

**Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan
Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)
Studi Kasus : RB. Nilam Sari Tembilahan**

Bayu Rianto

Manajemen Informatika, AMIK “Mahaputra” Riau
Jl. H. R Soebrantas No 77 Panam
rianto.bayu91@gmail.com

Abstract. This study developed a decision support system (DSS) with memanfaatkan method of analytical hierarchy process (AHP) as the admission process in the selection of employees. In this selection process used several criteria to determine which applicants will be accepted. DSS helps corporate leaders in memtuskan which applicants will be selected. This thesis research focuses on how to design and implement programs and is intended to facilitate the calculation. AHP is used as a method in the calculation of the employee's admission selection.

Keywords: *decision support system, AHP, criteria*

Abstrak. Penelitian ini mengembangkan sistem pendukung keputusan (SPK) dengan memanfaatkan metode analytical hierarchy process (AHP) sebagai proses dalam seleksi penerimaan karyawan. Dalam proses seleksi ini digunakan beberapa kriteria untuk menentukan calon pelamar yang mana yang akan diterima. SPK ini membantu pimpinan perusahaan dalam memtuskan pelamar mana yang akan dipilih. Penelitian skripsi ini lebih menitik beratkan kepada bagaimana merancang dan mengimplementasikan program serta dimaksudkan agar memudahkan dalam hal perhitungan. AHP digunakan sebagai metode dalam perhitungan dalam seleksi penerimaan karyawan ini.

Keyword : *sistem pendukung keputusan, AHP, kriteria*

PENDAHULUAN

Rumah bersalin adalah salah satu tempat atau sarana untuk mendapatkan pertolongan bagi ibu yang ingin melahirkan. Untuk menjadikan sebuah rumah bersalin menjadi bermutu tinggi diperlukan tenaga yang benar-benar berkompeten, selain itu sebuah rumah bersalin harus memiliki sarana dan prasarana yang memadai serta lengkap. Contohnya ruang inap, ruang persalinan, inkubator dan lain sebagainya. Dari sekian banyak faktor penunjang akan tercapainya serta terwujudnya sebuah rumah bersalin yang ideal faktor yang tidak kalah pentingnya adalah karyawan atau orang bekerja disebuah rumah bersalin tersebut, maka dari itu pemilihan calon karyawan haruslah mempertimbangkan segala hal yang dimaksudkan agar tidak salah dalam merekrutnya dan juga untuk kebaikan sebuah rumah bersalin itu sendiri kedepannya.

Sistem penerimaan calon karyawan baru pada saat ini masih berjalan atau dilakukan secara manual. Penentuan bagaimana kriteria dan syarat-syarat ketika penerimaan karyawan baru itu masih dilakukan secara manualisasi. Agar dapat membantu pihak rumah bersalin dalam perekrutan karyawan baru ini dapat dipecahkan dengan bantuan komputer. Kemampuan komputer dalam menyelesaikan persoalan ini dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau disebut juga *Decission Support System (DSS)*.

Penggunaan teknologi *Analytical Hierarchy Process (AHP)* telah cukup meluas diberbagai aplikasi baik dibidang industri, elektronika, pendidikan dan lain sebagainya. Selain itu metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dapat pula diterapkan untuk penentuan penerimaan karyawan baru pada suatu rumah bersalin, siapa yang layak dan patut untuk masuk ke rumah bersalin tersebut. *Analytical Hierarchy Process (AHP)* merupakan proses dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan perbandingan berpasangan (*Pairwise*

Comparisons) untuk menjelaskan faktor evaluasi dan faktor bobot dalam kondisi multi faktor. Metode AHP banyak digunakan dimana ketika sipengambil keputusan merasa kesulitan dalam membuat bobot setiap faktor tersebut. Pada penyelesaian kasus ini bagaimana menentukan karyawan yang dapat masuk ke sebuah rumah bersalin. Metode AHP akan digunakan untuk mempresentasikan calon karyawan tersebut.

Adapun perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pihak manajemen Rumah Bersalin Nilam Sari membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menyeleksi dan mengambil keputusan
2. Pada saat menyeleksi dan mengevaluasi calon karyawan terjadi kesalahan dalam memberikan penilaian. Kesalahan tersebut adalah ketika memberikan nilai kepada calon karyawan terjadi diskriminatif penilaian.

LANDASAN TEORI

Beberapa teori yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini antara lain teori tentang sistem pendukung keputusan, pengertian karyawan dan analytical hierarchy process (AHP).

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan atau DSS (*Decision Support Sistem*) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

DSS biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. DSS yang seperti itu disebut aplikasi DSS. Aplikasi DSS digunakan dalam pengambilan keputusan. Aplikasi DSS menggunakan CBIS (*Computer Based Information System*) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Aplikasi DSS menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah, dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan. DSS lebih ditujukan untuk mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang terstruktur dan dengan kriteria yang kurang jelas. DSS tidak dimaksudkan untuk mengotomatisasikan pengambilan keputusan, tetapi memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan pengambilan keputusan untuk melakukan berbagai analisis menggunakan model-model yang tersedia (Kusrini, 2007)

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty, hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

Sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut:

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan. Memperhitungkan daya tahan *output* analisis sensitivitas pengambilan keputusan (Sylia, 2013).

Menurut Kusrini (2007) dalam menyelesaikan permasalahan dengan AHP ada beberapa prinsip yang harus dipahami, diantaranya adalah :

1. Membuat hierarki sistem yang kompleks bisa dipahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hierarki, dan menggabungkannya atau mensintesisnya
2. Penilaian kriteria dan alternatif Kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (1988), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty bisa diukur menggunakan tabel analisis seperti ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

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

3. *Synthesis of Priority* (Menentukan Prioritas) Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise Comparisons*).Nilai-nilai berbandingan relative dari seluruh alternatif kriteria bisa disesuaikan dengan judgement yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas.Bobot dan prioritas dihitung dengan memanipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematika.
4. *Logical Consistency* (Konsistensi Logis) Konsistensi memiliki dua makna.Pertama, objek-objek yang serupa bisa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi.Kedua, menyangkut tingkat hubungan antarobjek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Analisa Data Sistem

Pemilihan calon karyawan dibutuhkan beberapa kriteria untuk menentukan sebuah keputusan, yaitu : Pendidikan, Performance Tes, Kemampuan Berkomunikasi serta Motivasi dan Antusiasme. Sebagai keputusan maka skor akhir yang nantinya akan menentukan keputusan status dari calon karyawan tersebut.

Dari proses seleksi pemilihan calon karyawan ini hanya menggunakan 4 kriteria dalam perhitungannya, kriteria yang akan dipertimbangkan seperti penjabaran dibawah ini :

1. Pendidikan (PD)
Merupakan aspek penilaian oleh perusahaan kepada calon karyawan, dimana dalam hal ini pihak rumah bersalin nilam sari menggolongkan pendidikan ini menjadi dua aspek. Yang pertama adalah pendidikan keperawatan serta pendidikan kebidanan.
2. Performance (PF)
Merupakan aspek penialaian bagaimana penampilan serta kinerja dari calon karyawan tersebut apakah seorang calon karyawan tesebut sudah cekatan dalam menangani seorang pasien dalam proses persalinan.
3. Kemampuan Berkomunikasi (KB)
Merupakan aspek penilaian kepada calon karyawan dalam hal kecakapan atau berkomunikasi kepada pasien baik bagaimana seorang karyawan tersebut memberikan motivasi kepada pasien ketika proses penanganan medis.
4. Motivasi dan Antusiame (MA)
Merupakan aspek penilaian bagi calon karyawan dimana pihak perusahaan akan melihat bagaimana motivasi seorang calon karyawan tersebut serta antusiasmenya untuk mengabdikan kepada perusahaan dalam pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Apakah calon karyawan tersebut siap menjalani kedinasan pada waktu-waktu tertentu.

1.2 Matrik Perbandingan Antar Kriteria

Membandingkan data antar kriteria dalam bentuk matrik berpasangan dengan menggunakan skala intensitas kepentingan AHP. Proses ini dilakukan untuk mengetahui nilai konsistensi rasio perbandingan (CR). Dimana syarat konsistensi harus kecil dari 10 % atau $CR < 0.1$. Sebelum menentukan matrik perbandingan berpasangan anatar kriteria, terlebih dahulu ditentukan intensitas kepentingan dari masing-masing kriteria. Fungsi menentukan intensitas kepentingan masing-masing kriteria adalah menghindari $CR > 0.1$ atau tidak konsisten.

Perbandingan matrik kriteria berpasangan AHP dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

KRITERIA	PD	PF	KB	MA
PD	1	3	3	5
PF	1/3	1	3	3
KB	1/3	1/3	1	3
MA	1/5	1/3	1/3	1

Tabel diatas dapat dijelaskan :

1. Nilai perbandingan untuk dirinya sendiri (PD banding PD, PF banding PF, KB banding KB, MA banding MA) bernilai 1 bearti intensitas kepentingannya sama
2. Perbandingan PD dengan PF bernilai 3 dapat dijelaskan bahwa nilai PD sedikit lebih penting dari pada nilai PF
3. Perbandingan PD dengan KB bernilai 3 dapat dijelaskan bahwa nilai PD sedikit lebih penting dari pada nilai KB
4. Perbandingan PD dengan MA bernilai 5 dapat dijelaskan bahwa nilai PD lebih penting dari pada nilai MA
5. Perbandingan PF dengan KB bernilai 3 dapat dijelaskan bahwa nilai PF sedikit lebih penting dari pada KB
6. Perbandingan PF dengan MA bernilai 3 dapat dijelaskan bahwa nilai PF sedikit lebih penting dari pada MA
7. Perbandingan KB dengan MA bernilai 3 dapat dijelaskan bahwa nilai KB sedikit lebih penting dari pada MA
8. Sedangkan perbandingan kebaris bawah adalah kebalikan dari nilai yang telah dimasukkan ketabel perbandingan matrik.

Setelah diinputkan data kedalam Tabel berpasangan, maka akan dilakukan penjumlahan tiap kolom. Hasilnya pada Tabel 3.2 yang menggunakan 3 digit dibelakang koma. Hasil penjumlahan matrik perbandingan didapat dari penjumlahan tiap kolom untuk tiap kriteria maka akan didapatkan jumlah tiap kolom. Adapun langkah-langkah untuk menjumlahkan nilai nilai kolom sebagai berikut :

$$PD = 1 + 0.333 + 0.333 + 0.2 = 1.866$$

$$PF = 3 + 1 + 0.333 + 0.333 = 4.666$$

$$KB = 3 + 3 + 1 + 0.333 = 7.333$$

$$MA = 5 + 3 + 3 + 1 = 12$$

Tabel 3. Hasil Penjumlahan Matrik Pembobotan Kriteria

KRITERIA	PD	PF	KB	MA
PD	1	3	3	5
PF	0.333	1	3	3
KB	0.333	0.333	1	3
MA	0.2	0.333	0.333	1
JUMLAH	1.866	4.666	7.333	12

Setelah dilakukan penjumlahan setiap kolom kriteria pada Tabel 3, selanjutnya membagi tiap kolom dengan jumlah kolom dengan jumlah kolom yang telah dijumlahkan. Maka akan diperoleh bobot relatif yang dinormalkan. Nilai vektor eigen dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk tiap baris, adapun langkah-langkah untuk menghitung jumlah bobot dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perhitungan Nilai Eigen

Pendidikan		Performance	
1 / 1.866	= 0.536	3 / 4.666	= 0.643
0.333 / 1.866	= 0.178	1 / 4.666	= 0.214
0.333 / 1.866	= 0.178	0.333/ 4.666	= 0.071
0.2 / 1.866	= 0.107	0.333 / 4.666	= 0.071
Kemampuan Berkomunikasi		Motivasi dan Antusiasme	
3 / 7.333	= 0.409	5 / 12	= 0.417
3 / 7.333	= 0.409	3 / 12	= 0.250
1 / 7.333	= 0.136	3 / 12	= 0.250
0.333 / 7.333	= 0.045	1 / 12	= 0.083

Tabel 5. Normalisasi Matrik

Normalisasi matrik	Nilai Eigen
$(0.536 + 0.643 + 0.409 + 0.417) / 4$	0.501
$(0.178 + 0.214 + 0.409 + 0.250) / 4$	0.263
$(0.178 + 0.071 + 0.136 + 0.250) / 4$	0.159
$(0.107 + 0.071 + 0.045 + 0.083) / 4$	0.077

Dihitung nilai lamda maksimum (λ_{Maks}), yaitu menjumlahkan hasil dari perkalian bobot prioritas dengan jumlah kolom. Nilai lamda maksimum yang diperoleh adalah :

$$\begin{aligned} \lambda_{Maks} &= (1.866 \times 0.501) + (4.666 \times 0.263) + (7.333 \times 0.159) + (12 \times 0.077) \\ &= 0.935 + 1.227 + 1.166 + 0.924 \\ &= 4.252 \end{aligned}$$

$$CI = \frac{(\lambda_{Maks} - n)}{(n - 1)}$$

$$CI = \frac{(4.252 - 4)}{(4 - 1)}$$

$$CI = \frac{0.252}{3}$$

$$CI = 0.084$$

Untuk $n = 4$, $RI = 0.90$ (Lihat Tabel 2.2 Nilai Index Random Konsistensi)

$$CR = \frac{(CI)}{(RI)}$$

$$CR = \frac{(0.084)}{(0.90)}$$

$$CR = 0.093$$

Karena $CR < 0.1$ maka perbandingan konsisten.

Dari hasil perhitungan pada diatas menunjukkan bahwa :

1. Kriteria pendidikan memiliki bobot tertinggi yakni 0.501
2. Kriteria performace merupakan bobot tertinggi kedua dengan nilai 0.263
3. Kriteria kemampuan berkomunikasi merupakan bobot ketiga dengan nilai 0.159
4. Kriteria motivasi dan antusiasme merupakan kriteria terakhir dengan nilai 0.077.

1.3 Perhitungan Matrik perbandingan Karyawan Bedasarkan Kriteria Pendidikan

Nilai Evaluasi Pendidikan pada Tabel 5.

C. KARYAWAN	NILAI (PD)
KA	10
KB	10
KC	10

Berikut matrik perbandingan alternatif dengan kriteria Pendidikan :

Tabel 6. Matrik Perbandingan Calon Karyawan Berdasarkan Kriteria Pendidikan

ALTERNATIF	KA	KB	KC
KA	1	2	2
KB	½	1	2
KC	½	½	1

Tabel 6. adalah hasil penginputan data perbandingan berpasangan alternatif pada setiap kriteria, maka langkah selanjutnya adalah penjumlahan setiap kolom. Hasil penjumlahan matrik didapat dari menjumlahkan setiap kolom untuk setiap alternatif maka akan didapatkan jumlah setiap kolom. Adapun langkah-langkah untuk menjumlahkan nilai kolom sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 KA &= 1 + 0.5 + 0.5 = 2 \\
 KB &= 2 + 1 + 0.5 = 3.5 \\
 KC &= 2 + 2 + 1 = 5
 \end{aligned}$$

Tabel 7. Hasil Penjumlahan Matrik Pembobotan Berdasarkan Kriteria Pendidikan

ALTERNATIF	KA	KB	KC
KA	1	2	2
KB	0.5	1	2
KC	0.5	0.5	1
JUMLAH	2	3.5	5

Setelah dilakukan penjumlahan setiap kolom kriteria pada Tabel 7, selanjutnya membagi tiap kolom dengan jumlah kolom dengan jumlah kolom yang telah dijumlahkan. Maka akan diperoleh bobot relatif yang dinormalkan. Nilai vektor eigen dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk tiap baris, adapun langkah-langkah untuk menghitung jumlah bobot dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Perhitungan Nilai Eigen

KA	KB	KC
$1 / 2 = 0.500$	$2 / 3.5 = 0.571$	$2 / 5 = 0.400$
$0.5 / 2 = 0.250$	$1 / 3.5 = 0.286$	$2 / 5 = 0.400$
$0.5 / 2 = 0.250$	$0.5 / 3.5 = 0.143$	$1 / 5 = 0.200$

Tabel 9. Normalisasi Matrik

Normalisasi Matrik	Nilai Eigen
$(0.500 + 0.571 + 0.400) / 3$	0.490
$(0.250 + 0.286 + 0.400) / 3$	0.312
$(0.250 + 0.143 + 0.200) / 3$	0.197

Setelah dihitung bobot kriterianya pada Tabel 9, maka dihitung nilai lamda maksimum (λ_{Maks}), yaitu menjumlahkan hasil dari perkalian bobot prioritas dengan jumlah kolom. Nilai lamda maksimum yang diperoleh adalah :

$$\begin{aligned}
 \lambda_{Maks} &= (2 \times 0.490) + (3.5 \times 0.312) + (5 \times 0.197) \\
 &= 0.98 + 1.092 + 0.985 \\
 &= 3.057
 \end{aligned}$$

$$CI = \frac{(\lambda_{Maks} - n)}{(n - 1)}$$

$$CI = \frac{(3.057 - 3)}{(3 - 1)}$$

$$CI = \frac{0.057}{2}$$

$$CI = 0.0285$$

Untuk $n = 3$, $RI = 0.58$ (Lihat Tabel 2.2 Nilai Index Random Konsistensi)

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

$$CR = \frac{0.0285}{0.58}$$

$$CR = 0.049$$

Karena $CR < 0.1$ maka perbandingan konsisten.

**Begitu Seterusnya (Perhitungan Masing-masing Kriteria)*

1.4 Perhitungan Prioritas Global

1. Perhitungan Nilai Eigen Perbandingan Antar Alternatif

Nilai pada Tabel matrik hubungan antar kriteria dengan alternatif ini diambil dari nilai eigen masing-masing alternatif.

Tabel 10. Hasil Matrik Vektor Pembobotan Kriteria Normalisasi

ALTERNATIF	NILAI EIGEN ALTERNATIF			
	PD	PF	KB	MA
KA	0.490	0.633	0.405	0.411
KB	0.312	0.260	0.480	0.261
KC	0.197	0.106	0.115	0.327

2. Total Ranging

Untuk mencari total ranging untuk masing-masing alternatif calon karyawan yang akan diterima adalah dengan cara mengalikan nilai eigen masing-masing alternatif dengan nilai eigen kriteria, yakni hasil baris tiap nilai eigen dikalikan dengan kolom nilai eigen kriteria. Adapun cara perkaliannya dapat dilihat dibawah ini :

Perhitungan Total Prioritas Global =

$$\begin{aligned} KA &= (0.490 \times 0.501) + (0.633 \times 0.263) + (0.405 \times 0.159) + (0.411 \times 0.077) \\ &= 0.245 + 0.166 + 0.064 + 0.032 \\ &= 0.507 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KB &= (0.312 \times 0.501) + (0.260 \times 0.263) + (0.480 \times 0.159) + (0.261 \times 0.077) \\ &= 0.156 + 0.068 + 0.076 + 0.020 \\ &= 0.320 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KC &= (0.197 \times 0.501) + (0.106 \times 0.263) + (0.115 \times 0.159) + (0.327 \times 0.077) \\ &= 0.099 + 0.028 + 0.018 + 0.025 \\ &= 0.170 \end{aligned}$$

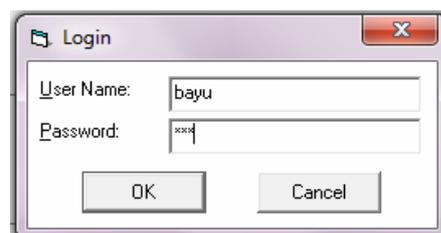
Dari hasil perhitungan diatas diketahui bahwa urutan Prioritas Global dari perhitungan calon karyawan yang akan diterima di RB. Nilam Sari adalah sebagai berikut :

1. Karyawan A (KA) Ranging Pertama dengan total nilai 0.507
2. Karyawan B (KB) Ranging Kedua dengan total nilai 0.320
3. Karyawan C (KC) Ranging Ketiga dengan total nilai 0.170
4. Sehingga yang akan diterima sebagai karyawan di RB. Nilam Sari adalah **Karyawan A (KA)** dengan nilai **0.507**

IMPLEMENTASI APLIKASI

login

form login merupakan tampilan form login yang berfungsi untuk pengamanan dan keamanan data dan juga langkah pertama sebelum masuk ke Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan ini.



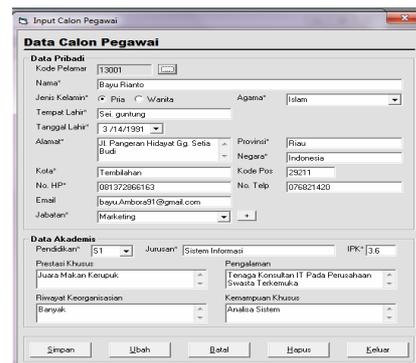
Menu Utama

Form menu utama ini merupakan tampilan form menu utama, form ini hanya dapat diakses ketika login awal telah benar. Pada form menu utama ini terdiri dari beberapa menu dan sub menu. Menu yang ditampilkan ada menu data master yang didalamnya terdapat beberapa sub menu yang dapat dipilih seperti sub menu data calon karyawan, serta menu perhitungan criteria yang juga memiliki sub menu yang dapat dipilih.



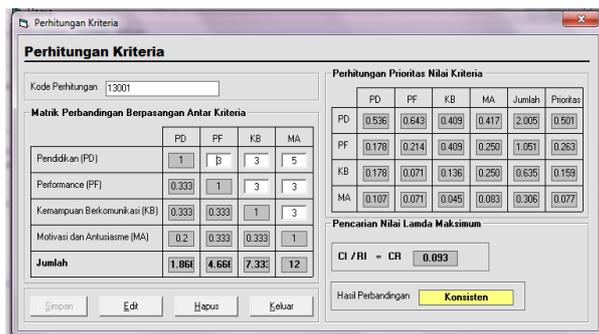
Input Data Calon Pegawai

Form dibawah ini merupakan tampilan input data dari calon karyawan yang berfungsi untuk memasukkan data dari calon karyawan tersebut. Dalam sub menu ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data dari calon karyawan tersebut.



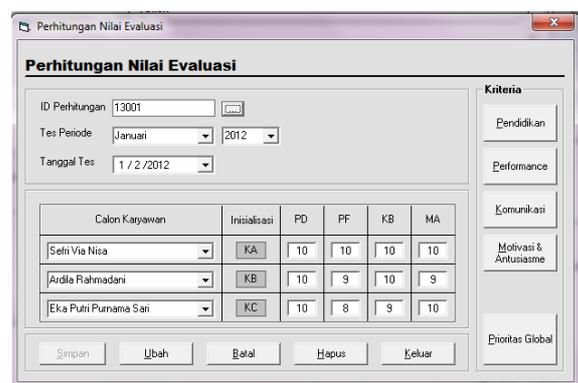
Perhitungan Kriteria

Form dibawah ini berfungsi untuk menghitung perbandingan antara masing-masing dari kriteria penerimaan calon karyawan. Pada form ini pula akan diketahui apakah perhitungan berpasangan antar kriteria ini dapat diterima atau tidak atau dengan kata lain konsisten atau tidak. Dalam sub menu ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data dari kriteria tersebut.



Perhitungan Nilai Evaluasi Masing-Masing Calon Karyawan

Form dibawah ini merupakan sebuah form yang berfungsi untuk melakukan penginputan data perbandingan nilai evaluasi antara masing-masing calon karyawan. Pada sub menu ini juga akan melakukan proses perhitungan dari masing-masing kriteria untuk setiap alternatif yang ada. Dalam sub menu ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data dari kriteria tersebut.



Perhitungan Masing-Masing Alternatif

Form ini merupakan tampilan perhitungan dari masing-masing kriteria untuk setiap alternatif. Pada form ini dapat melakukan beberapa proses hingga mencapai proses perhitungan rasio konsistensi. Langkah yang harus dilakukan pada proses ini adalah melakukan input data nilai

dari masing-masing alternatif itu sendiri terlebih dahulu dan kemudian menjumlahkan dari masing-masing kolom.

Langkah selanjutnya mencari nilai prioritas dari masing-masing alternatif kriterianya yang diperoleh dari hasil pembagian antara setiap kolom dengan jumlah kolom pada masing-masing alternatif. Proses pencarian rasio konsistensinya dilakukan dengan cara membagikan antara jumlah Consistensi Index (CI) yang didapat sebelumnya dengan nilai Index Random Consistensi (RI).

Perhitungan Kriteria Pendidikan

ID Perhitungan: 13001

Nilai Evaluasi Pendidikan

	KA	KB	KC
PD	10	10	10

Perhitungan Prioritas Nilai Kriteria

	KA	KB	KC	Jumlah	Prioritas
KA	0.500	0.571	0.400	1.471	0.490
KB	0.250	0.286	0.400	0.936	0.312
KC	0.250	0.143	0.200	0.593	0.197

CI / RI = CR **0.049**

Hasil Perbandingan: **Konsisten**

Hasil Akhir (Prioritas Global)

Form disamping berfungsi untuk melakukan proses perhitungan bobot global, proses ini merupakan perkalian dari masing-masing nilai prioritas alternatif dengan bobot prioritas dari kriteria dan hasilnya kemudian dilakukan perankingan secara terurut dari posisi yang paling besar nilai bobot globalnya. Proses ini merupakan proses akhir dari AHP dan mengeluarkan keputusan dimana ranking bobot global dari yang tertinggi dari alternatif calon karyawan adalah yang terpilih sebagai karyawan pada RB. Nilam Sari Tembilahan.

Prioritas Global

ID Perhitungan: 13001

Alternatif

	Nilai Eigen Alternatif	Nilai Eigen
PD	0.490	0.501
PF	0.633	0.263
KB	0.405	0.159
MA	0.411	0.077

Bobot Prioritas Global

	KA	KB	KC
	0.508	0.321	0.170

Ranking Alternatif

- Sefri Via Nisa (KA) Rangkings Pertama dengan total nilai 0.508
- Ardila Rahmadani (KB) Rangkings Kedua dengan total nilai 0.321
- Eka Putri Purnama Sari (KC) Rangkings Ketiga dengan total nilai 0.170

SIMPULAN

Setelah melakukan analisa, perancangan dan implementasi dari sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan pada RB. Nilam Sari dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. SPK penerimaan karyawan ini dapat memberikan kemudahan kepada pihak RB dalam menghitung nilai perbandingan dari masing-masing calon karyawan yang melamar secara cepat.
2. Memberikan satu bentuk form format penilaian yang dapat berdampak pada meminimalisir kesalahan dalam memberikan penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogianto. HM. 2005. Analisis Dan Desain. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- Saaty. Thomas L. 1993. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin Seri Manajemen NO. 134. PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Turban. E., dkk. 2005. Decision Support System And Intelligent System. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- Kusrini. 2007. Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Ladjamudin. Al-Bahra. 2005. Analisa Dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu

- Sunyoto. Andi. 2007. Pemograman Database Dengan Visual Basic Dan Microsoft SQL. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- Kristanto. Andri. 2008. Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya. Yogyakarta : Graha Media
- Kustianingsih. 2010. Pemograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL. Graham Ilmu
- Karlina. Hanna. 2011. Jurnal Karyawan
- Idrus. Asria. 2010. Implementasi Metode AHP Sebagai Alat Bantu Pengambilan Keputusan Pemilihan Calon Tenaga Kerja Di PT Danagung Ramulti. Yogyakarta : STMIK AMIKOM