

Sistem Penunjang Keputusan Penyeleksian Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Profil Matching: Studi Kasus Kantor Perhubungan Kalabahi

Julminggu J. Selly

Program Studi Teknik Informatika Universitas Tribuana Kalabahi

Email: Nonaselly78@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 30 September 2021

Direvisi: 15 Oktober 2021

Dipublikasikan: Oktober 2021

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.5575764

Abstract:

The selection process in recruitment still have a problems, practically there are some employees who do not really know what they do, that is making the operations do not run smoothly. In addition the number of applicants that is making the relevant sections require a long time in considering candidates who will be accepted. In a computer science there is a system which can help the decision makers to address the problems that are semi structure or unstructured namely the decision support system. In the Decision Support System there are various methods, one of which is a Profile Matching method. This method can assist in determining the priority of multiple criteria to do an analysis of each of the criteria that have been determined. By looking at existing problems in decision-making in recruitment, decision support systems using the Profile Matching deemed appropriate for use in aiding decision making. Expected results of this research can help decision makers in determining acceptance of new employees

Keywords: Selection, Computer Science, Decision Support System, Profile Matching Method

PENDAHULUAN

Salah satu elemen dalam perusahaan yang sangat penting adalah Sumber Daya Manusia (SDM). Pengelolaan SDM dari suatu perusahaan/instansi sangat mempengaruhi banyak aspek penentu keberhasilan kerja dari perusahaan/instansi tersebut.

Jika SDM dapat di organisir dengan baik untuk menempatkan manusia dengan latar belakang kemampuannya pada posisi yang tepat maka diharapkan perusahaan dapat

menjalankan semua proses usahanya dengan baik.

Pada era sekarang ini banyak sekali calon pekerja dengan latar belakang pendidikan yang sama akan tetapi belum tentu sesuai dengan jabatan/posisi yang dibutuhkan. Dengan latar belakang pendidikan yang sama belum tentu mereka memiliki keahlian yang sama.

Rekrutmen adalah upaya pencarian sejumlah calon karyawan yang memenuhi syarat dalam jumlah tertentu sehingga dari mereka perusahaan dapat menyeleksi orang

orang yang paling tepat untuk mengisi lowongan yang ada.

Tujuan utama dari proses seleksi adalah untuk mendapatkan orang yang tepat bagi suatu jabatan tertentu, sehingga orang tersebut mampu bekerja secara optimal dan mengerti apa yang seharusnya dia kerjakan sehingga orang tersebut dapat bertahan di perusahaan/instansi untuk waktu yang lama.

Meskipun tujuannya terdengar sangat sederhana, proses penempatan karyawan baru tersebut ternyata sangat kompleks, memakan waktu cukup lama dan biaya yang tidak sedikit dan sangat terbuka peluang untuk melakukan kesalahan dalam menentukan orang yang tepat hal tersebut dikarenakan banyaknya jumlah pelamar yang rata-rata mencapai 25 orang dalam satu waktu perekrutan dimana yang dibutuhkan hanya 1 atau 2 orang saja.

Penilaian kompetensi calon karyawan akan mendeskripsikan kemampuan SDM sesuai dengan unit kerjanya. Adapun kompetensi itu sendiri akan merupakan kombinasi dari pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku yang dimiliki calon karyawan agar dapat melaksanakan tugas dan peran pada jabatan yang diduduki secara produktif dan profesional, pada Kantor Perhubungan Kalabahi hal tersebut dikenal dengan program P2K (Pemetaan Potensi Karyawan) sebagai usaha untuk memetakan potensi karyawan.

Penggunaan metode *Profile Matching* untuk menentukan rekomendasi karyawan dalam sistem kenaikan jabatan dan perencanaan karir dengan mencocokkan antara profil yang dimiliki karyawan dengan profil suatu jabatan dalam suatu perusahaan. AHP (Analytical Hierarchy Process) dimana dengan metode AHP masalah yang kompleks dipecah ke dalam sub sub masalah kemudian disusun menjadi suatu bentuk hierarki, TOPSIS dimana metode ini memiliki konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif,

Teorema Bayes dan Dempster-Shafer dimana metode ini mampu menangani berbagai kemungkinan yang mengkombinasikan satu kemungkinan dengan fakta yang ada.

Pada penelitian ini penulis memberikan solusi dalam penyeleksian karyawan baru dengan menggunakan metode *Profil Matching*, dimana *Profil Matching* merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya yang juga sering disebut dengan *gap*, semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar untuk karyawan dapat menempati posisi tersebut.

LANDASAN PEMIKIRAN

Sistem

Sistem dapat terdiri atas kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuan-tujuan perusahaan/instansi seperti pengendalian inventaris atau penjadwalan produksi.

Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu komponen-komponen (*Componen*), batasan sistem (*Boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*Interface*), masukan (*Input*), keluaran (*Output*), pengolahan sistem (*Proses*), dan sasaran (*Objectives*), atau tujuan (*Goal*), Sensor dan Kendali (*Sensor and Control*), Umpan Balik (*Feedback*).

Informasi

Informasi pada dasarnya adalah sehimpunan data yang telah diolah menjadi sesuatu yang memiliki arti dan kegunaan lebih luas.

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu pemimpin

dalam menangani berbagai permasalahan semi terstruktur dengan menggunakan data dan model.

Profil Matching

Metode *profil matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam proses *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu profil yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga dengan *gap*), semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar.

Berikut adalah beberapa tahapan dan perumusan perhitungan dengan metode *profil matching* :

1. Pembobotan

Pada tahap ini akan ditentukan bobot nilai masing masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri. Adapun inputan dari proses pembobotan ini adalah selisih dari profil calon karyawan dan profil pencapaian.

Pengelompokan Core dan Secondary Factor Setelah menentukan bobot nilai *gap* kriteria yang dibutuhkan, kemudian tiap kriteria dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu core factor dan secondary factor.

a. Core Factor (Faktor Utama)

Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang menonjol/paling dibutuhkan oleh suatu jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal.

b. Secondary factor (faktor pendukung)

Secondary factor adalah item item selain aspek yang ada pada core factor.

2. Perhitungan Nilai Total

Dari perhitungan core factor dan secondary factor dari tiap tiap aspek, kemudian dihitung nilai total dari tiap tiap aspek yang diperkirakan berpengaruh pada kinerja tiap tiap profil.

3. Perankingan

Hasil akhir dari proses *profil matching* adalah ranking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu jabatan/posisi tertentu

METODE PENELITIAN

Dilihat dari jenis informasi yang dikelola, jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penilaian yang dilakukan untuk mengetahui nilai *variable* mandiri (*independen*) tanpa membuat perbandingan atau membangun hubungan dengan *variable* yang lain. Penelitian deskriptif dimana penelitian ini ditujukan untuk memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan sejelas mungkin tanpa ada perlakuan terhadap obyek yang akan diteliti.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan jumlah subjek atau obyek yang akan diteliti, populasi dalam ilmu sosial adalah manusia dalam suatu masyarakat, besar atau jumlah populasi tersebut ada yang dapat ditetapkan secara pasti dan ada pula yang tidak ditetapkan secara pasti.

Sampel adalah bagian-bagian dari populasi penelitian yang dipilih sebagai wakil representative dari keseluruhan untuk di teliti.

Adapun pertimbangan pemilihan sampel yang berdasarkan kategorisasi atau latar belakang responden diatas, antara lain agar penyeleksian karyawan baru sesuai dengan yang diharapkan.

Berikut daftar lengkap para responden ahli:

Tabel 1. daftar lengkap para responden ahli

No	Responden	Jumlah
1	Pimpinan	1 Orang
2	HRD	1 Orang
3	Marketing Supervisor	1 Orang
4	Warehouse Supervisor	1 Orang
5	IT Supervisor	1 Orang
6	Accounting	1 Orang
Jumlah		6 orang

Proses Perhitungan Profile Matching

1. Pengelompokan Core dan Secondary Factor

Core Factor (Faktor Utama)

Untuk menghitung core factor :

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata rata core factor

NC : Jumlah total nilai core factor

IC : Jumlah item core factor

2. Secondary factor (faktor pendukung)

$$NCS = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

NSF : Nilai rata rata secondary factor

NS : jumlah total nilai secondary factor

IS : Jumlah item secondary factor

3. Perhitungan Nilai Total

$$N = (X)\% NCF + (X)\% NSF$$

Keterangan :

N : nilai total tiap aspek

NCF : Nilai rata rata core factor

NSF : Nilai rata rata secondary factor

(X)% : Nilai presentase yang diinputkan

4. Perankingan

$$\text{Ranking} = ((X)\% \times Ni) + ((X)\% \times Ns) + ((X)\% \times Np)$$

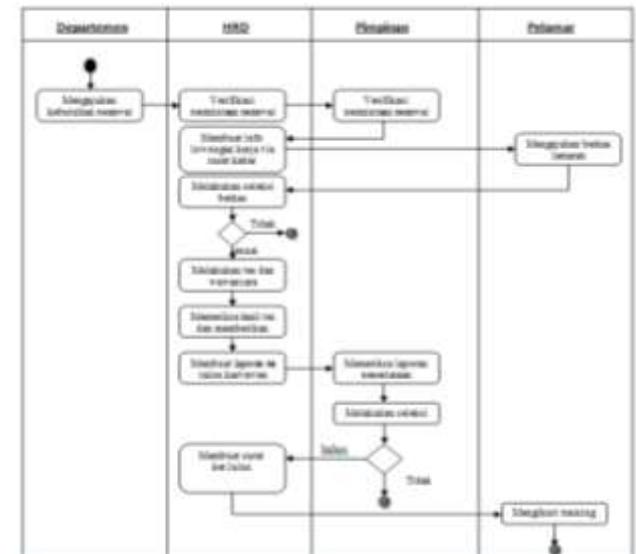
Keterangan :

Ni : Nilai Kecerdasan

Ns : Nilai Sikap Kerja

Np : Nilai Perilaku

Proses Bisnis



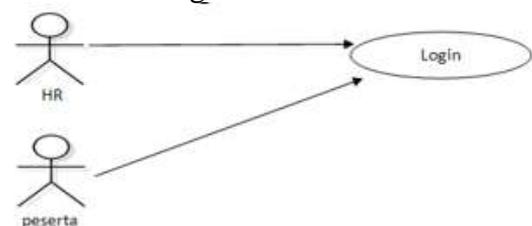
Gambar 1. Proses Bisnis

Pemodelan Sistem

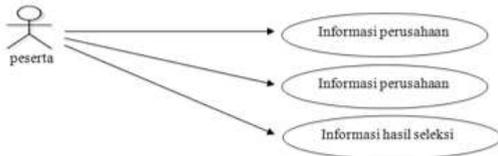
Diagram Use Case

Use case diagram menggambarkan sebuah fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Hal yang ditekankan adalah “apa” yang dikerjakan sistem, dan bukan “bagaimana” sistem mengerjakannya.

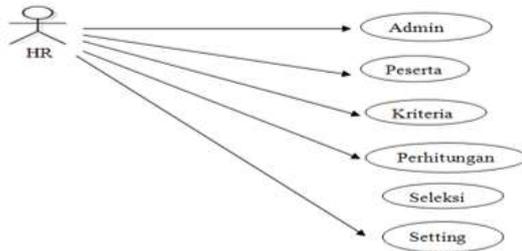
a. Use Case diagram



Gambar 2. Use case diagram login



Gambar 3. Use case diagram menu peserta



Gambar 4. Use case diagram menu admin

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Sistem

Sistem yang akan dikembangkan adalah bagaimana merancang sistem penunjang keputusan yang nantinya akan membantu penyeleksian karyawan baru pada Kantor Perhubungan Kalabahi, selain itu memudahkan pihak manajemen untuk mendapatkan laporan sesuai dengan kebutuhan.

1. Analisis Kebutuhan fungsional

Sistem yang dikembangkan harus mempunyai kebutuhan fungsional sebagai berikut :

a. *User Friendly*, Sistem harus dapat memudahkan *user* dalam mengelola laporan keuangan, baik dari segi *user interface* maupun kemudahan dalam menggunakan aplikasi.

b. Sistem harus dapat login sebelum masuk ke menu utama untuk admin, di mana admin yang mengelola data transaksi perhitungan profile matching dan membuat laporan hasil, Sedangkan peserta hanya dapat melihat hasil seleksi saja.

c. Sistem harus dapat mengelola data perhitungan profile matching

d. Sistem harus dapat mencetak laporan dalam format pdf.

2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional pada sistem ini meliputi :

Kebutuhan Operasional

a. Kebutuhan *Software*

1) Menggunakan Sistem Operasi Windows 7

2) *PHP*

3) *Database MySQL*

b. Kebutuhan *Hardware*

1) PC dengan spesifikasi Processor minimal Intel® Atom™ CPU N475 @ 1.83GHz (2CPUs)

2) RAM Minimal 1 GB

3) Harddisk SATA 512 GB

4) Printer

Simulasi dan Pengujian

Pada tahap ini peneliti akan melakukan simulasi dan pengujian terhadap aplikasi yang sudah dibuat, tujuan dari simulasi dan pengujian ini adalah untuk menguji apakah hasil pengujian dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada penyeleksian pemberian beasiswa.

KESIMPULAN

Dalam penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah bahwa dengan dibuatnya sistem penunjang keputusan akan mempermudah pihak manajemen dan tim panitia seleksi dalam mendapatkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan dengan menggunakan metodologi yang digunakan pada penelitian ini yang disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya. Dengan sistem penunjang keputusan ini pihak manajemen dan tim panitia seleksi akan lebih mudah melihat hasil dari penyeleksian karyawan berdasarkan kriteria dan subkriteria yang telah di tentukan.

DAFTAR PUSTAKA

Bambang Hartono, Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer, Edisi Pertama, Jakarta : PT Rineka Cipta, 2013.

- Ikhwana, Andri. “Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 3 Garut” *Jurnal Algoritma*, Vol.09, (2012) : 4.
- Kusrini, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Edisi Pertama, Yogyakarta: CV Andi Offset, 2007.
- Maharrani, Ratih Hafsarah. “Penerapan Metode Analytical Hierarchi Process Dalam Penerimaan Karyawan Pada PT. Pasir Besi Indonesia”. *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 6, (April 2010) : 4.
- Marimin, Magfiroh, Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok, Edisi Keempat, Bogor : PT Penerbit IPB Press, 2010.
- Rossa, A.S, Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Bandung: Modula.
- Schuler 1997. Rekrutmen Sumber Daya Manusia, silfi.staff.gunadarma.ac.id/.../3_Rekrutmen-Sumber-Daya-Manusia.pdf (diakses pada 12 Juni 2015)
- Sisilia Daeng. “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Menggunakan Teorema Bayes dan Dempster-Shafer”. *Jurnal Pekommas*, Vol.17, (April, 2014): 23-32.
- Solichin A, MySQL 5:Dari Pemula Hingga Mahir, Jakarta: Achmatim.net.
- Sutabri Tata, Analisis Sistem Informasi, Edisi Pertama, Yogyakarta: CV Andi Offset, 2012.
- Undang-undang Republik Indonesia No.13 Tahun 2003. www.hukumonline.com. (Diakses 12 Juni 2015)