



PROFILE MATCHING UNTUK PEMILIHAN KEPALA BIDANG PADA DINAS KOMINFO PROVINSI SUMATERA BARAT

Revi Gusriwa

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia “YPTK”, Kota Padang
email: revirvg@gmail.com

Abstract

Decision Support System (DSS) is an approach (or methodology) to support decision making. DSS applies the algorithm method in solving problems. There are several algorithm methods that can be used in problem solving, one of which is the profile matching method (GAP). Profile Matching is one method that can be used in a decision support system or Decision Support system that involves many criteria in a decision making. The level of accuracy in making decisions using this method can be seen in the results of decisions recommended by the application by taking into account the assessment process against the comparison of criteria and percentage of noise. The profile matching method can compare competencies held by prospective heads of fields with competencies that have been determined, so that different competencies are obtained, called gaps. This method is done by weighting each competency after that ranking is done to determine the best candidates who are closest to the competencies needed

Keywords: *decision support systems, profile matching (GAP), Alternative*

Abstrak

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) merupakan suatu pendekatan (atau metodologi) untuk mendukung pengambilan keputusan. SPK menerapkan metode algoritma dalam penyelesaian masalah. Ada beberapa metode algoritma yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah, salah satunya adalah metode profil matching (GAP). Profile Matching merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam sistem penunjang keputusan atau Decision Support system yang melibatkan banyak kriteria dalam suatu pengambilan keputusan. Tingkat ketepatan dalam mengambil keputusan dengan menggunakan metode ini dapat dilihat pada hasil keputusan yang direkomendasikan oleh aplikasi dengan memperhatikan proses penilaian terhadap perbandingan kriteria dan prosentase kebutuhan. Metode profile matching dapat membandingkan antara kompetensi yang dimiliki calon kepala bidang dengan kompetensi yang telah ditentukan, sehingga diperoleh perbedaan kompetensi yang disebut dengan gap. Metode ini dilakukan dengan pembobotan setiap kompetensi setelah itu dilakukan perbandingan untuk menentukan calon terbaik yang paling mendekati dengan kompetensi yang dibutuhkan

Kata kunci: *sistem pendukung keputusan, profil matching (GAP), Alternatif*



1. PENDAHULUAN

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) merupakan suatu pendekatan (atau metodologi) untuk mendukung pengambilan keputusan. DSS menggunakan *Computer Base Information System* (CBIS) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi bagi masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. SPK menerapkan metode algoritma dalam penyelesaian masalah. Ada beberapa metode algoritma yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah, salah satunya adalah metode *profil matching* (GAP).

Pemilihan Kepala Bidang merupakan proses mendapatkan calon Kepala bidang yang paling memenuhi kompetensi. Kepala bidang yang memiliki kompetensi tinggi sangat dibutuhkan untuk membangun Dinas yang berkualitas. Setiap Kepala bidang harus memahami memiliki kompetensi pada bidang yang dipimpinnya dan dapat menjalankan tugas dengan baik. Selain itu harus mampu berinteraksi dengan pegawai karena akan menentukan suasana dinas yang baik bagi proses pekerjaan, meningkatkan motivasi kerja pegawai dan staf, sehingga tujuan dari dinas yang dipimpin dapat tercapai.

METODOLOGI PENELITIAN

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) merupakan suatu pendekatan (atau metodologi) untuk mendukung pengambilan keputusan. DSS menggunakan *Computer Base Information System* (CBIS) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi bagi masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur (Turban, E., dkk., 2005). DSS juga disebut sebagai model sekumpulan prosedur untuk pengolahan data dan penilaian untuk

membantu dalam pengambilan keputusan (R. Nasriyah : 2016).

Metode *Profile Matching* merupakan proses membandingkan antara kemampuan individu ke dalam kemampuan posisi sehingga dapat diketahui perbedaan kemampuannya (disebut Gap). Semakin kecil nilai Gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk berada pada kategori yang tersedia. Sistem kompetensi akan mendiskripsikan prestasi dan potensi sumber daya manusia sesuai dengan unit kerjanya.

Profil Matching (Gap)

Profil matching adalah sebuah mekanisme 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 (Z. Tharo : 2016).

Profile matching dibagi menjadi beberapa langkah, yaitu *Aspect*, *Scoring*, *GAP*, *Core Factor* dan *Secondary Factor*, *Total Weight* dan *Ranking*. Langkah pertama yaitu menentukan aspek atau kriteria yang digunakan. Aspek atau kriteria merupakan variabel yang digunakan dalam metode sistem pendukung keputusan. Aspek-aspek tersebut kemudian dibagi menjadi dua yaitu aspek yang termasuk dalam *core factor* dan aspek yang masuk anggota *secondary factor*. *Core factor* merupakan kriteria utama atau mempunyai nilai pengaruh lebih tinggi, sedangkan *secondary factor* sebaliknya yaitu kriteria dengan nilai bobot yang lebih kecil atau memiliki pengaruh yang tidak sebesar *core factor*.

Langkah kedua yaitu penilaian masing-masing aspek dan penentuan nilai target atau nilai profil standar. Selanjutnya adalah mencari nilai GAP. GAP merupakan perbedaan atau selisih antara nilai aspek



dan nilai target. Setelah memperoleh nilai GAP, maka selanjutnya masing-masing profil alternative diberi bobot. Bobot nilai diperoleh dari selisih atau GAP nilai aspek dengan nilai target. Nilai bobot selanjutnya digunakan untuk memperoleh nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor*. Nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor* diperoleh dengan rumus.

$$NCF = \frac{\sum_{i=1}^{n} NC}{\sum_{i=1}^{n} IC} \quad (1)$$

$$NSF = \frac{\sum_{i=1}^{n} NS}{\sum_{i=1}^{n} IS} \quad (2)$$

Keterangan :

NCF : Core Factor Value
NSF : Secondary Factor Value
NC : Total Weight Core Factor
NS : Total Weight Secondary Factor
IC : Total Item Core Factor
IS : Total Item Secondary Factor

Nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor* kemudian digunakan untuk mencari Nilai Total. Nilai total diperoleh dengan rumus

$$N = (x)\%.NCF + (x)\%.NSF \quad (3)$$

Keterangan :

NCF : Core Factor Value
NSF : Secondary Factor Value
N : Nilai Total
x : nilai persentase atau perbandingan *Core Factor* dan *Secondary Factor*.

Dari perhitungan setiap aspek yang digunakan, berikutnya dihitung Nilai Total berdasarkan presentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap suatu keputusan. Nilai Total selanjutnya digunakan sebagai parameter perankingan setiap alternative sehingga memperoleh alternative dari yang terbaik hingga alternative yang nilainya paling rendah.

Kelayakan Calon

Dalam pemilihan calon kepala Bidang pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Barat diperlukan calon

yang memiliki kompetensi pada bidangnya, Dinas Kominfo Sumatera Barat Memiliki tiga Bidang yaitu Bidang Layanan Komunikasi dan Informatika, Bidang Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik, Bidang Pengelolaan Infrastruktur TIK atau Penyelenggaraan E-Government dan Bidang Sekretariat.

Berdasarkan observasi lapangan, penelitian ini menggunakan 6 (Enam) kriteria dalam menentukan kelayakan pemilihan Kepala Bidang, yaitu:

1. Riwayat Jabatan
2. Pangkat/Golongan
3. Pendidikan
4. Pengalaman/Leadership
5. Usia
6. Prestasi

Masing-masing kriteria yang dimiliki oleh calon kepala bidang akan dibandingkan satu sama lain untuk mengklasifikasi status kelayakan pemilihan kepala bidang. Kriteria-kriteria diatas dibagi menjadi *core factor* dan *secondary factor*. Pada penelitian ini riwayat Jabatan menjadi *core factor*, sedangkan kelima kriteria lain menjadi *secondary factor*.

Aspek riwayat jabatan calon kepala bidang merupakan riwayat jabatan yang pernah diduduki oleh calon kepala bidang pada jabatan sebelumnya. Lama memimpin dan leadership digunakan sebagai acuan penentuan nilai skala.

Tabel 1. Skala Riwayat Jabatan

Lama Menjabat	Skala
>4 Tahun	1
4 Tahun	2
3 Tahun	3
2 Tahun	4
1 Tahun	5

Tabel 2 Skala aspek usia

Usia	Status	Skala
Dibawah 30 tahun	Belum Produktif	1
30 tahun - 59 tahun	Produktif	3
Diatas 59 tahun	Tidak Produktif	2

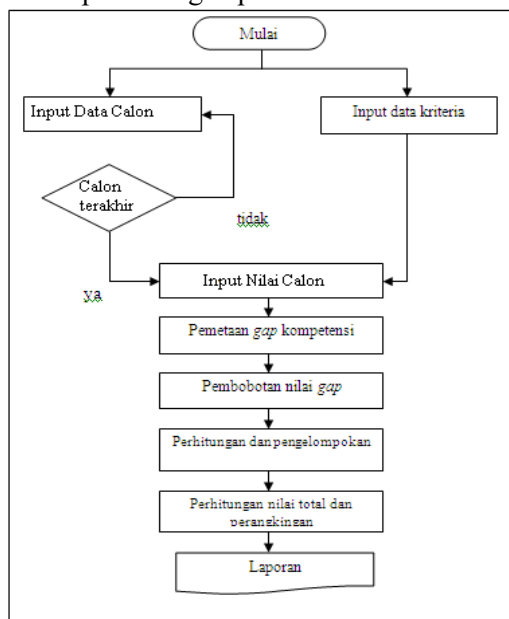
Setiap nilai aspek dengan skala yang digunakan memiliki nilai target atau nilai profil standar sebagai pembanding untuk memperoleh nilai GAP. Berikut nilai target masing-masing aspek

Tabel 3 Nilai Target/ Profil Standar

Aspek	Nilai Target
Riwayat Jabatan Calon kepala bidang	4
Nilai Pangkat	2
Nilai Pendidikan	4
Leadership	3
Usia	3
Prestasi	2

Perancangan Proses

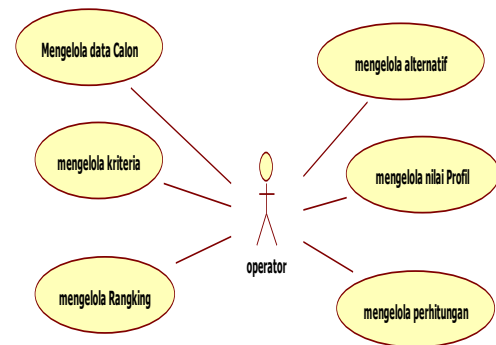
Perancangan proses dilakukan sebelum membuat program. Hal ini bertujuan agar sistem dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Berikut ini adalah tahapan dalam perancangan proses :



Gambar 1. Perancangan Proses

HASIL DAN PEMBAHASAN Perancangan Sistem

Dalam membangun sebuah sistem, maka diperlukan proses perancangan. Salah satunya dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language). Berikut desain sistem dengan Use case diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan atau fungsi apa saja yang terdapat dalam sistem. Menggambarkan interaksi actor (pengguna) dengan sistem.

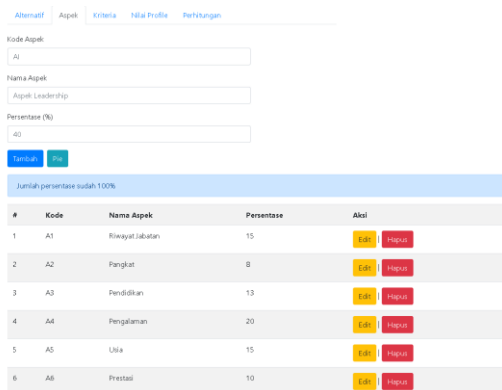


Gambar 2 Use case diagram

Implementasi sistem merupakan penerapan algoritma dalam metode GAP menjadi sebuah sistem pendukung keputusan.

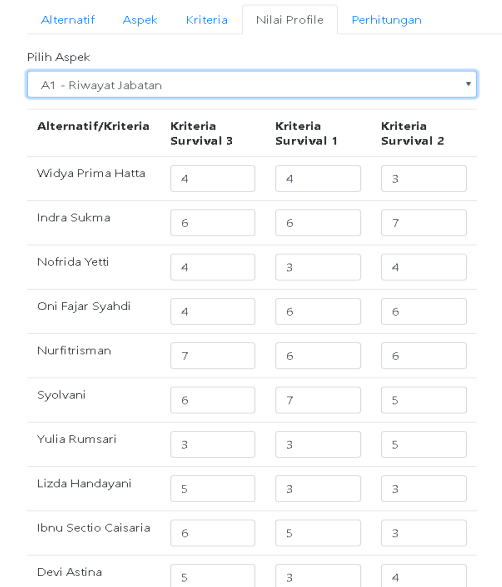
#	Kode	Nama Alternatif	Aksi
1	4611416002	Widya Prima Hatta	Edit Hapus
2	4611416026	Indra Sukma	Edit Hapus
3	4611416028	Nofrida Yetti	Edit Hapus
4	4611416012	Oni Fajar Syahdi	Edit Hapus
5	4611416011	Nurfitriaman	Edit Hapus

Gambar 3 Halaman Input Kriteria



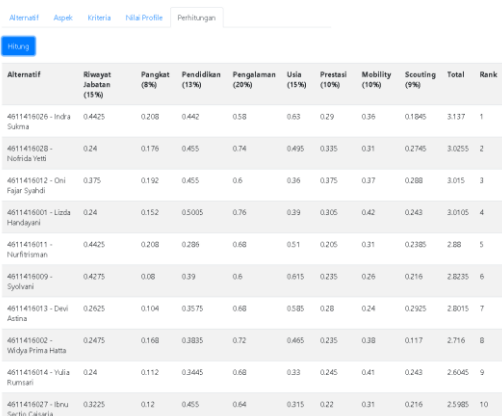
#	Kode	Nama Aspek	Persentase	Aksi
1	A1	Riwayat Jabatan	15	Ya Tidak
2	A2	Pangkat	8	Ya Tidak
3	A3	Pendidikan	13	Ya Tidak
4	A4	Pengalaman	20	Ya Tidak
5	A5	Ura	15	Ya Tidak
6	A6	Prestasi	10	Ya Tidak

Gambar 4 Halaman Aspek



Alternatif/Kriteria	Kriteria Survival 3	Kriteria Survival 1	Kriteria Survival 2
Widya Prima Hatta	4	4	3
Indra Sukma	6	6	7
Nofrida Yetti	4	3	4
Oni Fajar Syahdi	4	6	6
Nurfitriaman	7	6	6
Syolvani	6	7	5
Yulia Rumsari	3	3	5
Lizda Handayani	5	3	3
Ibnu Sectio Caisaria	6	5	3
Devi Astina	5	3	4

Gambar 5 Hasil Penilaian Aspek



Alternatif	Riwayat Jabatan (15%)	Pangkat (8%)	Pendidikan (13%)	Pengalaman (20%)	Ura (15%)	Prestasi (10%)	Mobility (10%)	Scoring (9%)	Total	Rank
4611416026 - Indra Sulma	0.4425	0.208	0.442	0.58	0.63	0.29	0.36	0.1945	3.137	1
4611416020 - Nofrida Yetti	0.24	0.176	0.465	0.74	0.495	0.335	0.31	0.2745	3.0255	2
4611416012 - Oni Fajar Syahdi	0.375	0.192	0.465	0.6	0.36	0.375	0.37	0.288	3.015	3
4611416001 - Lizda Handayani	0.24	0.152	0.5005	0.76	0.39	0.305	0.42	0.243	3.0105	4
4611416011 - Nurfitriaman	0.4425	0.208	0.286	0.68	0.51	0.205	0.31	0.2385	2.88	5
4611416009 - Syolvani	0.4275	0.08	0.39	0.6	0.615	0.235	0.26	0.216	2.8235	6
4611416013 - Devi Astina	0.2625	0.104	0.3575	0.68	0.585	0.28	0.24	0.2925	2.8015	7
4611416002 - Widya Prima Hatta	0.2475	0.168	0.3835	0.72	0.465	0.235	0.38	0.117	2.716	8
4611416014 - Yulia Rumsari	0.24	0.112	0.3465	0.68	0.33	0.245	0.41	0.243	2.6045	9
4611416027 - Ibnu Sectio Caisaria	0.3225	0.12	0.465	0.64	0.315	0.22	0.31	0.216	2.5985	10

Gambar 6 Hasil Perhitungan

KESIMPULAN

Secara umum, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Bidang yang dilakukan secara manual memungkinkan terjadinya kesalahan serta kelalaian di dalam menentukan calon yang berprestasi. Sehingga membutuhkan aplikasi, yang mampu menangani permasalahan tersebut secara efektif dan efisien.

Sistem Pendukung Keputusan ini menampilkan rangking dari kandidat kepala bidang sebagai bahan pertimbangan dan alat bantu dalam pengambilan keputusan untuk menentukan kepala bidang. Proses dari penentuan rangking pemilihan kepala bidang yang dilakukan dengan menggunakan metode *profile matching*, dimulai dengan pembobotan kriteria kemudian perhitungan dan pengelompokan *core* dan *secondary factor*, perhitungan nilai total dan selanjutnya perhitungan penentuan rangking. Adapun kesimpulan dari penelitian ini:

1. Sistem Pendukung Keputusan ini dapat mengembangkan model penentuan prioritas calon kepala bidang yang layak
2. Hasil dari SPK ini telah diuji dan diverifikasi, dengan hasil menunjukan bahwa sistem pendukung keputusan bisa menghasilkan output yang sama dalam segi perhitungan pada metode *Profile Matching*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Turban, E., dkk., 2005, *Decision Support System and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)*, Edisi 7 Jilid 1, Andi, Yogyakarta
- [2] Z. Tharo and A. P. Utama Siahaan, "Profile Matching in Solving Rank Problem," *IOSR J. Electron. Commun. Eng.*, vol. 11, no. 05, pp. 73–76, May 2016.



- [3] Jumadi, Cecep Nurul Alam, Ichsan Taufik (2015). “Pendekatan Logika Fuzzy untuk Perhitungan Gap pada Metode Profile Matching dalam Menentukan Kelayakan Proposal Penelitian”, Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi, Bandung.
- [4] Muqtadir. Asfan dan Purdianto. Irwan., 2013, Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus PT. Industri Kemasan Semen Gresik), Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) Yogyakarta.
- [5] R. Nasriyah, Z. Arham, and Q. Aini, “Profile Matching and Competency Based Human Resources Management Approaches for Employee Placement Decision Support System (Case Study),” *Asian J. Appl. Sci.*, vol. 9, no. 2, pp. 75–86, Feb. 2016.
- [6] C.-S. Wang, H.-L. Yang, and S.-L. Lin, “To Make Good Decision: A Group DSS for Multiple Criteria Alternative Rank and Selection,” *Math. Probl. Eng.*, vol. 2015, pp. 1–15, 2015.
- [7] M. I. Nashrullah, G. Abdillah, and F. Renaldi, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekomendasi Promosi Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching Dan Electre,” *Pros. SNST Fak. Tek.*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [8] N. M. D. Widiantari, I. W. Suwendra, F. Yudiatmaja, and others, “Pengaruh Penilaian Kredit Terhadap Keputusan Pemilihan kepala bidang Pada BPR,” *J. Jur. Manaj.*, vol. 2, no. 1, 2014