

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN EVALUASI KINERJA KARYAWAN UNTUK PROMOSI JABATAN

Kusrini<sup>1</sup>, Awaluddin M.<sup>2</sup>

## ABSTRACT

Problem which often happen in course of assessment of employees performance is subyektif decision making, especially if some existing employees have close same ability. Using decicion support system is expected to decrease subyektivity in decision making. It's replaced by counting all of criteria to all employees, so that employees with the best ability will chosen.

Decicion Support System by using Gap analysis is made by considering data and norm humad resource development. Gap enumeration process conducted to determine the employees recommendation Position Increase System base on 3 aspect, that is Intellectual Capacities, Attitude Work and Behavior.

The result of this process is employees ranking. It is used as recommendation for decision maker to choose the compatible employees at the empty position. This Software is made by using Microsoft Access 2003 and Microsoft Visual Basic 6 as tool.

Keywords: Decision Support Systems, Gap Analyse, Positioning

## INTISARI

Masalah yang sering terjadi dalam proses penilaian kinerja karyawan diantaranya adalah subyektifitas pengambilan keputusan, terutama jika beberapa karyawan yang ada memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda. Penggunaan sistem pendukung keputusan, diharapkan mengurangi subyektifitas dalam pengambilan keputusan. Sebagai gantinya akan dilakukan perhitungan terhadap seluruh kriteria untuk seluruh karyawan, sehingga diharapkan karyawan dengan kemampuan terbaiklah yang terpilih.

Sistem pendukung keputusan dengan menggunakan analisis Gap ini dibuat berdasarkan data dan norma-norma sumber daya manusia. Proses penghitungan Gap dilakukan untuk menentukan rekomendasi karyawan dalam Sistem Kenaikan Jabatan berdasar pada 3 aspek yaitu Kapasitas Intelektual, Sikap Kerja dan Perilaku.

Hasil dari proses ini berupa ranking karyawan. Ranking ini merupakan dasar rekomendasi bagi pengambil keputusan untuk memilih karyawan yang cocok pada jabatan yang kosong tersebut. *Software* ini dibuat dengan menggunakan Microsoft Access 2003 dan Microsoft Visual Basic 6 sebagai *tool*.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Analisis Gap, Kenaikan Jabatan

### 1. Pendahuluan

Agar sukses dalam bisnis saat ini, perusahaan membutuhkan sistem informasi yang dapat mendukung kebutuhan pengambilan keputusan dan berbagai informasi dari manajer dan para praktisi.

Dalam perusahaan atau instansi yang memiliki pegawai dalam jumlah besar proses evaluasi (penilaian) kinerja karyawan relatif sering dilakukan sehingga perusahaan memerlukan prosedur yang baku dalam menetapkan persyaratan bagi seorang karyawan untuk mendapatkan promosi atau menempati jabatan tertentu dalam perusahaan tersebut.

Beberapa masalah yang terjadi dalam proses evaluasi (penilaian) kinerja karyawan diantaranya adalah subyektifitas pengambilan keputusan akan terasa,

terutama jika beberapa karyawan yang ada memiliki kemampuan (dan beberapa pertimbangan lain) yang tidak jauh berbeda.

Masalah yang muncul saat ini adalah jika proses evaluasi (penilaian) rumit yaitu yang terjadi sekarang umumnya adalah adanya karyawan yang langsung mendapatkan promosi untuk kenaikan jabatan yang hanya melihat pada kriteria pertama saja, tetapi karyawan tersebut belum tentu unggul pada beberapa kriteria-kriteria yang lain, akan tetapi tetap mendapat promosi untuk kenaikan jabatan.

Padahal bisa saja terjadi seorang karyawan yang di kriteria pertama tidak lulus, tetapi baru akan terlihat kelebihanannya pada kriteria-kriteria selanjutnya. Bisa dimaklumi bahwa serangkaian kriteria yang berurutan tersebut bertujuan untuk mengurangi kerumitan

proses pengambilan keputusan akibat banyaknya alternatif.

Jika proses pengambilan keputusan ini dibantu oleh sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi diharapkan subyektifitas dalam pengambilan keputusan dapat dikurangi dan dapat diganti dengan pelaksanaan seluruh kriteria-kriteria untuk seluruh karyawan sehingga diharapkan karyawan dengan kemampuan (dan pertimbangan lain) terbaik yang terpilih.

Dari penjabaran di atas, hal yang menjadi latar belakang masalah pada skripsi ini adalah bagaimana sistem pendukung keputusan dapat digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi (dalam hal ini memberikan penilaian) atas kinerja karyawan, sehingga nantinya pihak manajemen dapat melakukan pengambilan keputusan.

Bagi karyawan, hasil penilaian ini dapat digunakan untuk menjadi umpan balik terhadap prestasi kerja sehingga ia memiliki dasar pertimbangan untuk perencanaan pengembangan karirnya.

Sedangkan disisi lain hasil penilaian ini dapat digunakan perusahaan untuk melandasi pengambilan keputusan dalam hal sistem pemberian imbalan (kompensasi), penempatan (promosi, mutasi, demosi dan pensiun), pelatihan, perencanaan karir, penentuan kriteria seleksi, dll.

## 2. Konsep Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan / *Decision Support Systems (DSS)* adalah sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur. DSS dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. DSS ditujukan untuk keputusan-keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan-keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma.

Aplikasi DSS dapat terdiri dari beberapa subsistem, yaitu: subsistem manajemen data, subsistem manajemen model dan subsistem antarmuka pengguna. Selain itu DSS juga bisa memiliki subsistem manajemen basis-pengetahuan yang mengukung subsistem-subsistem lainnya.

## 3. Aturan - aturan Umum

### Data Pribadi

Data pribadi pada sebuah perusahaan biasanya meliputi data-data penting seseorang, diantaranya: Nama, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Kewarganegaraan, Status Perkawinan, Alamat Rumah, Tahun masuk, Jabatan.

### Data Akademis

Data akademis merupakan riwayat singkat pendidikan, pelatihan dan pengalaman kerja yang dimiliki seorang karyawan, diantaranya:

- a. Pendidikan: SD, SMP, SMA, S1, S2, S3, Pendidikan terakhir, Prestasi pendidikan dan Riwayat keorganisasian
- b. Pengalaman kerja
- c. Pelatihan yang pernah diikuti
- d. Kemampuan khusus

### Data Tambahan

Data tambahan merupakan data-data yang menjadi persyaratan penilaian (aspek-aspek yang dinilai). Pada beberapa departemen Sumber Daya Manusia umumnya menggunakan aspek-aspek penilaian yang menitikberatkan pada potensi aspek-aspek psikologis yang meliputi tiga aspek, yaitu:

- a. Aspek Kecerdasan (menggunakan tes IST (*Intelligenz Strukturen Test*))  
Tes IST digunakan untuk mengungkap kecerdasan sebagai kepandaian atau kemampuan untuk memecahkan persoalan yang dihadapi. Intelligensi terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan secara bermakna. Struktur intelligensi tertentu menggambarkan pola bekerja yang tertentu yang akan cocok dengan tuntutan pekerjaan atau profesi tertentu. Adapun tes yang digunakan akan meliputi sembilan faktor intelligensi yang terdapat dalam IST, yaitu:
  - 1) *Common Sense*. Common Sense merupakan kemampuan berpikir konkret praktis sehingga memperoleh pandangan yang bersifat umum dan realistis.
  - 2) *Verbalisasi Ide*. Verbalisasi ide merupakan kecakapan dalam mengolah dan mengintegrasikan suatu gagasan pemikiran yang bersifat verbal.
  - 3) *Sistematika Berpikir*. Sistematika berpikir merupakan kelincahan berpikir dalam menangkap suatu hubungan asosiasi antara gejala satu dengan gejala lain dengan logika yang sistematis.

- 4) *Penalaran dan Solusi Real*. Penalaran dan solusi real merupakan kecakapan dalam memahami suatu inti persoalan secara mendalam dari dua gejala, sehingga mampu melakukan penalaran secara logis dan merumuskan suatu hasil yang realistis.
  - 5) *Konsentras*. Konsentrasi merupakan kemantapan dalam memusatkan perhatian dalam mencamkan suatu persoalan.
  - 6) *Logika Praktis*. Logika praktis merupakan kecakapan dalam memecahkan masalah secara logis dan runtut dengan cara praktis dan sederhana.
  - 7) *Fleksibilitas Berpikir*. Fleksibilitas berpikir merupakan cara pendekatan berpikir yang bervariasi, tidak terpaku pada satu metode saja, dan cakap menganalisa informasi secara factual.
  - 8) *Imajinasi Kreatif*. Imajinasi kreatif merupakan kecakapan mencari alternatif pemecahan masalah secara kreatif melalui upaya membayangkan hubungan gejala secara menyeluruh.
  - 9) *Antisipasi*. Antisipasi merupakan kecakapan dalam memprediksi suatu kejadian (akibat) dan mampu mengenali akan adanya gejala-gejala perubahan.
- b. Aspek Sikap Kerja (menggunakan Tes Pauli)
- Tes Pauli bertujuan untuk melihat daya tahan, ketekunan dan ketelitian. Hasil kerja merupakan fungsi dari motivasi dan kemampuan. Motivasi merupakan hasil dari niat dan kemauan. Kemampuan merupakan kekuatan tindakan yang responsif berupa gerakan motorik, kegiatan intelektual, pengendalian diri secara umum, dan kemampuan untuk membedakan hal yang penting.
- Adapun enam aspek dari Tes Pauli untuk mengungkap potensi kerja yang digunakan, yaitu:
- 1) *Energi Psikis*. Energi psikis mengungkap besarnya potensi energi kerja, terutama ketika dibawah tekanan.
  - 2) *Ketelitian dan Tanggung Jawab*. Ketelitian dan tanggung jawab menunjukkan adanya kesediaan bertanggung jawab, teliti, kepedulian, akan tetapi dapat berarti pula mudah dipengaruhi, labil, dan kurang waspada.
  - 3) *Kehati-hatian*. Kehati-hatian menunjukkan adanya kecermatan, hati-hati, konsentrasi, kesiagaan dan kemantapan kerja terhadap pengaruh tekanan.
- 4) *Pengendalian Perasaan*. Pengendalian perasaan menunjukkan adanya ketenangan, penyesuaian diri, keseimbangan dan sebaliknya dapat berarti menggambarkan penuh temperamen, mudah terangsang, dan cenderung egosentris.
  - 5) *Dorongan Berprestasi*. Dorongan berprestasi menggambarkan kesediaan dan kemampuan berprestasi, serta kemampuan untuk mengembangkan diri.
  - 6) *Vitalitas dan Perencanaan*. Vitalitas dan perencanaan menunjukkan ambisi untuk mengarahkan diri, dan mengatur kemampuan dalam mengatur tempo dan irama kerja.
- c. Aspek Perilaku (menggunakan Tes Pauli)
- Hal-hal yang diukur dalam aspek perilaku adalah perilaku manusia yang muncul sebagai reaksi terhadap suatu lingkungan yang bersifat antagonistik hingga menyenangkan dalam mengantisipasi kedua lingkungan tersebut.
- Aspek-aspek yang dinilai antara lain:
- 1) *Kekuasaan (Dominance)*. Kemampuan untuk menahan diri dalam bersikap egois dan menghilangkan sikap senioritas.
  - 2) *Pengaruh (Influences)*. Kemampuan karyawan untuk membimbing aktivitas karyawan lainnya, memotivasi karyawan lainnya dan mendayagunakan sumber daya manusia dan sumber daya teknik yang tersedia dalam menyelesaikan tugas dan mencapai solusi atas masalah yang dihadapi, dengan berpedoman pada kebijakan organisasional.
  - 3) *Keteguhan Hati (Steadiness)*. Kemampuan untuk menahan tekanan dan tetap tenang dalam situasi kritis.
  - 4) *Pemenuhan (Compliance)*. Kemampuan untuk melakukan pekerjaan yang disyaratkan dengan supervisi minimum serta mampu memnuhi kondisi yang menantang dan memecahkan masalah dari situasi yang baru.
- #### 4. Desain
- ##### Perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi
- Yang dimaksud dengan *Gap* disini adalah beda antara profil jabatan dengan profil karyawan atau dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:
- $$\text{Gap} = \text{Profil Karyawan} - \text{Profil Jabatan}$$

Sedangkan untuk pengumpulan *gap-gap* yang terjadi itu sendiri pada tiap aspeknya mempunyai perhitungan yang berbeda-beda. Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan untuk tiap aspeknya, dimana meliputi:

a. Kapasitas Intelektual

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan *gap* antara profile karyawan dan profile jabatan untuk masing-masing aspeknya dimana dalam aspek Kapasitas Intelektual ini berjumlah 10 sub-aspek. Sebagai contoh, dapat dilihat pada Tabel 1:

Tabel 1. Tabel Kapasitas Intelektual

No	Id_Kary	1	2	3	4	5	6	7	8	9	IQ	
1	K1001	2	4	3	3	2	2	4	3	2	3	
2	K1002	3	4	3	3	2	3	4	2	4	4	
3	K1003	4	4	3	3	4	3	2	3	3	2	
4	K1004	3	5	4	3	4	4	3	5	4	3	
5	K1005	3	3	3	1	2	5	3	2	5	4	
Profile Jabatan		3	3	4	4	3	4	4	5	3	4	
1	K1001	-1	1	-1	-1	-1	-2	0	-2	-1	-1	Gap
2	K1002	0	1	-1	-1	-1	-1	0	-3	1	0	
3	K1003	1	1	-1	-1	1	-1	-2	-2	0	-2	
4	K1004	0	2	0	-1	1	0	-1	0	1	-1	
5	K1005	0	0	-1	-3	-1	1	-1	-3	2	0	

Keterangan:

- 1 : *Common Sense*
- 2 : *Verbalisasi Ide*
- 3 : *Sistematika Berpikir*
- 4 : *Penalaran dan Solusi Real*
- 5 : *Konsentrasi*
- 6 : *Logika Praktis*
- 7 : *Fleksibilitas Berpikir*
- 8 : *Imajinasi Kreatif*
- 9 : *Antisipasi*
- IQ : *Potensi Kecerdasan*

Dapat dilihat pada Tabel 3.1 bahwa profil jabatan untuk tiap sub-aspek yang tertera dalam tabel tersebut adalah sebagai berikut: (1) = 3, (2) = 3, (3) = 4, (4) = 4, (5) = 3, (6) = 4, (7) = 4, (8) = 5, (9) = 3, dan (IQ) = 4.

Kemudian sebagai contoh, diambil karyawan dengan Id\_Kary K1001 dimana profilnya adalah: (1) = 2, (2) = 4, (3) = 3, (4) = 3, (5) = 2, (6) = 2, (7) = 4, (8) = 3, (9) = 2, dan (IQ) = 3.

Sehingga hasil *gap* yang terjadi untuk tiap sub-aspeknya adalah: (1) = -1, (2) = 1, (3) = -1, (4) = -1, (5) = -1, (6) = -2, (7) = 0, (8) = -2, (9) = -1, dan (IQ) = -1.

b. Sikap Kerja

Cara perhitungan untuk field *gap*-nya pun sama dengan perhitungan pada aspek sikap kerja. Contoh perhitungan dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Tabel Sikap Kerja

No	Id_Kary	EP_2	KT_2	KH_2	PP_2	DB_2	VP_2	
1	K1001	3	4	3	1	3	1	
2	K1002	4	5	5	1	4	1	
3	K1003	4	2	2	4	5	2	
4	K1004	1	5	5	5	5	2	
5	K1005	4	5	4	3	5	3	
Profile Jabatan		3	4	2	3	3	5	
1	K1001	0	0	1	-2	0	-4	Gap
2	K1002	1	1	3	-2	1	-4	
3	K1003	1	-2	0	1	2	-3	
4	K1004	-2	1	3	2	2	-3	
5	K1005	1	1	2	0	2	-2	

Keterangan:

- EP\_2 : *Energi Psikis*
- KT\_2 : *Ketelitian dan Tanggung Jawab*
- KH\_2 : *Kehati-hatian*
- PP\_2 : *Pengendalian Perasaan*
- DB\_2 : *Dorongan Berprestasi*
- VP\_2 : *Vitalitas dan Perencanaan*

Dapat dilihat pada Tabel 3.2 bahwa bobot dari profil jabatan meliputi: (EP\_2) = 3, (KT\_2) = 4, (KH\_2) = 2, (PP\_2) = 3, (DB\_2) = 3, dan (VP\_2) = 5.

Kemudian diambil contoh untuk profil dari karyawan dengan Id\_Kary K1001 dengan kriteria sebagai berikut: (EP\_2) = 3, (KT\_2) = 4, (KH\_2) = 3, (PP\_2) = 1, (DB\_2) = 3, dan (VP\_2) = 1.

Sehingga hasil *gap* yang terjadi untuk tiap sub-aspeknya adalah: (EP\_2) = 0, (KT\_2) = 0, (KH\_2) = 1, (PP\_2) = -2, (DB\_2) = 0, dan (VP\_2) = -4.

c. Perilaku

Cara perhitungan untuk field *gap*-nya pun sama dengan perhitungan pada aspek sikap kerja. Contoh perhitungan dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3. Tabel Perilaku

No	Id_Kary	D_3	I_3	S_3	C_3	
1	K1001	4	4	4	4	
2	K1002	4	3	4	4	
3	K1003	4	5	5	2	
4	K1004	3	3	4	5	
5	K1005	4	3	3	5	
Profile Jabatan		3	3	4	5	
1	K1001	1	1	0	-1	Gap
2	K1002	1	0	0	-1	
3	K1003	1	2	1	-3	
4	K1004	0	0	0	0	
5	K1005	1	0	-1	0	

Keterangan:

- D<sub>3</sub> : *Dominance (Kekuasaan)*
- I<sub>3</sub> : *Influences (Pengaruh)*
- S<sub>3</sub> : *Steadiness (Keteguhan Hati)*
- C<sub>3</sub> : *Compliance (Pemenuhan)*

Dapat dilihat pada Tabel 3.3 bahwa bobot dari profil jabatan pada aspek Perilaku ini antara lain: (D<sub>3</sub>) = 3, (I<sub>3</sub>) = 3, (S<sub>3</sub>) = 4, dan (C<sub>3</sub>) = 5.

Seperti contohnya karyawan dengan Id\_Kary K1001 dengan kriteria: (D<sub>3</sub>) = 4, (I<sub>3</sub>) = 4, (S<sub>3</sub>) = 4 dan (C<sub>3</sub>) = 4. Sehingga dengan nilai yang sudah ada maka dapat dilihat bahwa hasil perhitungan *gap* yang terjadi dari karyawan yang bersangkutan adalah: (D<sub>3</sub>) = 1, (I<sub>3</sub>) = 1, (S<sub>3</sub>) = 0 dan (C<sub>3</sub>) = -1.

Setelah didapatkan tiap *gap* masing-masing karyawan maka tiap profil karyawan diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai *gap*. Seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Tabel Bobot Nilai Gap

No	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih (Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan)
2	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat / level
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat / level
4	2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat / level
5	-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat / level
6	3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat / level
7	-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat / level
8	4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat / level
9	-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat / level

Sehingga tiap karyawan akan memiliki tabel bobot seperti contoh-contoh tabel yang ada di bawah ini.

Contoh hasil pemetaan gap Kompetensi Intelektual:

**Tabel 5** Tabel Kapasitas Intelektual Hasil Pemetaan Gap Kompetensi

No	Sub_Aspek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	IQ
1	K1001	-1	1	-1	-1	-1	-2	0	-2	-1	-1

Dengan profil karyawan seperti terlihat pada tabel di atas dan dengan acuan pada tabel bobot nilai *gap*

seperti ditunjukkan pada Tabel 4, maka karyawan dengan Id\_Kary K1001 akan memiliki nilai bobot tiap sub-aspeknya seperti terlihat pada Tabel 6 di bawah ini:

**Tabel 6** Tabel Kapasitas Intelektual Hasil Bobot Nilai Gap

No	Sub Aspek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	IQ
1	K1001	4	4.5	4	4	4	3	5	3	4	4

Contoh hasil pemetaan *gap* kompetensi Sikap Kerja:

**Tabel 7** Tabel Sikap Kerja Hasil Pemetaan Gap Kompetensi

No	Sub Aspek	EP_2	KT_2	KH_2	PP_2	DB_2	VP_2
1	K1001	0	0	1	-2	0	-4

Menjadi bobot nilai *gap* seperti pada Tabel 8 di bawah ini:

**Tabel 8** Tabel Sikap Kerja Hasil Bobot Nilai Gap

No	Sub Aspek	EP_2	KT_2	KH_2	PP_2	DB_2	VP_2
1	K1001	5	5	4.5	3	5	1

Demikian pula dengan hasil pemetaan *gap* kompetensi Perilaku:

**Tabel 9** Tabel Perilaku Hasil Pemetaan Gap Kompetensi

No	Sub Aspek	D_3	I_3	S_3	C_3
1	K1001	1	1	0	-1

Dengan bobot nilai *gap* seperti pada Tabel 10 di bawah ini:

**Tabel 10** Tabel Perilaku Hasil Bobot Nilai Gap

No	Sub Aspek	D_3	I_3	S_3	C_3
1	K1001	4.5	4.5	5	4

### Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai *gap* untuk ketiga aspek yaitu aspek kapasitas intelektual, sikap kerja dan perilaku dengan cara yang sama. Kemudian tiap aspek dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok *Core Factor* dan *Secondary Factor*.

Untuk perhitungan core factor dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

$$NCF = \frac{\sum NC(i, s, p)}{\sum IC}$$

Keterangan:

- NCF : Nilai rata-rata *core factor*
- NC(i, s, p) : Jumlah total nilai *core factor* (Intelektual, Sikap kerja, Perilaku)
- IC : Jumlah *item core factor*

Sedangkan untuk perhitungan secondary factor dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

$$NSF = \frac{\sum NS(i, s, p)}{\sum IS}$$

Keterangan:

- NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*  
 NS(*i, s, p*) : Jumlah total nilai *secondary factor* (*Intelektual, Sikap kerja, Perilaku*)  
 IS : Jumlah *item secondary factor*

Untuk lebih jelasnya pengelompokan bobot nilai *gap* dapat dilihat pada contoh perhitungan aspek kapasitas intelektual, sikap kerja dan perilaku sebagai berikut:

a. Aspek Kapasitas Intelektual

Untuk penghitungan *core factor* dan *secondary factor* untuk aspek kapasitas intelektual, dengan terlebih dahulu menentukan sub-aspek mana yang menjadi *core factor* dari aspek kapasitas intelektual (misalnya sub-aspek 1, 2, 5, 8 dan 9) maka sub-aspek sisanya akan menjadi *secondary factor*. Kemudian nilai *core factor* dan *secondary factor* ini dijumlahkan sesuai rumus dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 11, berikut cara pengerjaannya:

$$NCF = \frac{4 + 4,5 + 4 + 3 + 4}{5} = \frac{19,5}{5} = 3,9$$

$$NSF = \frac{4 + 4 + 3 + 5 + 4}{5} = \frac{20}{5} = 4$$

**Tabel 11** Tabel Pengelompokan Bobot Nilai Gap Aspek Kapasitas Intelektual

No	Sub Aspek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	IQ	Core Factor	Secondary Factor
	K1001	4	4,5	4	4	4	3	5	3	4	4	3,9	4

b. Aspek Sikap Kerja

Untuk penghitungan *core factor* dan *secondary factor* untuk aspek sikap kerja, cara pengerjaan sama dengan aspek kapasitas intelektual. Terlebih dahulu menentukan sub-aspek mana yang menjadi *core factor* dari aspek kapasitas intelektual (misalnya sub-aspek 1, 2 dan 5) maka sub-aspek sisanya akan menjadi *secondary factor*. Kemudian nilai *core factor* dan *secondary factor* ini dijumlahkan sesuai rumus dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 12, berikut cara pengerjaannya:

$$NCF = \frac{5 + 5 + 5}{3} = \frac{15}{3} = 5$$

$$NSF = \frac{4,5 + 3 + 1}{3} = \frac{8,5}{3} = 2,8$$

**Tabel 12** Tabel Pengelompokan Bobot Nilai Gap Aspek Sikap Kerja

No	Sub Aspek	EP_2	KT_2	KH_2	PP_2	DB_2	VP_2	Core Factor	Secondary Factor
	K1001	5	5	4,5	3	5	1	5	2,8

c. Aspek Perilaku

Untuk penghitungan *core factor* dan *secondary factor* untuk aspek perilaku, sama seperti perhitungan pada aspek kapasitas intelektual dan sikap kerja. Terlebih dahulu menentukan sub-aspek mana yang menjadi *core factor* dari aspek kapasitas intelektual (misalnya sub-aspek 1 dan 2) maka sub-aspek sisanya akan menjadi *secondary factor*. Kemudian nilai *core factor* dan *secondary factor* ini dijumlahkan sesuai rumus dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 13, berikut cara pengerjaannya:

$$NCF = \frac{4,5 + 4,5}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

$$NSF = \frac{5 + 4}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

**Tabel 13** Tabel Pengelompokan Bobot Nilai Gap Aspek Perilaku

No	Sub Aspek	D_3	I_3	S_3	C_3	Core Factor	Secondary Factor
	K1001	4,5	4,5	5	4	4,5	4,5

**Penghitungan Nilai Total**

Dari hasil perhitungan dari tiap aspek di atas kemudian dihitung nilai total berdasar prosentase dari *core* dan *secondary* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Contoh perhitungan dapat dilihat pada rumus di bawah ini:

$$(x)\% NCF(i, s, p) + (x)\% NSF(i, s, p) = N(i, s, p)$$

Keterangan:

(*i, s, p*) : (*Intelektual, Sikap Kerja, Perilaku*)

*NCF(i, s, p)* : Nilai Rata-rata Core Factor

*NSF(i, s, p)* : Nilai Rata-rata Secondary Factor

*N(i, s, p)* : Nilai Total Dari Aspek

(*x*)% : Nilai Persen Yang Diinputkan

Untuk lebih jelasnya perhitungan nilai total dapat dilihat pada contoh perhitungan aspek kapasitas intelektual, aspek sikap kerja dan aspek perilaku dengan nilai persen 60% dan 40%, berikut ini:

1. Aspek Kapasitas Intelektual

$$Ni = (60\% \times 3,9) + (40\% \times 4) = 3,94$$

**Tabel 14** Tabel Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual

No	Sub Aspek	Core Factor	Secondary Factor	Ni
1	K1001	3,9	4	3,94

2. Aspek Sikap Kerja

$$Ns = (60\% \times 5) + (40\% \times 2,8) = 4,12$$

Tabel 15 Tabel Nilai Total Aspek Sikap Kerja

No	Sub Aspek	Core Factor	Secondary Factor	Ns
1	K1001	5	2.8	4.12

3. Aspek Perilaku

$$Np = (60\% \times 4,5) + (40\% \times 4,5) = 4,5$$

Tabel 16 Tabel Nilai Total Aspek Perilaku

No	Sub Aspek	Core Factor	Secondary Factor	Np
1	K1001	4.5	4.5	4.5

**Perhitungan Penentuan Ranking**

Hasil akhir dari proses profile matching adalah ranking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu jabatan tertentu. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

$$Ranking = (x)\% Ni + (x)\% Ns + (x)\% Np$$

Keterangan:

Ni : Nilai Kapasitas Intelektual

Ns : Nilai Sikap Kerja

Np : Nilai Perilaku

(x)% : Nilai Persen Yang Diinputkan

Sebagai contoh dari rumus untuk perhitungan ranking di atas maka hasil akhir dari karyawan dengan Id\_kary K1001 dengan nilai persen = 20%, 30% dan 50%. Dapat dilihat pada Tabel 17 di bawah ini:

$$Ranking = (20\% \times 3,94) + (30\% \times 4,12) + (50\% \times 4,5)$$

$$Ranking = 0,78 + 1,24 + 2,25$$

$$Ranking = 4,274$$

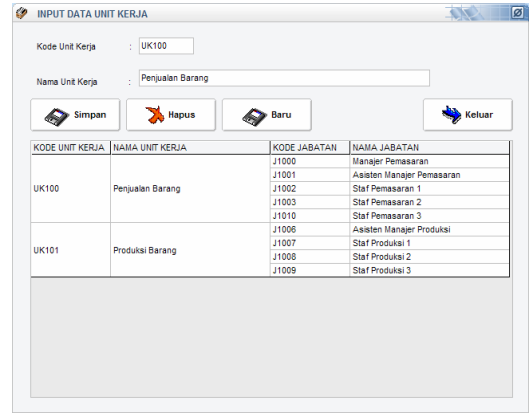
Tabel 17 Tabel Hasil Akhir Proses Profile Matching

No	Id_Kary	Ni	Ns	Np	Hasil Akhir
1	K1001	3.94	4.12	4.50	4.274

Setelah tiap kandidat mendapatkan hasil akhir seperti contoh pada Tabel 17 di atas, maka dapat ditentukan peringkat atau ranking dari tiap kandidat berdasarkan pada semakin besar nilai hasil akhir maka semakin besar pula kesempatan untuk menduduki jabatan yang ada, dan begitu pula sebaliknya.

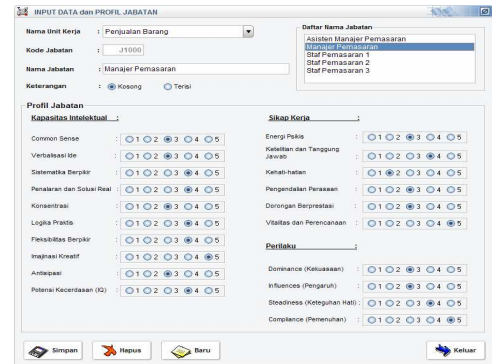
**5. Implementasi**

Implementasi dari software ini dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini. Pada Gambar 1 dapat dilihat pemasukan data unit-unit kerja yang ada pada perusahaan.

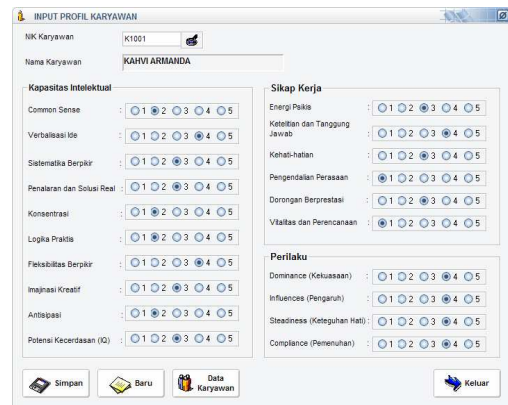


Gambar 1 Input Data Unit Kerja

Pihak SDM perusahaan juga dapat melakukan modifikasi terhadap profil jabatan maupun profil karyawan seperti yang terlihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.

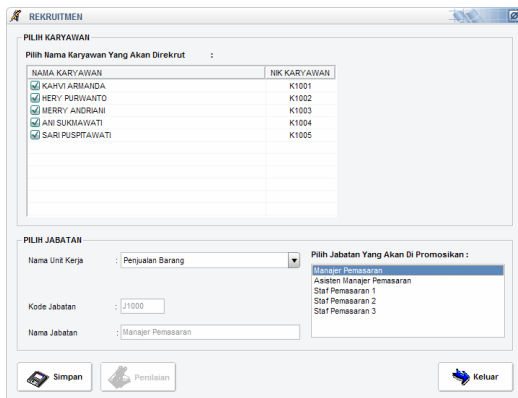


Gambar 2 Input Profil Jabatan



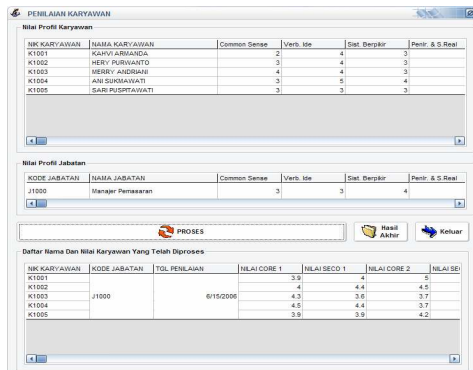
Gambar 3 Input Profil Karyawan

Setelah data-data dimasukkan maka dapat dilakukan penghitungan terhadap data-data tersebut. Dimulai dengan menentukan atau memilih karyawan (kandidat) serta memilih jabatan yang akan diisi oleh karyawan yang terpilih, seperti terlihat pada Gambar 4.

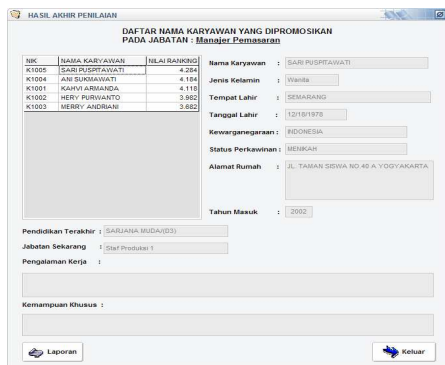


Gambar 4 Input Kandidat (Karyawan)

Setelah karyawan (kandidat) dan jabatan dipilih dilakukanlah proses penilaian karyawan, seperti yang terlihat pada Gambar 5. Hasil dari penilaian tersebut akan ditampilkan pada Form Hasil Akhir Penilaian, seperti pada Gambar 6. Pada Hasil Akhir Penilaian pihak SDM dapat langsung menentukan karyawan yang cocok untuk menentukan jabatan tertentu.



Gambar 5 Proses Penilaian



Gambar 6 Hasil Akhir Penilaian

1. Sistem ini telah berhasil dibuat dan dapat digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi kinerja karyawan untuk promosi jabatan.
2. Untuk membuat sistem pendukung keputusan untuk evaluasi kinerja karyawan untuk promosi jabatan, dibutuhkan data-data: *internal* yaitu: input data unit kerja, input data jabatan dan input data karyawan, *privat* yaitu: penentuan item-item core dan secondary faktor dan juga penentuan nilai persen dari nilai total dan nilai ranking.
3. Keunggulan sistem ini adalah mampu memberikan fleksibilitas bagi manajer untuk menentukan data-data *privat*, yang berupa penentuan nilai core dan secondary factor dan juga penentuan nilai persen dari nilai total dan nilai ranking.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Turban, E., dkk, 2003, *Decision Support Systems and Intelligent Syatems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas) Jilid 1*. Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- [2]. Henry, S., 2004, *Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi III*. Unit Penerbitan dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN, Yogyakarta

#### KESIMPULAN

Dari hasil perancangan Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Karyawan Untuk Promosi Jabatan ini dapat diambil kesimpulan:

**Biodata Penulis1:**

Nama : Kusrini  
 Alamat : Jongkang Sariharjo RT/RW 7/35 No 111  
 Ngaglik Sleman Yogyakarta  
 Telp : 08157988801  
 Email : [Kusrini@amikom.ac.id](mailto:Kusrini@amikom.ac.id)  
 Instansi : STMIK AMIKOM Yogyakarta  
 Alamat : Jl. Ringroad Utara Condong Catur Sleman  
 Yogyakarta

**Riwayat Pendidikan:**

- S1 dari Program Studi Ilmu Komputer Universitas Gadjah Mada (1997-2002)
- S2 dari Program Studi Ilmu Komputer Universitas Gadjah Mada (2004-2006)

**Riwayat Pekerjaan :**

- Direktur CV Surya Cipta Solusi Informatika (2002 – sekarang)
- Dosen di STMIK AMIKOM Yogyakarta (2003 – sekarang) – Mengampu matakuliah : Struktur Data, Sistem Pengolahan Basis Data, Pemrograman Basis Data, Sistem Informasi Akuntansi, Sistem Penunjang Keputusan, Sistem PAKAR

**Buku:**

- Struktur Data dan Pemrograman dengan menggunakan PASCAL
- Sistem Pakar, Teori dan Aplikasi

**Makalah terpublikasi:**

- Pembuatan Sistem Pakar untuk mendiagnosis dan memberikan terapi penyakit epilepsy dan keluarganya dengan menggunakan certainty factor (dimuat pada Jurnal Ilmiah DASI Vol. 4. No. 4 Desember 2003, ISSN:1411-3201)
- Decicion Support System untuk Anggaran Operasional rumah Sakit berbasis Balanced Scorecard (dimuat pada Jurnal Ilmiah DASI Vol 5 No 1 Maret 2004, ISSN:1411-3201)
- Optimasi query untuk pencarian data dengan subset query (dimuat pada Jurnal Ilmiah DASI Vol. 5. No. 2 Juni 2004, ISSN:1411-3201)
- Interoperasi MARC dan basis data relasional (dimuat pada Proceedings SNATI Seminar Nasional Teknologi Informasi 2004, 19 Juni 2004, ISBN: 979-31896-1-7)
- Sistem Informasi Akuntansi Landasan bagi Sistem Informasi Lain (dimuat pada Jurnal Ilmiah DASI Vol. 6. No. 1 Maret 2005, ISSN:1411-3201)

- Estetika dan Kualitas Perangkat Lunak (dimuat pada Jurnal Ilmiah DASI Vol 6 No 1 September 2005, ISSN:1411-3201)
- Penggunaan Certainty Factor dalam Sistem Pakar untuk Melakukan Diagnosis dan memberikan terapi penyakit Epilepsi dan Keluarganya (dimuat pada Proceeding SIIT 2005, 28-29 Juli 2005, Seminar Nasional Soft Computing, Intelligent Systems and Information Technology, ISBN: 979-99765-0-2)
- Perbandingan Penggunaan Subset Query dan Query dengan Banyak Join pada Basis Data Relasional (dimuat pada Proceeding SIIT 2005, 28-29 Juli 2005, Seminar Nasional Soft Computing, Intelligent Systems and Information Technology, ISBN: 979-99765-0-2)
- Sistem Pendukung Keputusan untuk Mencari Keuntungan Maksimal pada Perusahaan Tembikar dengan Menggunakan Metode Simpleks (dimuat pada Jurnal Ilmiah DASI Vol 6 No 4 Desember 2005, ISSN:1411-3201)
- Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Evaluasi Kinerja Dosen di STMIK AMIKOM Yogyakarta (dimuat pada Jurnal Ilmiah DASI Vol 7 No 2 Juni 2006, ISSN:1411-3201)
- Penggunaan Temporal Terapi Untuk Terapi Penyakit (dimuat pada Proceeding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) 2006, 17 Juni 2006, ISSN: 1907-5022)
- Aplikasi untuk Menyelesaikan Program Linier dengan Menggunakan Metode Simpleks (dimuat pada Proceeding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) 2006, 17 Juni 2006, ISSN: 1907-5022)
- Algoritma Konversi antara Format Data MARC dengan Basis Data Relasional (dimuat pada Jurnal Teknologi ACADEMIA ISTA, Terakreditasi (No:56/DIKTI/KEP/2005), Vol 10 No. 2 Februari 2006,ISSN:1410-5829)

**Biodata Penulis2:**

Nama : Awaluddin M  
 Alamat : Jl. Gorongan 6 No. 177 Condat Sleman  
 Jogja  
 Telp : 081578760659  
 Email : [awal\\_jogja@yahoo.com](mailto:awal_jogja@yahoo.com)