



Analisa Dan Desain Sistem Penunjang Keputusan Dalam Seleksi Jabatan Pada Radio Republik Indonesia Menggunakan Metode Profile Matching

Analysis and Design of Decision Support Systems in Jabatam Selection at Radio Republik Indonesia Using Profile Matching Method

Rania Khalda Abdiansyah¹, Lis Suryadi²

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail: raniakhalda115@gmail.com, lis.suryadi@budiluhur.ac.id²

Abstrak

Sistem ini membahas tentang keputusan seleksi jabatan pada Radio Republik Indonesia yang bertujuan untuk menghasilkan keputusan dalam pemilihan promosi jabatan sesuai dengan kriteria pada Radio Republik Indonesia. Masalah yang terjadi saat ini Direktorat Sumber Daya Manusia mengalami kesulitan dalam proses rekap hasil penilaian dan pengolahan data penilaian yang hanya dilakukan sendiri mengakibatkan proses penilaian belum maksimal, belum ada pembobotan kriteria dan perankingan dari hasil penilaian akhir. Penggunaan sistem penunjang keputusan ini diharapkan dapat membantu mengurangi kesalahan dan mempercepat proses penilaian karyawan dan dalam pengambilan keputusan pemilihan seleksi jabatan. Sistem ini menggunakan metode *Profile Matching* untuk melihat hasil nilai akhir. Dalam menentukan pegawai terbaik, dilakukan dengan cara penjumlahan bobot dari kinerja pada alternatif untuk keseluruhan atribut. Nilai yang lebih besar akan mengindikasikan bahwa alternatif itu terpilih. Agar laporan yang dihasilkan adalah laporan ranking dari semua alternatif yang sudah diurutkan dari nilai alternatif terbesar sampai terkecil. Metode *Profile Matching* yang digunakan adalah bahasa pemrograman VB.Net dan MySQL sebagai database serta *Microsoft Visual Studio 2008*. Sistem ini diharapkan akan mempermudah dan mempercepat dalam kegiatan menentukan kenaikan jabatan para karyawan Radio Republik Indonesia sehingga hasil laporan data dapat diketahui dengan mudah, dan akurat untuk membantu Direktorat Sumber Daya Manusia dalam mengambil keputusan.

Kata Kunci: Sistem Penunjang Keputusan, Radio Republik Indonesia, Metode Profile Matching, Seleksi Jabatan

Abstract

This system discusses job selection decisions at Radio Republik Indonesia which aims to produce decisions in the selection of promotions in accordance with the criteria on Radio Republik Indonesia. The problem that occurs at this time is that the Directorate of Human Resources has difficulties in the process of recapitulating the results of the assessment and processing the assessment data which is only carried out alone resulting in the assessment process not being maximized, there is no weighting of criteria and ranking of the final assessment results. The use of this decision support system is expected to help reduce errors and speed up the employee appraisal process and in making job selection decisions. This system uses the Profile Matching method to see the final score. In determining the best employees, it is done by summing the weights of performance on alternatives for all attributes. A larger value will indicate that the alternative is selected. So that the resulting report is a ranking report of all alternatives that have been sorted from the largest alternative value to the smallest. The Profile Matching method used is the VB.Net programming language and MySQL as the database as well as Microsoft Visual Studio 2008. This system is expected to simplify and speed up the activities of determining promotions for Radio Republik Indonesia employees so that the results of data reports can be known easily, and accurately for assist the Directorate of Human Resources in making decisions.

Keywords: Decision Support System, Radio Republik Indonesia, Profile Matching Method, Position Selection

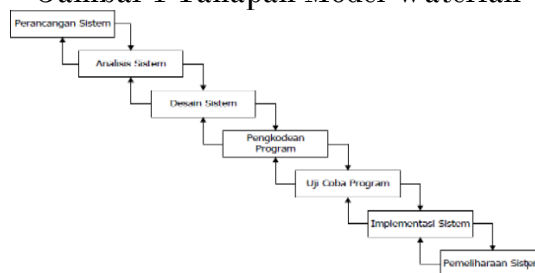
PENDAHULUAN

Dengan adanya pengembangan teknologi yang semakin pesat pada saat ini dirasa perlu diterapkan sebuah sistem informasi yang akan menjadi acuan dan rekomendasi dalam menilai kinerja karyawan di RRI. Sistem yang dikembangkan adalah sebuah sistem yang berupa perangkat lunak yang membantu pengambil keputusan yang data data tersebut merupakan data bagian Sumber Daya Manusia (Karyawan) RRI. Untuk mengidentifikasi masalah penilaian kinerja karyawan yang ada di bagian SDM Radio Republik Indonesia (RRI) jakarta menggunakan metode *Profile Matching*. Salah satu teknik pengambilan keputusan yang digunakan dalam analisis kebijaksanaan. Pada hakekatnya metode *Profile Matching* dapat digunakan dalam melakukan penilaian dan perankingan berdasarkan kelebihan dan kekurangan melalui perbandingan berpasangan pada kriteria yang sama. Penilaian menggunakan metode ini akan mengecek dan menganalisis data SDM berdasarkan dari dokumen penilaian kinerja yang telah diisi oleh seluruh karyawan dan kepala bagian dari tiap-tiap divisi RRI. Metode *Profile Matching* akan memproses penilaian berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan. Setelah data data nilai dari kriteria tersebut telah diproses menggunakan metode tersebut, hasil penilaian tersebut akan digunakan dalam memberi rekomendasi kepada pimpinan dalam menentukan kenaikan jabatan para karyawan RRI. Dalam uraian diatas maka penulis melakukan penelitian lebih lanjut yang bertujuan untuk membantu kepala pimpinan RRI dalam menentukan karyawan dengan kinerja baik yang hasilnya akan dapat digunakan mengambil keputusan dalam menjalankan kebijakan perusahaan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan peneliti ada tiga, metode pengumpulan data, metode analisa sistem dan metode pengembangan sistem, untuk metode pengumpulan data dilakukan yaitu dengan cara Observasi, dilakukan dengan mengamati secara langsung tentang hal-hal yang berkaitan dengan proses seleksi jabatan pada RRI Jakarta. Selanjutnya wawancara,wawancara dilakukan untuk mengetahui masalah dalam seleksi jabatan RRI Jakarta, selain itu wawancara juga dilakukan untuk mengetahui kebutuhan informasi dan hambatan atau kendala dalam seleksi jabatan. Selanjutnya Analisa Dokumen, analisa dokumen yang ada sehingga diperolehlah informasi yang sesuai dengan sistem yang akan dirancang. Lalu yang terakhir Studi Pustaka, Studi Pustaka dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang apa yang sudah dikerjakan orang lain dan bagaimana orang mengerjakannya. Materi yang valid untuk melakukan sebuah studi pustaka adalah buku,jurnal,paper, bahkan artikel blog dari para akademis. Untuk metode analisa sistem yang peneliti gunakan adalah

Gambar 1 Tahapan Model Waterfall



Untuk metode pengembangan sistem peneliti menggunakan model waterfall. Gambar diatas menjelaskan tahapan model *Waterfall* dari perancangan Sistem, Analisis Sistem, Desain Sistem, Pengkodean Program, Uji Coba Program, Implementasi Program, dan sampai Pemeliharaan Sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Masalah

Fishbone diagram bisa mengidentifikasi beberapa sebab potensial dari satu efek masalah dan menganalisa masalah itu melalui sesi brainstorming.

Gambar 2 Analisa Fishbone

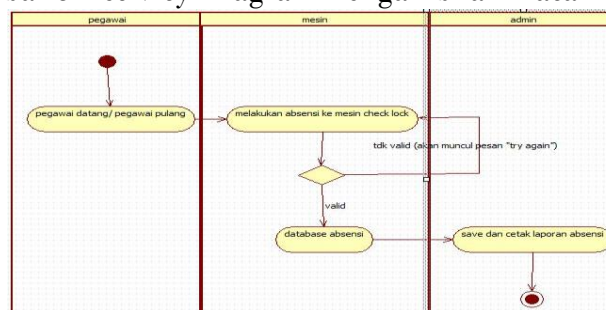


Masalah utama pada penelitian yang dilakukan di Radio Republik Indonesia adalah sulit menentukan karyawan terbaik yang dipengaruhi oleh beberapa faktor *method, material, process* dan *people*. Faktor *method* mengakibatkan pengambilan keputusan yang kurang akurat karena belum ada metode. Faktor *material* mengakibatkan waktu yang cukup lama dalam membandingkan antar karyawan karena manajemen dokumen yang kurang baik. Faktor *process* mengakibatkan proses rekap dan pengolahan data yang lama dan sering terjadi kesalahan karena belum ada sistem penilaian Karyawan terbaik dan masih menggunakan *Microsoft Excel*. Faktor *people* mengakibatkan kecemburuan sosial karena masih ada ketertarikan terhadap seseorang.

2. Analisa Proses Bisnis

Absensi pegawai yang hadir harus menggunakan finger print datang dan pulang, dan diakhir bulan SDM akan merekap absensi.

Gambar 3 Activity Diagram Pengambilan Data Absensi



3. Simulasi Perhitungan Profile Matching

Dalam proses profile matching, akan dilakukan proses perbandingan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi standar, sehingga dapat diketahui

perbedaan kompetensinya(gap). Semakin kecil gap yang dihasilkan ,maka bobot nilainya semakin besar.

Prosedur Profile Matching

Menentukan Variabel : langkah pertama dalam menggunakan Profile Matching adalah menentukan variabel yang akan digunakan sebagai poin untuk penilaian karyawan. Pemetaan GAP : perbedaan value masing-masing aspek dengan value target.

$$GAP = \text{Value Atribut} - \text{Value Target.}$$

Pembobotan GAP : maka setiap profil karyawan diberi bobot atau nilai sesuai ketentuan pada tabel bobot atau nilai gap

Table 1 Pembobotan GAP

Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan)
1	4,5	Kompetensi Individu Kelebihan 1 tingkat level
-1	4	Kompetensi Individu Kekurangan 1 tingkat Level
2	3,5	Kompetensi Individu Kelebihan 2 tingkat level
-2	3	Kompetensi Individu Kekurangan 2 tingkat Level
3	2,5	Kompetensi Individu Kelebihan 3 tingkat level
-3	2	Kompetensi Individu Kekurangan 3 tingkat Level
4	1,5	Kompetensi Individu Kelebihan 4 tingkat level
-4	1	Kompetensi Individu Kekurangan 4 tingkat Level

Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor : setelah menentukan bobot atau nilai gap untuk semua kriteria dengan cara yang sama,maka setiap kriteria dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok *core factor* (faktor utama)dan *secondary factor* (faktor pendukung). Hitungan *core factor* dan *secondary factor* dapat ditunjukkan pada persamaan sebagai berikut :

$$\text{Core factor : } NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

$$\text{Secondary factor : } NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

NCF:Nilai rata-rata core factor

NSF:Nilai rata-rata *secondary factor*

NC:Total nilai core factor

NS:Total nilai *secondary factor*

IC:Total item core factor

IS:Total item *secondary factor*

Persentase Core Factor dan Secondary Factor : sebagai persentase untuk menentukan *Core Factor* dan *Secondary Factor* ditentukan melalui kepentingan organisasi. Persentase yang digunakan untuk menghitung nilai *Core Factor* lebih besar daripada persentase untuk menghitung nilai *Secondary Factor*. Hal ini dikarenakan *Core Factor* merupakan faktor utama dibandingkan dengan *Secondary Factor*. Persentase yang dipakai adalah 60:40,sehingga dalam kasus ini,nilai persentase yang digunakan adalah 60% untuk *Core Factor* dan 40% untuk *Secondary Factor*.

Perhitungan Nilai Total :dihitung nilai total berdasarkan persentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang berpengaruh terhadap kinerja tiap profil.

$$N = (x)\% \cdot NCF + (x)\% \cdot NSF$$

N:Total dari asepek

NCF:Rata-rata *core factor*

NCF:Rata-rata *secondary factor*

(x)%:Persen yang diinputkan



Penentuan Ranking : perhitungan nilai ranking dapat dilihat dibawah ini

$$\text{Rangking} = (x)\%.\text{nk} + (x)\%.\text{na} + (x)\%.\text{ni} + (x)\%.\text{ns}$$

Nk:Nilai Kompetensi

Na:Administrasi

Ni:Interview

Ns:Konsistensi

(X)%:Persen yang diinputkan

Kriteria yang dibutuhkan : kriteria dan subkriteria dalam penilaian seperti

Tabel 2 Ketentuan Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria
KRT-1	Performance
KRT-2	SOP
KRT-3	KPI
KRT-4	Absensi

Bobot Kriteria : untuk pengambilan keputusan karyawan terbaik pada RRI.

Tabel 3 Presentase Bobot Kriteria

Nama Kriteria	Bobot
Performance	40%
SOP	30%
KPI	15%
Absensi	15%

Target Subkriteria : merupakan subkriteria,nilai target dan ketentuan *core factor* dan *secondary factor* untuk menentukan karyawan RRI.

Tabel 4 Nilai Target Subkriteria

Kriteria	Kode Sub Kriteria	Nama Sub Kriteria	Nilai Target	Status
Performance (40%)	SKRT-1	Productivity	5	CF
	SKRT-2	Unit Entry	5	CF
SOP (30%)	SKRT-3	Proses Kerja	5	SF
	SKRT-4	Keselamatan Kerja	4	SF
KPI (15%)	SKRT-5	Tanggung Jawab	5	CF
	SKRT-6	Kejujuran	5	CF
	SKRT-7	Kerja Sama	5	CF
Absensi (15%)	SKRT-9	Disiplin Diri	5	SF
	SKRT-10	Kepribadian	4	CF
	SKRT-11	Kerapihan	5	SF

Nilai Aspek : nilai aspek dari kriteria performance,SOP,KPI, dan Absensi.

Tabel 5 Nilai Aspek Subkriteria

Nilai Aspek	Keterangan
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat baik

Hasil Perhitungan : nilai karyawan yang telah diinput dan dijelaskan melalui tabel 4.

Tabel 6 Perhitungan Nilai Gap Performance

Kode Karyawan	Kode Subkriteria					
	Nilai SKRT-1(Productivity)	Nilai Target	Gap	Nilai SKRT-2(Unit Entry)	Nilai Target	Gap
P001	5	5	0	3	5	-2

P002	4	5	-1	5	5	0
P003	4	5	-1	4	5	-1
P004	5	5	0	5	5	0
P005	3	5	-2	4	5	-1
P006	4	5	-1	4	5	-1

Setelah hasil didapat, kemudian penjelasan tabel 6 hasil hitungan CF&SF

Tabel 7 Perhitungan dan Pengelompokan Aspek Performance

Kode Karyawan	Core Faktor(60%)		Secondary Factor(40%)		Total
P001	4,00	2,40	0,00	0,00	2,40
P002	4,50	2,70	0,00	0,00	2,70
P003	4,00	2,40	0,00	0,00	2,40
P004	5,00	3,00	0,00	0,00	3,00
P005	3,50	2,10	0,00	0,00	2,10
P006	4,00	2,40	0,00	0,00	2,40

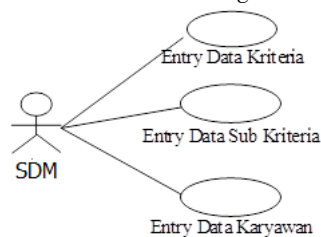
Tabel 8 2 Penentuan Rangkaing pada Karyawan

Kode Karyawan	Kriteria				Total	Ranking
	Performance(40)	SOP(30)	KPI(15)	Absensi(30)		
P001	0,96	0,3	0,45	1,35	3,06	44
P002	1,08	0,3	0,39	1,35	3,12	33
P003	0,96	0,3	0,45	1,5	3,21	22
P004	1,2	0,24	0,36	1,5	3,3	11
P005	0,84	0,27	0,42	1,35	2,88	55
P006	0,96	0,27	0,39	1,41	3,03	66

4. Use Case

Pemodelan berbagai kelakuan (*behavior*) sistem yang akan dibuat. *Use case* merupakan sebuah interaksi antara satu atau dua actor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

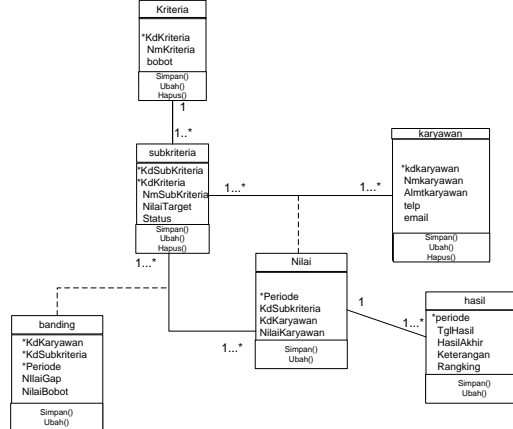
Gambar 5 Use Case Diagram Input



5. Class Diagram

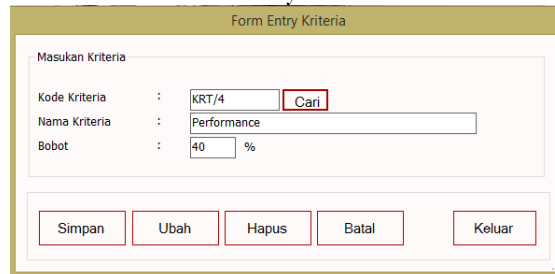
Merupakan struktur sistem informasi dari segi pendefinisian kelas-kelas yang dibuat untuk membangun sistem informasi.

Gambar 6 Class Diagram



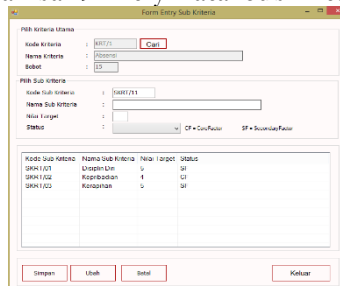
6. User Interface

Gambar 8 Entry Data Kriteria



Pada gambar Data Kriteria ini akan muncul data yang telah masuk kedalam database bila dipilih tombol Cari. Terdapat juga tombol hapus untuk menghapus data Kriteria, tombol simpan untuk menambah data Kriteria.

Gambar 9 Entry Data SubKriteria



Pada gambar menu *input* pilih *entry data* sub kriteria untuk menampilkan *form entry* data sub kriteria, dimana terdapat kode sub kriteria yang akan terisi secara otomatis ketika membuka form dan klik *button* cari kriteria untuk mencari kriteria.

Gambar 10 Proses Algoritma Profile Matching

NIK Induk	Nama	Aspek	KPI	SOPI	Fotomoco	Tgl
TK19004	Tuhin Suman	0	1	1	1	17/6
TK19003	Mulia Rizki	0	1	1	1	17/6
TK19002	Tuhin Suman	0	1	1	1	17/6
TK19001	Amad A. Kholid	0	1	1	1	17/6

Kode	KPI	SOPI	Total
TK19001	0	2,4	2,4
TK19002	0	2,4	2,4
TK19003	0	2,4	2,4
TK19004	0	2,4	2,4
TK19005	0	2,4	2,4
TK19006	0	2,4	2,4

Pada proses perhitungan ini akan tampil semua proses yang telah diinput tadi dan akan muncul perangkingan.

Gambar 11 Laporan Nilai Karyawan

Tahun	Nama Mekanik	Kriteria	Sub Kriteria	Nilai Target	Nilai Terealisasi	Nilai Gap	Nilai Bobot
2019	Ahmad A. Kholid	Absensi	Kepribadian	4	5	1	5
			KPI	Kerja Sama	5	4	-1
		Performance	Unit Entry	5	4	-1	4
			Absensi	Diapin Diri	5	5	0
		KPI	Kepijuran	5	5	0	5
			Performance	Productivity	5	4	-1
		KPI	Tanggung Jawab	5	4	-1	4
			SOPI	Keasahmatan Kerja	4	4	0
		Absensi	Kerapuhan	5	5	0	5
			SOPI	Proses Kerja	5	4	-1
2019	Iwan Suharyamb	Absensi	Diapin Diri	5	4	-1	4
			KPI	Kepijuran	5	5	0
		Performance	Productivity	5	5	0	5
			KPI	Tanggung Jawab	5	5	0

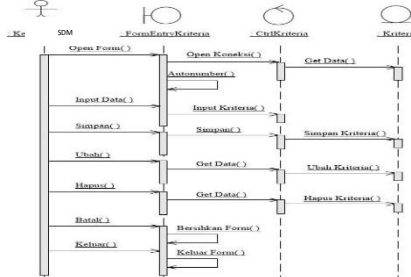
Gambar 12 Laporan Karyawan Terpilih

No	Kode Mekanik	Nama Mekanik	Alamat	Nilai Akhir	Ranking	Keterangan
1	TK19001	Amad A. Kholid	3. Batang 1	2,4	3	Tidak Terpilih
2	TK19002	Tuhin Suman	3. Cimelug Raya	2,7	2	Tidak Terpilih
3	TK19003	Mulia Rizki	3. Batang 1	2,4	3	Tidak Terpilih
4	TK19004	Iwan Suharyamb	3. Batang 7	3	1	Terpilih
5	TK19005	Iwan Suharyamb	3. Batang 1	2,1	4	Tidak Terpilih
6	TK19006	Amad A. Kholid	3. Batang 1	2,4	3	Tidak Terpilih

7. Sequence Diagram

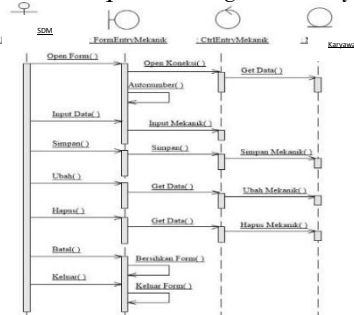
Objek pada *use case* dideskripsikan waktu objek dan message yang diterima dan dikirimkan antar objek.

Gambar 13 Sequence Diagram Entry Data Kriteria



Gambar 13 diatas merupakan *sequence Entry Data Kriteria* yang menjelaskan input data kriteria.

Gambar 14 Sequence Diagram Entry Data



Gambar 14 diatas merupakan *sequence Entry Data Karyawan* yang menjelaskan tentang input data Entry Karyawan.



KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada RRI Jakarta. Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Penyimpanan data sekarang sudah terkomputerisasi, maka data akan selalu ada bila dibutuhkan kapanpun serta sudah adanya pembobotan untuk setiap kriteria sehingga penilaian menjadi akurat. Serta adanya kemudahan dalam pencarian data.
- b. Dengan adanya system pengambilan keputusan ini maka dapat mempermudah pengambilan keputusan sesuai perancangan yang telah ditentukan serta adanya laporan karyawan dan laporan hasil perancangan karyawan sehingga lebih efektif, cepat, dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nofriansyah_Dicky.(2014). *Konsep Data Mining vs Sistem Penunjang Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- [2] Hutahaean_Japerson.(2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- [3] Purba_H.H. (2008). *Diagram Fishbone dari Ishikawa*. Retrieved from <http://hardipurba.com/2008/09/25/diagram-fishbone-dari-ishikawa.html>