sistem ini dapat digunakan pimpinan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam menentukan prestasi kinerja dokter pada instansinya.
2. Sistem yang telah di kembangkan dengan metode AHP ini, dapat digunakan dengan jumlah faktor kriteria yang ditentukan oleh *user* sendiri, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan.
3. Tidak bisa dipungkiri bahwa sistem pendukung keputusan ini belum sepenuhnya bersifat obyektif karena input manusia masih berperan besar, namun diharapkan dengan adanya sistem ini proses penentuan prestasi kinerja dokter dapat lebih obyektif jika dibandingkan dengan cara manual sebelumnya.

Saran bagi para peneliti, jika ingin mengambil permasalahan sejenis dan masih menggunakan model AHP disarankan untuk mengurangi input manual, namun dapat mengambil data inputan dari sistem informasi yang lain, sehingga hasilnya dapat lebih obyektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Carolin, N., 2004, Analisis Pengambilan Keputusan Menggunakan Pendekatan Analytic Hierarchy Process (AHP), *Tesis*, S2 Ilkom FMIPA UGM, Yogyakarta.
- Kusrini, dan Gole, A.W., 2007, Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prestasi Pegawai Nakertrans Sumba Barat Di Waikabubak, *SNATI 2007*, STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Raharjo, J., dan Sutapa, I. N., 2002, Aplikasi Fuzzy Analytical Hierarchy Process Dalam Seleksi Karyawan, *Jurnal Teknik Industri*, No. 2, Vol. 4, (e-book <http://digilib.petra.ac.id/ads-cgi/viewer.pl/jiunkpe/jou/tmi/2002/jiunkpe-ns-jou-2002-89-015-536-seleksi-resource1.pdf>).
- Susilo, W.R., dan Munadi, E., 2007, Penggunaan Analytical Hierarchy Process Untuk penyusunan prioritas proposal penelitian, *Jurnal Informatika Pertanian*, No. 2, Volume 16, (e-book http://www.litbang.deptan.go.id/warta-ip/pdf-file/1.wayanerna_ipvol16-2-2007.pdf).
- Saaty, T.L., 1990, *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York .
- Suryadi, K., dan Ramdhani, M.A., 1998, *Sistem Pendukung Keputusan*, PT. Remaja, Rosda Karya, Bandung.