

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI JABATAN KARYAWAN DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) STUDI KASUS PADA PT. SELULAR GLOBAL NET MEDAN

Eva Solita Pasaribu<sup>\*1</sup>, Iskandar<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Royal Kisaran,  
Jl. Prof. M. Yamin 173 Kisaran 21222, Sumatera Utara,

Telp: (0623) 41079

E-mail: <sup>\*1</sup>evasolitap@yahoo.com

---

## Abstrak

*Promosi jabatan sebagai salah satu fungsi dari kegiatan manajemen sumber daya manusia memiliki peranan yang sangat penting bagi peningkatan produktivitas karyawan. Mempromosikan karyawan membutuhkan pertimbangan yang matang, terutama untuk jabatan menengah keatas. Konsep utama untuk melaksanakan promosi yang tepat adalah memilih yang terbaik dari mereka yang terbaik. Keputusan untuk melakukan promosi jabatan bagi karyawan sebaiknya juga harus mengacu kepada kriteria dan kompetensi yang dapat memenuhi kebutuhan perusahaan dan memberikan kepuasan kepada para karyawannya. Demikian halnya PT. Selular Global Net Medan untuk pencapaian kegiatan promosi karyawan secara maksimal sudah menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai pendukung keputusan. Dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat membantu memecahan masalah yang kompleks berdasarkan pada dekomposisi masalah menjadi sebuah struktur hirarki yang terdiri dari tujuan, kriteria, sub-kriteria dan alternative.*

**Kata Kunci :** Promosi, Jabatan, Analitical Hierarchy Process.

## 1. PENDAHULUAN

Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika. Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel dalam suatu susunan hirarki, member nilai numeric pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang mana memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

Menurut Saaty dalam (Sumiati, 2007) metode AHP membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstrukturkan suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan dengan menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas.

Seiring dengan berkembangnya PT. Selular Global Net Medan, maka jumlah karyawan pun

semakin bertambah. Guna tetap menjaga kinerja dan meningkatkan produktivitas karyawan maka penting untuk dilakukan promosi jabatan bagi karyawan yang memenuhi kriteria dan kompetensi yang disepakati. Untuk mendapatkan penilaian yang kompeten maka diterapkanlah metode AHP sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam melakukan promosi karyawan.

Sesuai dengan latar belakang masalah di atas maka dijabarkan beberapa rumusan masalah pada bagian ini yaitu apa saja syarat dan kriteria yang harus dipenuhi karyawan agar dapat dipromosikan untuk menduduki posisi jabatan dalam perusahaan?, serta bagaimana penerapan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* yang digunakan dalam sistem promosi jabatan karyawan?.

Adapun ruang lingkup pembahasan yang ada penulisan makalah ini adalah :

1. Pembuatan sistem pendukung keputusan promosi jabatan karyawan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dengan Tools "*Expert Choice*". *Expert Choice*.
2. Sistem promosi jabatan karyawan harus dilakukan secara objektif bukan subyektif untuk

dapat memberikan hasil penilaian dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 mewakili pilihan terbaik serta menggabungkan kekuatan perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan perusahaan.

Dalam penelitian ini ada beberapa tujuan yang hendak dicapai antara lain :

1. Untuk mengetahui syarat dan kriteria penilaian yang harus dipenuhi karyawan untuk layak dipromosikan.
2. Untuk menerapkan metode *AHP (Analytical Hierarchy Proses)* dalam pengambilan sistem pendukung keputusan promosi jabatan karyawan.

Hasil penelitian ini akan bermanfaat dapat memberikan kemudahan bagi PT. Selular Global Net Medan dalam melakukan proses kegiatan manajemen dalam mempromosikan karyawannya, agar sistem penilaian promosi karyawan lebih objektif, sehingga dengan demikian tidak ada pihak yang merasa didiskriminasi, menumbuhkan semangat kerja bagi setiap karyawan dalam meningkatkan produktivitas sehingga mendapatkan peluang untuk menduduki jabatan pada level yang lebih baik lagi serta menerapkan sistem komputerisasi dalam promosi jabatan sesuai dengan perkembangan jaman dan kemajuan teknologi.

## 2. TINJAUAN TEORI

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur, (Cindy R Tampilang, 2000).

Selain itu Sistem Pendukung Keputusan / Decision Support System (DSS) didefinisikan sebagai suatu informasi interaktif yang menyediakan informasi, permodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Alter, 2002).

Adapun karakteristik sistem pendukung keputusan (Lucky E Santoso, 2001) yaitu:

1. Penggunaan Model  
Komunikasi antara pengambil keputusan dan sistem terjalin melalui model-model matematis.
2. Berbasis Komputer  
Sistem ini mempertemukan penilaian manusia (pengambil keputusan) dengan informasi komputer.

3. Flexibel  
Sistem harus beradaptasi terhadap timbulnya perubahan pada permasalahan yang ada.
4. Interaktif  
Interaktif dan mudah digunakan. pengambilan keputusan bertanggung jawab menentukan apakah jawaban yang diberikan oleh sistem memuaskan atau tidak.
5. Efektif  
Efektif bukan efisien, Misalnya, akurasi lebih diutamakan daripada waktu komputasi.

Adapun Tujuan dari Decision Support Sistem (Turban, 2005) adalah :

1. Membantu manager dalam mengambil keputusan atas masalah semi terstruktur.
2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manager dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manager.
3. Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil manager lebih dari pada perbaikan efisiensinya
4. Kecepatan komputasi.  
Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.
5. Peningkatan produktivitas.  
Produktivitas juga bisa ditingkatkan menggunakan peralatan optimalisasi yang menentukan cara terbaik untuk menjalankan sebuah bisnis.
6. Dukungan kualitas.  
Komputer bisa meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat. Sebagai contoh, semakin banyak data yang diakses, makin banyak juga alternatif yang bisa dievaluasi. Analisa resiko bisa dilakukan dengan cepat.
7. Berdaya saing.  
Manajemen dan pemberdayaan sumber daya perusahaan. Tekanan persaingan menyebabkan tugas pengambil keputusan menjadi sulit. Persaingan didasarkan tidak hanya pada harga, tetapi juga kualitas, kecepatan, kostomasi produk, dan dukungan pelanggan.
8. Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan.

### 2.2 Promosi Jabatan

Menurut Manullang (2001:153) "Promosi berarti kenaikan jabatan, yakni menerima kekuasaan dan tanggung jawab lebih besar dari kekuasaan dan tanggung jawab sebelumnya". Sedangkan menurut Hasibuan (2002:108) "Promosi adalah perpindahan yang memperbesar *authority* dan *responsibility* karyawan ke jabatan yang lebih tinggi didalam suatu

organisasi sehingga kewajiban, hak, status, dan penghasilan semakin besar”.

Menurut Hasibuan (2002:113) ada beberapa tujuan dilaksanakannya promosi jabatan yaitu:

1. Untuk memberikan pengakuan, jabatan, dan imbalan jasa yang semakin besar kepada karyawan yang berprestasi kerja tinggi.
2. Dapat menimbulkan kepuasan dan kebanggaan pribadi, status sosial yang semakin tinggi, dan penghasilan yang semakin besar.
3. Untuk merangsang agar karyawan lebih bergairah bekerja, berdisiplin tinggi, dan memperbesar kinerjanya.
4. Untuk menjamin stabilitas kepegawaian.
5. Memperbaiki status karyawan dari karyawan sementara menjadi karyawan tetap setelah lulus dalam masa percobaan.

### 2.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah proses pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih suatu alternatif, peralatan utama *Analytical Hierarchy Process* AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hierarki suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan kedalam kelompok-kelompoknya. Kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi satu bentuk hierarki (Suryadi Kadarsah, 2002).

Dalam kutipan jurnal internasional di atas di jelaskan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah pendekatan pengukuran, dengan skala relatif dan absolut kriteria baik berwujud dan tidak berwujud untuk memprioritaskan alternatif yang berasal dari perbandingan pasangan-bijaksana atau beberapa menggunakan nilai numerik yang diambil dari skala mendasar *Analytical Hierarchy Process* (AHP) mutlak 1-9.

Pada dasarnya *Analytical Hierarchy Process* (AHP) memiliki prinsip kerja yaitu penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi sebuah bagian-bagian yang tertata dalam suatu hirarki (Marimin, Maghfirah Nurul, 2010).

Kemudian pada kutipan jurnal nasional lainnya Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) didefinisikan sebagai struktur hirarki kriteria, fungsional dengan inputan persepsi manusia. Metode ini menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipersentasikan pertimbangan yang telah dibuat (Asep Wahyudin,dkk.2009).

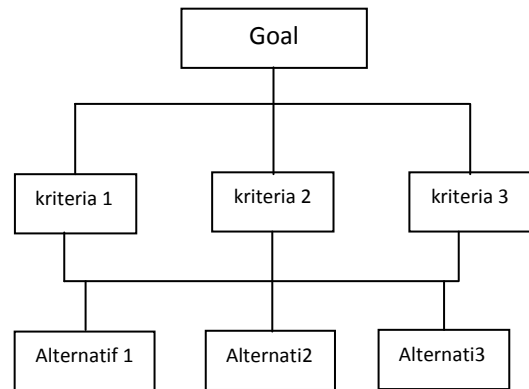
### 2.4 Teknik Penyelesaian

Dalam menyelesaikan persoalan dengan AHP(*Analytical Hierarchy Process*) ada beberapa prinsip dasar yang harus dipahami antara lain:

#### a. Dekomposisi.

Setelah mendefinisikan permasalahan atau persoalan, maka perlu dilakukan dekomposisi, yaitu: memecah persoalan yang utuh menjadi unsur-unsurnya. Jika ingin mendapatkan hasil yang akurat, maka pemecahan terhadap unsur-unsurnya dilakukan hingga tidak memungkinkan dilakukan pemecahan lebih lanjut. Pemecahan tersebut akan menghasilkan beberapa tingkatan dari suatu persoalan. Oleh karena itu, proses analisis ini dinamakan hierarki (*hierarchy*).

Struktur hierarki AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dapat dilihat pada Gambar berikut:



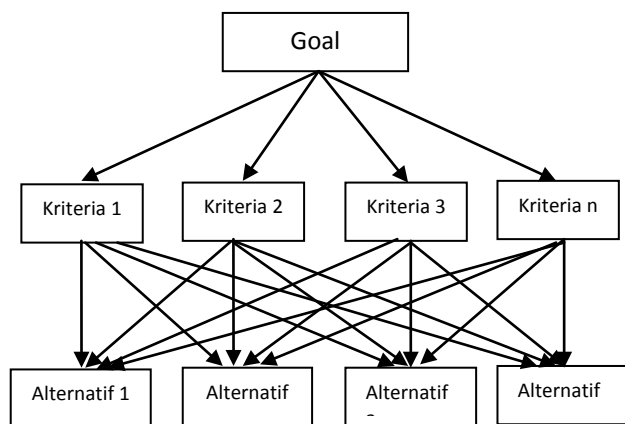
Gambar 1. Struktur Hierarki AHP

Penilaian Komparasi (*Comparative Judgement*). Prinsip ini berarti membuat penilaian tentang kepentingan relatif yaitu:

- a. Elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari AHP(*Analytical Hierarchy Process*), karena akan berpengaruh terhadap prioritas elemen-elemen. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparison*).
- b. Penentuan Prioritas (*Synthesis of Priority*). Dari setiap matriks *pairwise comparison* akan didapatkan prioritas lokal. Karena matriks *pairwise comparison* terdapat pada setiap tingkat, maka untuk menentukan prioritas global harus dilakukan sintesis diantara prioritas lokal. Prosedur melakukan sintesis berbeda menurut bentuk hierarki.
- c. Konsistensi Logis (*Logical Consistency*). Konsistensi memiliki dua makna pertama

adalah bahwa objek-objek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai keseragaman dan elevansinya. Kedua adalah tingkat hubungan antara objek-objek yang didasarkan pada kriteria tertentu. Sebagaimana langkah yang dijelaskan oleh *Analytical Hierarchy Process* dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dengan cara sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan, kriteria, dan alternatif keputusan.
2. Membuat pohon hierarki (*hierarchical tree*) untuk berbagai kriteria dan alternatif keputusan. Contoh pohon hierarki dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pohon Hierarki.

### 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan untuk merancang sistem informasi terkait adalah :

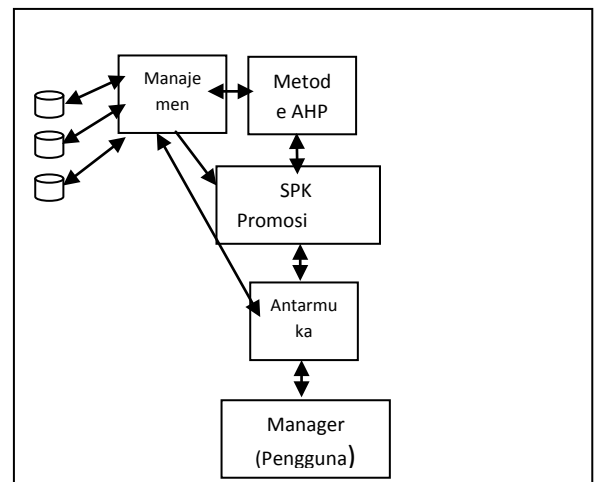
1. Pengamatan (Observasi)  
Dilakukan dengan cara mengamati sistem dan proses kerja yang sedang dilakukan objek penelitian dalam hal ini Kantor Notaris/PPAT Mulia Ginting Suka dalam pengolahan data karyawannya.
2. Kepustakaan (*Library Research*)  
Menggunakan buku-buku, penelitian sebelumnya dan jurnal yang berhubungan dengan topik dan masalah dalam penelitian ini.
3. Laboratorium (*Laboratorium Research*)  
Dilakukan penelitian laboratorium komputer dimana data-data yang diperoleh diproses dan dibuat pemrogramannya untuk menghasilkan suatu sistem informasi sesuai dengan permasalahan yang ada.

## 4. ANALISIS dan HASIL

### 4.1 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan harus mencakup tiga komponen utama yaitu Tujuan, Kriteria dan Alternatif. Tujuan merupakan gol sedangkan Kriteria adalah parameter-paramater yang dijadikan tolak ukur untuk membuat sebuah keputusan. Alternatif adalah objek dari sebuah sistem yang akan diproses. Di dalam sistem pendukung keputusan, perlu adanya sebuah arsitektur sistem. Arsitektur sistem berguna untuk mendeskripsikan sebuah model atau gambaran menggunakan *shape* atau simbol tertentu.

Arsitektur dari sistem pendukung keputusan ditunjukkan dalam gambar 3.



Gambar 3. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan

### 4.2 Analisa

Acuan dalam membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini berdasarkan formulir penilaian karyawan di PT.Selular Global Net dan standarisasi nilai. Maka setiap kriteria di formulir penilaian karyawan akan diberikan suatu bobot dan dihitung dengan menggunakan metode *AHP* (*Analytical Hierarchy Process*) dan yang di nilai untuk layak dipromosikan antara lain:

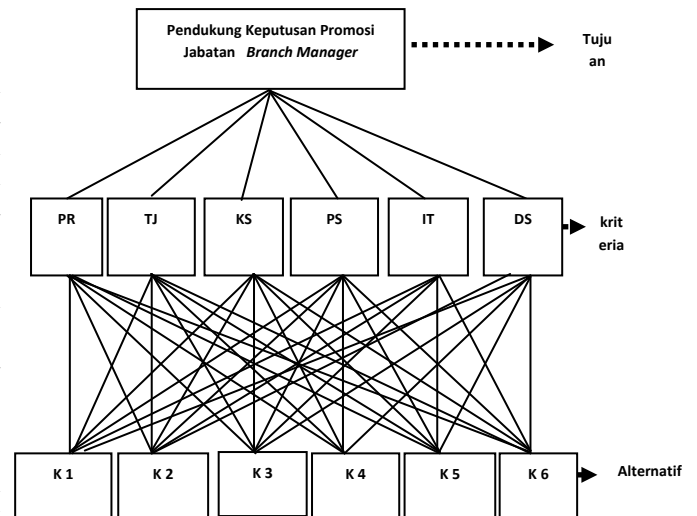
1. Disiplin  
Faktor kedisiplinan merupakan salah satu faktor penting di dalam penilaian kinerja seorang karyawan. Karyawan yang disiplin memiliki pola kerja yang baik sehingga kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan dengan baik. Dengan kedisiplinan tersebut dapat menjadi salah satu acuan penilaian di dalam promosi jabatan.

2. **Tanggung Jawab**  
Seringkali perusahaan memerlukan tanggung jawab yang cukup besar sehingga masalah tanggung jawab merupakan syarat utama untuk promosi. Apabila seorang karyawan memiliki tanggung jawab dalam melakukan pekerjaan yang kecil, maka demikian juga dalam melakukan pekerjaan yang besar.
3. **Inisiatif**  
Untuk promosi pada jabatan tertentu mungkin syarat tingkat inisiatif dan kreativitas harus diperhatikan. Hal ini disebabkan karena jabatan yang akan dipromosikan ini memerlukan inisiatif dan kreativitas karyawan.
4. **Kerjasama**  
Dalam melakukan pekerjaan diperlukan kerjasama yang baik dalam perusahaan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.
5. **Prestasi kerja**  
Pada umumnya setiap perusahaan mencantumkan syarat prestasi kerja untuk promosi. Hal ini dapat dilihat dari catatan-catatan prestasi yang telah dikerjakan.
6. **Prilaku**  
Pada umumnya perilaku setiap perusahaan mengharapkan perilaku karyawannya baik dan sesuai dengan nilai dan tata peraturan perusahaan. Dengan adanya perilaku yang baik dalam diri setiap karyawan akan tercipta keadaan yang baik dan nama baik perusahaan akan terjaga.

Bobot tersebut menentukan tingkat sensitivitas kriteria. Sedangkan standarisasi nilai digunakan untuk pertimbangan terhadap nilai akhir yang diperoleh oleh seorang karyawan, sehingga dapat menghasilkan suatu keputusan karyawan yang layak dipromosikan atau tidak layak.

#### 4.3 Menyusun Penilaian Karyawan Dengan AHP (Analytical Hierarchy Process)

Suatu kriteria seleksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kriteria penilaian yang digunakan oleh organisasi dalam menentukan penilaian kinerja karyawan dan promosi jabatan. Misalnya dalam proses penilaian kinerja karyawan ada beberapa kriteria penilaian dalam menentukan penilaian seperti kedisiplinan, tanggung jawab, dan sebagainya. Masing – masing kriteria ini memiliki standar nilai berupa jangkauan nilai yang dipakai. Dalam kasus ini dapat diperlihatkan tahap penilaian kinerja karyawan dan promosi jabatan kedalam bentuk hierarki seperti tampak pada gambar 4 untuk penilaian promosi jabatan sebagai berikut:



Gambar 4. Hirarki Proses Kinerja Karyawan

#### 4.4 Implementasi Sistem

Di dalam sebuah pengujian membutuhkan sumber daya khususnya Hardware. Berikut ini adalah spesifikasi *Hardware* dan *Software* yang digunakan Penulis di dalam implementasi sistem. Adapun Spesifikasi *Hardware*-nya yaitu:

1. *Processor Core I.*
2. *Random Access Memory (RAM) 2GB.*
3. *Harddisk Internal 250GB.*

Dan untuk spesifikasi *Software*nya yaitu:

1. *Operating System Windows 7 Ultimate.*
2. *Expert Choice 11.*

Tahapan ini membahas tentang penggunaan *tools* bantu untuk memecahkan permasalahan yang di teliti. Adapun *tools*-nya seperti yang dijelaskan di pendahuluan yaitu *Expert Choice Versi 11*. Di dalam penggunaan *Expert Choice* kita harus mempersiapkan sampel data terlebih dahulu. Adapun data yang dimaksudkan adalah Data Kriteria, Alternatif dan tujuan diharapkan.

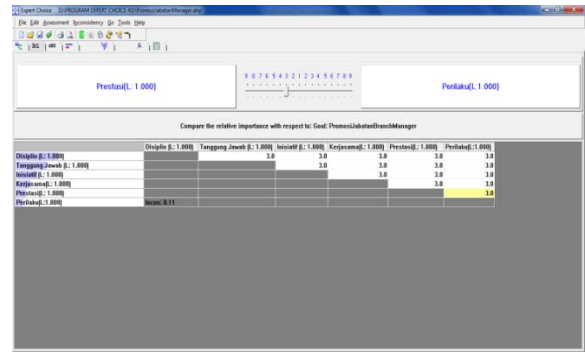
Berikut ini adalah data variabel kriteria yang digunakan, sesuai dengan pembahasan bab sebelumnya yaitu:

1. PR = Prilaku
2. TJ = Tanggung Jawab
3. IT = Inisiatif
4. KS = Kerja Sama
5. PT = Prestasi
6. DS = Disiplin

Kemudian kita harus mempersiapkan variabel data alternatif beserta bobotnya.

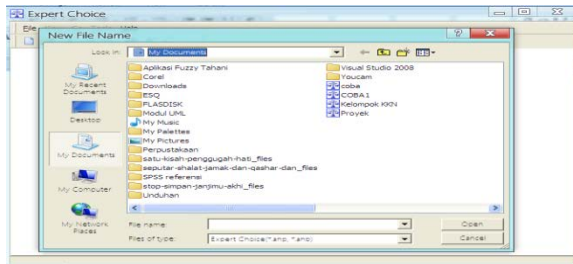
Tabel 1. Penilaian Kerja

	Alternatif	Bobot
1	K 1	1
2	K 2	3
3	K 3	3
4	K 4	3
5	K 5	3
6	K 6	3

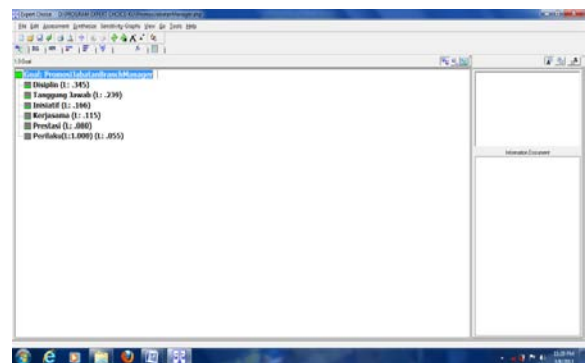


Gambar 8. Record Judgment Expert Choice

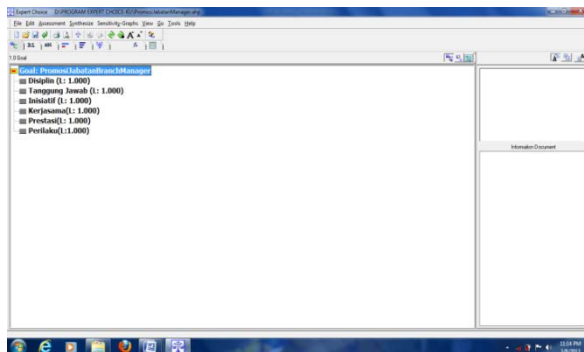
#### 4.5 Pengujian dengan Expert Choice



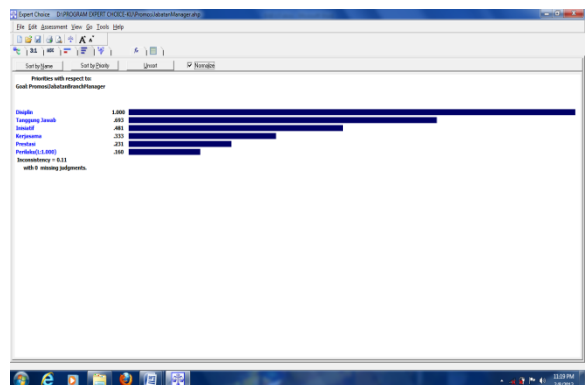
Gambar 5. Form Membuat Halaman Baru



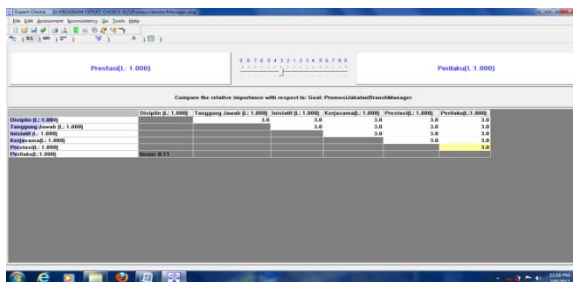
Gambar 9. Hasil Perhitungan Matrik Berpasangan



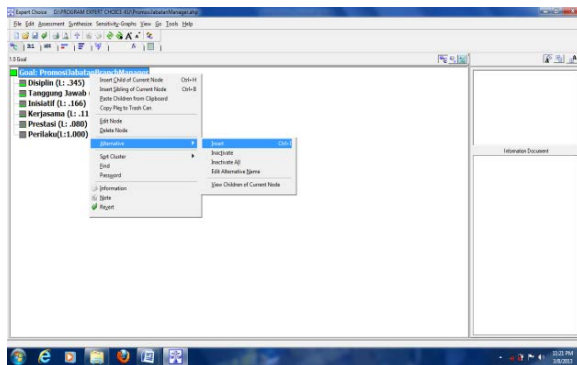
Gambar 6. Memasukkan Kriteria Pada Form Utama



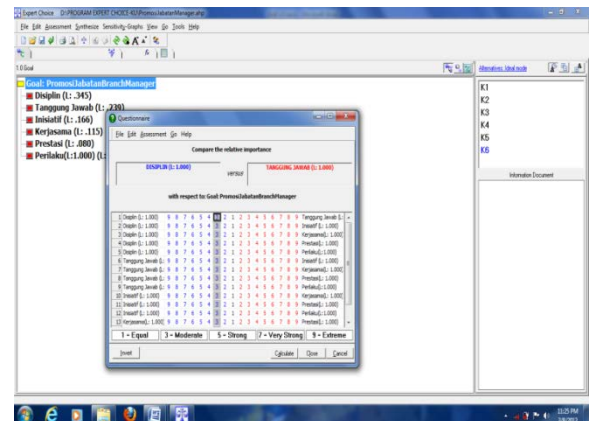
Gambar 10. Hasil Prioritas atau nilai Vektor Eigen dan Konsistensi



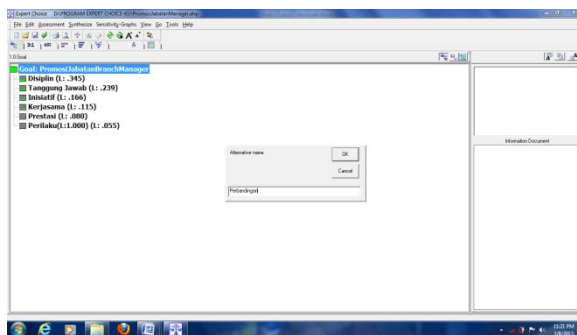
Gambar 7. Tab Pairwise Numerical Comparisons



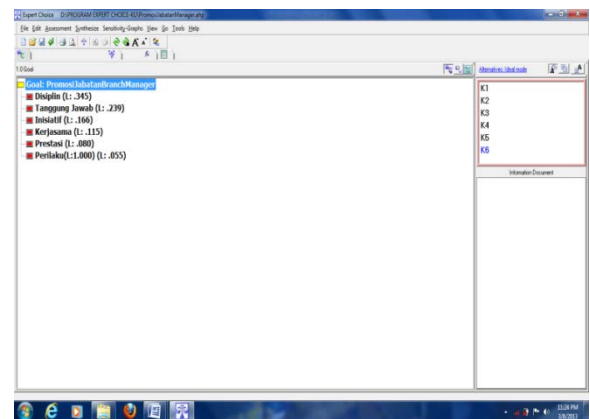
Gambar 11. Membuat Alternatif Karyawan



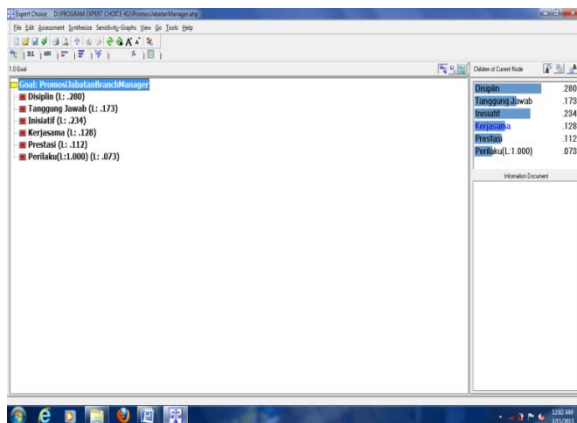
Gambar 14. Questionnaire Pendekatan Sosial



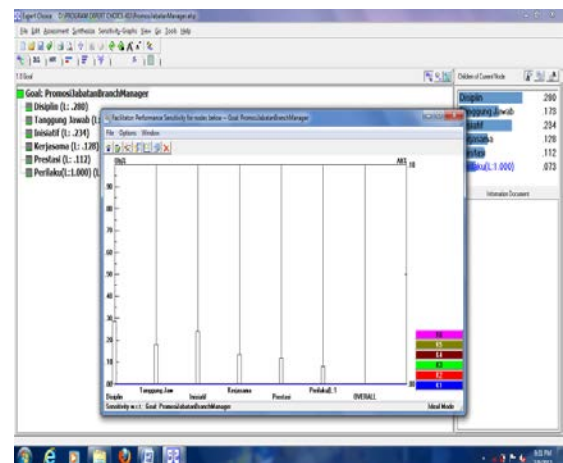
Gambar 12. Memasukkan Alternatif



Gambar 15. Nilai Eigen Alternatif



Gambar 13. Hasil Input Alternatif Kelompok



Gambar 16. Nilai Semua Kriteria

## 5. KESIMPULAN dan SARAN

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan pada PT. SELULAR GLOBAL NET MEDAN, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Output yang dihasilkan melalui tools Expert Choice adalah data alternatif yang memiliki bobot tertinggi.
2. Bobot alternatif tertinggi dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan promosi jabatan pada karyawan.
3. Adapun kriteria yang digunakan dalam melakukan proses promosi jabatan, meliputi: Disiplin, Tanggung Jawab, Kerjasama, Inisiatif, Prestasi, dan Perilaku.
4. Metode *AHP (Analytical Hierarchy Process)* yang digunakan masih kurang mendetail dalam proses pencarian output di bandingkan metode lainnya seperti MAUT (Multi Attribute Utility Theory).

Saran agar kedepannya aplikasi sistem pendukung keputusan ini bisa dikembangkan lagi menjadi aplikasi online agar bisa diakses secara global.

## DAFTAR PUSTAKA

- A., Bahurmoz, 1990, *Implementing The Analytic Hierarchy Process to Recruit Females for The Ministry Of Foreign Aff Airs In Saudi Arabia*.
- Hunjak, Tihomir, dkk., 2001, *Development Of AHP Based Model For Decision Making On E-Learning Implementation*.
- Hasibuan, Malayu, 1997, *Manajemen Sumber Daya Manusia, Dasar dan Kunci Keberhasilan*, Jakarta, Edisi Revisi.
- Kadarsah Suryadi, 2002, *Sistem Pendukung Keputusan*.
- Kusrini, 2007, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*.
- Manullang, M., 1999, *Dasar-Dasar Manajemen*, Jakarta, Ghalia Indonesia.
- Maghfiroh, Marimin Nurul, 2010, *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan Dalam Manajemen Rantai Pasok*.
- Santoso, Lucky E, 1995, *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Masalah Optimasi Multikriteria*.
- Sutikno. *Sistem Pendukung Keputusan Metode AHP Untuk Pemilihan Siswa Dalam Mengikuti Olimpiade Sains Di Sekolah Menengah Atas*.
- Tampilang, Cindy R. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Perencanaan Promosi dan Mutasi Jabatan di Hotel Patra Jasa Bandung*.
- Wahyudin, Asep, dkk, *Sistem Promosi Jabatan Karyawan dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) dan Multi- Attribute Utility Theory (MAUT) Studi kasus Pada PT. Ginsa Inti Pratama*.