

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENEMPATAN JABATAN PADA CV CIPTA KARYA BERBASIS WEB

Kunjung Wahyudi

Jurusan T. Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Jl. Arief Rachman Hakim No. 100 Surabaya Telp. (031) 5945043
E-mail : kunjungw@yahoo.com, kunjungw@gmail.com

Abstrak

Pengisian jabatan yang kosong pada proses kenaikan jabatan sering mengalami kesulitan karena pengajuan calon kandidat yang bisa menempati jabatan tersebut dengan cara pencocokan profil karyawan dan profil jabatan yang terdefinisi dengan baik. Untuk meminimumkan kendala tersebut diperlukan suatu system pendukung keputusan yang dapat mengambil beberapa karyawan yang sesuai dengan profil jabatan yang ada. Sistem pendukung keputusan untuk proses profile Matching, dibuat berdasarkan data dan norma-norma sumber daya manusia yang terdapat pada suatu perusahaan. Hasil dari proses ini berupa nilai sebagai rekomendasi bagi pengambil keputusan untuk memilih pegawai yang cocok pada jabatan yang kosong tersebut.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Profile Matching, Penempatan Jabatan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu elemen dalam perusahaan yang sangat penting adalah Sumber Daya Manusia (SDM). Pengelolaan SDM dari suatu perusahaan sangat mempengaruhi banyak aspek penentu keberhasilan kerja dari perusahaan tersebut. Jika SDM dapat diorganisir dengan baik, maka diharapkan perusahaan dapat menjalankan semua proses usahanya dengan baik. Terdapat beberapa kendala pengelolaan SDM, salah satunya adalah apabila perusahaan memiliki jumlah karyawan yang cukup banyak maka perencanaan jenjang karir dari tiap karyawan dan kaderisasi/pergantian jabatan dalam perusahaan menjadi sulit dan menghabiskan banyak waktu karena tiap-tiap personal Human Resource Departement (HRD) belum tentu mengenal dengan dekat tiap karyawan yang ada, hal ini akan menjadi kendala yang cukup significant dalam rangka menyusun jenjang karir dari tiap karyawan dan kaderisasi/pergantian jabatan karena hal-hal tersebut harus dilakukan berbasis kompetensi dari tiap-tiap jabatan dan karyawan yang bersangkutan.

Salah satu contoh yang akan disorot dalam hal ini adalah cara pemilihan karyawan yang sesuai dengan kriteria yang ada pada suatu jabatan tertentu. Jadi seandainya terdapat suatu jabatan pada bagian dari perusahaan kosong maka dibutuhkan karyawan untuk mengisinya. Dalam hal ini perlu dilakukan analisis terhadap karyawan-karyawan yang menurut perhitungan cocok dengan kriteria jabatan tersebut.

Proses analisis tersebut dikenal dengan Analisis Kompetensi.

Sistem kompetensi akan mendeskripsikan prestasi dan potensi SDM sesuai dengan unit kerjanya. Pencapaian prestasi karyawan dan potensinya dapat terlihat apakah kompetensinya tersebut telah sesuai dengan tugas pekerjaan yang dimilikinya. Adapun kompetensi itu sendiri akan merupakan kombinasi dari pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku yang dimiliki karyawan agar dapat melaksanakan tugas dan peran pada jabatan yang diduduki secara produktif dan professional pada CV. Cipta Karya disebut program P2K (Pemetaan Potensi Karyawan), sebagai usaha untuk memetakan potensi karyawan.

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat sistem pendukung keputusan penempatan jabatan yang kosong yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari proses pengambilan keputusan itu sendiri.

Metodologi Penelitian

Dalam Penelitian ini metodologi yang digunakan adalah fase-fase Proses Pengambilan Keputusan, yaitu:

Fase Inteligensi

1. Tujuan Dan Sasaran Organisasi-onal
2. Mencari Cara Untuk Mencapai Tujuan
3. Pengumpulan Data

- Data aspek kecerdasan : common sense, verbalisasi ide, sistematika berpikir, penalaran dan solusi real, konsentrasi, logika praktis, fleksibilitas berfikir, imajinasi kreatif, antisipasi dan potensi kecerdasan.
- Data aspek kerja : energi psikis, ketelitian dan tanggung jawab, kehati-hatian, pengendalian perasaan, dorongan berprestasi, dan vitalitas serta perencanaan.
- Data aspek perilaku : dominan, pengaruh, ketenangan, dan pelaksanaan kerja.
- Data kriteria : umur, jenis kelamin, masa kerja, status nikah, status warganegara, pendidikan terakhir, jurusan.

Ketiga data aspek (aspek kecerdasan, aspek kerja, dan aspek perilaku) diperoleh melalui proses tes psikotes, dan wawancara secara langsung kepada karyawan. Sedangkan data kriteria diperoleh melalui kuisioner.

4. Identifikasi Masalah
5. Kepemilikan Masalah
6. Klasifikasi Masalah
 1. Analisis Profile Matching
 Analisis profile matching merupakan proses perbandingan kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan. Sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya. Proses profile matching akan menghasilkan nilai Gap Kompetensi, Bobot Gap Kompetensi, Core Factor dan Secondary Factor, dan Ranking Karyawan.
 2. Penentuan Nilai Bobot Prioritas
 Penentuan bobot prioritas akan mendukung pengukuran kinerja terkait dalam hal penilaian prioritas dari indikator-indikator kerja. Hasil dari penilaian bobot prioritas adalah bobot prioritas untuk pengecekan konsistensi.
 3. Laporan Hasil Seleksi
 Untuk memperoleh laporan hasil seleksi diperlukan langkah-langkah normalisasi matriks keputusan, pembobotan matriks, kedekatan relatif, dan pengurutan pilihan.
 4. Pernyataan Masalah

Berdasarkan penjelasan di atas maka disimpulkan bahwa sistem yang dirancang akan menghasilkan laporan seleksi untuk menentukan penempatan karyawan.

Fase Desain

Proses analisis profile matching secara garis besar merupakan proses mem-bandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk karyawan menempati posisi tersebut.

Fase Pilihan

Pilihan merupakan tindakan pengambilan keputusan yang kritis. Fase pilihan adalah fase dimana dibuat

suatu keputusan yang nyata dan diambil suatu komitmen untuk mengikuti suatu tindakan tertentu. Batas antara fase pilihan dan desain sering tidak jelas karena aktivitas tertentu dapat dilakukan selama kedua fase tersebut dan karena orang dapat sering kembali dari aktivitas pilihan ke aktivitas desain.

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

Fase Implementasi

Pada hakekatnya implemtasi suatu solusi yang diusulkan untuk suatu masalah adalah inisiasi terhadap hal baru atau pengenalan terhadap perubahan. Pendek kata implementasi berarti membuat suatu solusi yang direkomendasikan bisa bekerja.

PERANCANGAN

Data Domain

Berikut ini merupakan data sampel yang diperoleh dari CV Cipta Karya.

1. Data Pribadi Karyawan
2. Data Aspek Kecerdasan Karyawan

NO	NIP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	IQ
1	P1	2	4	3	3	2	2	4	3	2	3
2	P2	3	4	3	3	2	3	4	2	4	4

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

Data aspek kecerdasan tersebut diperoleh dengan menggunakan test kecerdasan. Test kecerdasan digunakan untuk mengungkap kecerdasan sebagai kepandaian atau kemampuan untuk memecahkan persoalan yang dihadapi.

3. Data Aspek Sikap Kerja Karyawan

No	NIP	EP	KT	KH	PP	DB	VP
1	P1	3	4	3	1	3	1
2	P2	4	5	5	1	4	1

Keterangan :

- EP : Energi Psikis
- KT : Ketelitian dan Tanggung Jawab

- KH : Kehati-hatian
PP : Pengendalian Perasaan
DB : Dorongan Berprestasi
VP : Vitalitas dan Perencanaan

Data sikap kerja diperoleh melalui 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.

4. Data Apek Prilaku Karyawan

NO	NIP	D	I	S	C
1	P1	4	4	4	4
2	P2	4	3	4	4

Keterangan :

- D : Dominance (Kekuasaan)
I : Influences (Pengaruh)
S : Steadiness (Keteguhanhati)
C : Compliance (Pemenuhan)
5. Data Profil Jabatan

Untuk sebuah jabatan yang dipromosikan, dalam hal ini jabatan Manajer Produksi perusahaan, maka nilai untuk aspek kecerdasan, aspek sikap kerja dan aspek prilaku yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

Jabatan	D	I	S	C
Manajer Produksi	3	3	4	5

Model Untuk Mencapai Tujuan

Proses analisis kompetensi (Profile Matching Analysis) akan memberikan hasil akhir berupa ranking untuk setiap karyawan. Ranking tersebut akan menjadi dasar bagi perusahaan untuk memutuskan karyawan yang dianggap layak untuk menduduki sebuah jabatan.

Proses analisis kompetensi tersebut dilakukan dengan menggunakan model linier yang didalamnya terdapat beberapa proses perhitungan matematis sebagai berikut

Perhitungan Gap Kompetensi

Gap merupakan beda antara profil karyawan dengan profil jabatan yang dipromosikan. Nilai Gap Untuk setiap aspek yang dinilai adalah sebagai berikut :

NO	NIP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	IQ	
1	P1	2	4	3	3	2	2	4	3	2	3	
2	P2	3	4	3	3	2	3	4	2	4	4	
Profil Jabatan		3	3	4	4	3	4	4	5	3	4	
1	P1	-1	1	-1	-1	-1	0	-2	-1	-1		Gap
2	P2	0	1	-1	-1	-1	0	-3	1	0		

Nilai Gap Aspek Kecerdasan

Perhitungan Dan Peng-lompokan Core Factor Dan Secondary Factor

Setelah dihitung nilai gap dan bobot gap untuk setiap aspek, maka setiap aspek dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok Core Factor dan Secondary Factor.

Untuk menghitung nilai Core Factor digunakan rumus :

$$NRC = \frac{\sum NC}{\sum IC}, \text{ dimana}$$

NRC = Nilai rata-rata core factor tiap aspek

NC = Jumlah total nilai core factor tiap aspek

IC = Jumlah item tiap aspek

Sedangkan untuk menghitung Secondary Factor digunakan rumus

$$NRS = \frac{\sum NS}{\sum IS}, \text{ dimana}$$

NRS = Nilai rata-rata secondary factor tiap aspek

NS = Jumlah total nilai secondary factor tiap aspek

IS = Jumlah item tiap aspek

Core Factor dan Secondary Factor Aspek Kecerdasan Dari aspek kecerdasan yang menjadi core factor adalah sub aspek 1,2,5,8,9, dan sub aspek selebihnya menjadi secondary factor.

Karyawan dengan NIP P1

$$NRC = \frac{4 + 4.5 + 4 + 3 + 4}{5} = \frac{19}{5} = 3.9$$

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

Karyawan dengan NIP P2

$$NRC = \frac{5 + 4.5 + 4 + 2 + 4.5}{5} = \frac{24.5}{5} = 4.9$$

$$NRS = \frac{4 + 4 + 4 + 5 + 5}{5} = \frac{22}{5} = 4.4$$

Perhitungan 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 karyawan. Perhitungan dilakukan dengan rumus :

$$NT = X\%NRC + Y\%NRS,$$

dimana,

NT = Nilai total tiap aspek

NRC = Nilai rata-rata core factor

NRS = Nilai rata-rata secondary factor

Nilai X dan Y ditentukan berdasarkan besarnya pengaruh core dan secondary factor terhadap kinerja. Dalam hal ini persentasi core diberi bobot 60%, sedangkan secondary diberi bobot 40%.

Sebagai contoh perhitungan nilai total aspek kecerdasan untuk karyawan dengan NIP P1 adalah :

$$NT = (60\% \cdot 3.9) + (40\% \cdot 4) = 3.94$$

Sehingga diperoleh nilai total untuk tiap aspek sebagai berikut :

Aspek Kecerdasan

NO	NIP	Core Factor	Secondary Factor	Nilai Total
1	P1	3.9	4	3.94
2	P2	4.9	4.4	4.7

Aspek Sikap Kerja

NO	NIP	Core Factor	Secondary Factor	Nilai Total
1	P1	5	2.8	4.12
2	P2	4.5	2.1	3.54

Aspek Prilaku

NO	NIP	Core Factor	Secondary Factor	Nilai Total
1	P1	4.5	4.5	4.5
2	P2	4.75	4.5	4.65

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 :

Ranking = A% NI + B%NSK + C%NP, dimana

NI = Nilai total aspek kecerdasan

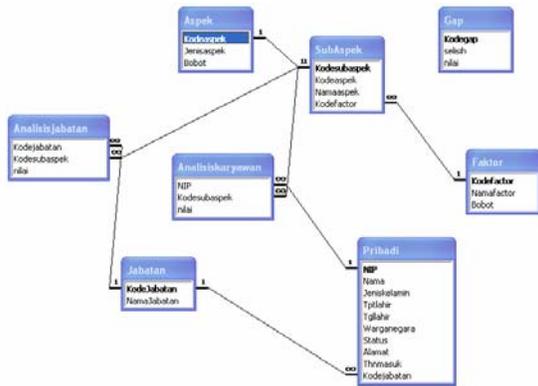
NSK = Nilai total aspek sikap kerja

NP = Nilai total aspek prilaku

Dalam hal ini bobot aspek kecerdasan diberi 20%, aspek sikap kerja diberi 30% dan aspek prilaku diberi 50%. Sehingga diperoleh ranking sebagai berikut :

NO	NIP	NI	NSK	NP	Ranking
1	P1	3.94	4.12	4.5	4.27
2	P2	4.7	3.54	4.65	4.32

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, maka diperoleh ranking tiap karyawan. Semakin tinggi ranking karyawan, maka semakin besar peluang karyawan untuk menduduki jabatan yang diberikan. Berdasarkan hasil di atas maka karyawan dengan NIP P2 yang paling berpeluang untuk jabatan Manajer Cabang di CV. Cipta Karya.



Gambar1 Relasi antar tabel

HASIL (IMPLEMENTASI)

Halaman Data Pegawai

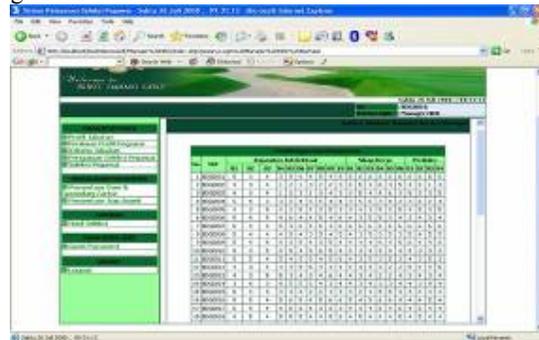
Halaman ini digunakan oleh staff HRD untuk melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan data pegawai



Gambar 2 Halaman data pegawai

Halaman Perhitungan Gap

Halaman Perhitungan Gap adalah saat data pegawai telah diisi, kemudian dilakukan seleksi, maka system akan melakukan perhitungan Gap Kopetensi sesuai gambar dibawah ini.



Gambar 3 Halaman perhitungan gap

KESIMPULAN

Setelah dilakukan perencanaan, perancangan, pemrograman dan pengujian pada sistem pendukung keputusan penempatan jabatan berbasis web ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

- Informasi-informasi yang berhubungan dengan pegawai maupun jabatan dapat disimpan dalam suatu database sehingga jika suatu saat diperlukan untuk proses dapat dilakukan dengan mudah lebih mudah daripada dengan bentuk hardcopy.
- Sistem ini dapat membantu proses seleksi pegawai yang sesuai dengan jabatan yang lowong.
- Hasil dari proses seleksi pegawai berupa ranking karyawan sebagai rekomendasi bagi pengambilan keputusan untuk memilih karyawan yang cocok pada jabatan yang kosong tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hwang, Ching-Lai, & Kwangsun Yoon. Multiple Attribute Decision Making, Methods and Application. Spinger-Verlag. New York. 1981.

- [2] Kadarsah, Suryadi, Ramdhani Ali. Sistem Pendukung Keputusan. Remaja Rosdakarya. Bandung. 1998.
- [3] Kusumadewi, Sri, dkk. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM). Graha Ilmu. Jakarta. 2006.
- [4] Saaty, Thomas L. Proses Hirarki Analitik Untuk Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta. 1991.
- [5] Simamora, Henry. Manajemen Sumber Daya Manusia. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN. Jakarta. 1995.
- [6] Turban, Efraim, Decision Support and Expert System : Management Support System, 4th ed. Prentice Hall. New York. 1995.
- [7] www.profilematching.com