

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Untuk Promosi Jabatan Dengan Metode Gauging Absence of Prerequisites (GAP)

Devi Udariansyah¹, Novri Hadinata²
Fakultas Ilmu Komputer^{1,2}, Universitas Bina Darma^{1,2}
Jl. A.Yani No 12 Palembang

Devi.udariansyah@binadarma.ac.id¹, Novri_hadinata@binadarma.ac.id²

Abstrak -Metode *Gauging Absence Of Prerequisites (GAP)* digunakan untuk menganalisa dan mempersempit jarak. Pemetaan GAP kompetensi ini untuk penilaian kinerja karyawan agar tidak terjadi jarak antara satu karyawan dengan karyawan yang lainnya. Penggunaan metode ini sendiri adalah dapat menilai seberapa besarnya jarak antara kinerja aktual dengan standar nilai kinerja yang diharapkan dan untuk mengetahui peningkatan kinerja yang diperlukan. Sehingga diharapkan terciptanya suasana kerja yang menyenangkan, karena penilaian kinerja karyawan dilakukan secara transparan dan objektif. Penelitian ini dilakukan pada Hotel Azza Palembang. Permasalahan yang ditemui pada perusahaan tersebut terkait dengan penilaian kinerja karyawan antara lain: proses penilaian karyawan masih manual sehingga memakan waktu yang lama dan belum adanya sistem dan aplikasi yang mendukung proses penilaian kinerja karyawan. Untuk itu dalam penelitian ini dibangunlah sebuah sistem berbasis web yang dikembangkan dengan metode pengembangan yaitu metode *prototyping* yang disebut juga desain aplikasi cepat (*rapid application design/RAD*) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem. Pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (*prototype*) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang.

Kata Kunci : Penilaian Kinerja Karyawan, *Gauging Absence Of Prerequisites (GAP)*, Metode *Prototyping*.

I. PENDAHULUAN

Penggunaan komputer merupakan suatu alternatif yang diambil oleh hampir semua instansi dan perusahaan guna mengefesienkan dan mengoptimalkan proses-proses yang semula dilakukan secara manual yang pada akhirnya diharapkan akan memberikan banyak keuntungan berupa kemudahan dalam pengolahan data dan penyajian informasi.

Sistem informasi yang terkomputerisasi secara *online* ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi kerja karyawan di sebuah perusahaan secara langsung. Layanan *online* menyediakan banyak kemudahan dan kelebihan jika dibandingkan dengan cara konvensional. Selain bisa menjadi lebih cepat, lewat internet biasanya informasi dapat di terima secara lengkap, sehingga *user* bisa mendapatkan banyak informasi penting dan akurat yang akan diinginkan.

Hotel Azza Palembang adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa penginapan. Azza Palembang mulai beroperasi sejak November 2012 lalu meruapkan hotel berbintang dua, letaknya tak jauh dari *Palembang Sports and Convation Center (PSCC)* Palembang tepatnya di Jalan Kapten Anwar Sastro No 1296 (Angkatan 45) Palembang.

Hotel Azza tersebut menyediakan fasilitas berupa kamar-kamar yang beragam jenis seperti *superior dan deluxe*. Perbedaan kelas kamar ini didasarkan pada kapasitas, harga, dan fasilitas yang ada di masing-masing kamar. *Superior* terdiri dari 40 kamar sedangkan *Deluxe* ada 12 kamar. Jadi seluruh kamar ada 52 kamar. Hotel Azza ini sendiri mempunyai 57 karyawan yang bekerja di hotel tersebut serta menyediakan fasilitas pendukung diantaranya *Lobby, Meeting Room, 24 Hours Coffe Shop, Internet Acces Free (WIFI), Laundry Service, Parking Area, Restaurant + Dining Room, Tv Cable, Hot Water, dan Family Spa*.

Sebagai salah satu hotel yang berada di kawasan kota Palembang merupakan hotel yang sedang berkembang dan terus berupaya untuk meningkatkan pelayanan serta standar kualitas hotel dari berbagai sisi termasuk dari sisi SDM karyawannya. Hotel Azza sejak berdiri hingga sekarang kurang lebih sudah 4 (empat) tahun belum memiliki sistem khusus dalam penilaian kinerja karyawannya.

Masalah subyektivitas dalam penilaian kinerja karyawan merupakan hal yang hampir tidak dapat dihindari. Penilaian secara kuantitatif sering dianggap mengecewakan karena sulitnya mengukur parameter-parameter yang ada. Di lain pihak, manajemen dan karyawan membutuhkan proses penilaian kinerja yang rutin dan cepat sehingga dapat memberikan umpan balik dan perbaikan yang cepat di lingkungan kerja. Transparansi proses penilaian biasanya dapat memberikan efek positif bagi peningkatan motivasi kerja karyawan.

Untuk membantu proses penilaian kinerja karyawan yang berguna untuk promosi jabatan, perlu dibuat sebuah sistem informasi yang dapat memberikan masukan bagi manajemen khususnya HRD dalam membuat keputusan yang tepat bagi pengembangan potensi setiap karyawan. Adanya sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat

mengurangi subyektifitas dalam pengambilan keputusan penilaian terhadap karyawan, sehingga karyawan yang memiliki kemampuan terbaik akan mendapatkan penilaian yang terbaik pula dan dapat dipromosikan untuk naik jabatan.

Pembuatan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan analisis GAP ini dimaksudkan agar proses penilaian karyawan dapat berjalan secara objektif berdasarkan penilaian standar yang dimiliki oleh perusahaan. Hasil proses ini berupa ranking yang akan menjadi dasar rekomendasi bagi para pengambil keputusan untuk mengevaluasi kinerja karyawan. Dengan adanya penilaian yang baik yaitu secara objektif maka diharapkan kesenjangan antar karyawan tidak akan terjadi dan juga akan memberikan motivasi kepada seluruh karyawan untuk memberikan yang terbaik kepada perusahaan.

Sebagai studi kasus, sistem yang dibangun akan mengambil data dan kondisi yang terjadi di sebuah perusahaan yang bergerak dalam jasa perhotelan yaitu pada Hotel Azza Palembang. Permasalahan yang ditemui pada perusahaan tersebut terkait dengan penilaian kinerja karyawan antara lain: proses penilaian karyawan masih manual sehingga memakan waktu yang lama dan belum adanya sistem dan aplikasi yang mendukung proses penilaian kinerja karyawan.

Pada penelitian ini untuk menghitung kinerja karyawan Hotel Azza, penulis menggunakan metode *Gauging Absence Of Prerequisites* (GAP). Kaitannya dengan metode *Gauging Absence Of Prerequisites* (GAP) yang akan dipakai nantinya adalah dapat mengevaluasi kinerja karyawan dari sistem yang sudah berjalan selama ini dalam mengetahui masalah-masalah maupun kebutuhan yang diperlukan dalam sistem penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan formula atau rumus. GAP adalah suatu metode atau alat yang digunakan untuk mengetahui tingkat kinerja suatu perusahaan atau instansi dari suatu sistem yang sedang berjalan dengan sistem standar.

Penggunaan metode ini sendiri adalah dapat menilai seberapa besarnya jarak antara kinerja aktual dengan standar nilai kinerja yang diharapkan dan untuk mengetahui peningkatan kinerja yang diperlukan. Dengan adanya sistem informasi penilaian kinerja karyawan pada Hotel Azza ini diharapkan dapat memberikan hasil penilaian kinerja karyawan yang lebih baik serta membantu perhitungan nilai kinerja karyawan yang tepat dan akurat berdasarkan kemampuan, dan keahlian yang dimiliki oleh seorang karyawan. Dan dapat menilai serta merekomendasikan suatu tindakan perubahan terhadap kebijakan selanjutnya untuk menyempurnakan kebijakan sebelumnya.

II. KERANGKA TEORI

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam

menangani berbagai permasalahan yang terstruktur dengan menggunakan data dan model. (Little, 2012).

Keputusan merupakan tindakan atau rangkaian tindakan yang harus diikuti untuk memecahkan suatu masalah. Jadi, Sistem penunjang keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi pemodelan dan pemanipulasi data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, begitu juga dalam mengevaluasi kerja karyawan untuk kenaikan jabatan baiknya menggunakan sistem penunjang keputusan yang terkomputerisasi, subjektivitas dalam pengambilan keputusan diharapkan bisa dikurangi dan digantikan dengan pelaksanaan seluruh kriteria bagi seluruh karyawan. Dengan demikian karyawan dengan kemampuan terbaiklah yang akan terpilih. (Kusrini, 2007).

Sistem pendukung keputusan digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas para pengambil keputusan, namun tidak untuk menggantikan penilaian para pengambil keputusan. SPK ditujukan untuk keputusan-keputusan yang memerlukan penilaian atau untuk keputusan-keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma. SPK meluas dengan cepat, dari sekadar alat pendukung personal menjadi komoditas yang dipakai bersama (Turban et al., 2005).

Persoalan pengambilan keputusan, pada dasarnya adalah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih yang prosesnya melalui mekanisme tertentu, dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik.

Secara Umum, Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan, baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi terstruktur. Sedangkan secara Khusus, Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manager maupun sekelompok manager dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu.

Kerangka dasar pengambilan keputusan Manajerial dalam tipe keputusan dibagi menjadi :

1. Keputusan Terstruktur (*structured decision*) adalah keputusan yang berulang-ulang dan rutin, sehingga dapat diprogram. Keputusan terstruktur terjadi dan dilakukan terutama pada manajemen tingkat bawah. Contoh dari keputusan tipe ini misalnya adalah keputusan pemesanan barang, keputusan penagihan piutang dan lain sebagainya.
2. Keputusan Tidak Terstruktur (*unstructured decision*) adalah keputusan yang tidak terjadi berulang-ulang dan tidak selalu terjadi. Keputusan ini terjadi di manajemen tingkat atas. Informasi untuk pengambilan keputusan tidak terstruktur tidak mudah untuk didapatkan dan tidak mudah tersedia dan biasanya berasal dari lingkungan luar. Pengalaman manajer merupakan hal yang sangat penting di dalam pengambilan keputusan tidak

terstruktur. Keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain adalah contoh keputusan tidak terstruktur yang jarang terjadi.

3. Keputusan Semi Terstruktur (*semi – structured decision*) adalah keputusan yang sebagian dapat diprogram, sebagian berulang-ulang dan rutin dan sebagian tidak terstruktur. Keputusan tipe ini seringkali bersifat rumit dan membutuhkan perhitungan-perhitungan serta analisis yang terperinci. Contoh dari keputusan tipe ini misalnya adalah keputusan membeli sistem komputer yang lebih canggih. Contoh yang lainnya misalnya adalah keputusan alokasi dana promosi.

2.2 Tahapan Proses Pengambilan Keputusan

Tahapan proses pengambilan keputusan terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Penelusuran (Intellegence)

Tahap ini merupakan proses penelusuran, pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data yang diperoleh diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. Tahap Perancangan (Design)

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis tindakan yang mungkin dilakukan. Hal ini meliputi pemahaman terhadap masalah dan menguji solusi yang layak.

3. Tahap Pemilihan (Choice)

Pada tahap dibuat suatu keputusan yang nyata dan diambil suatu komitmen untuk mengikuti suatu tindakan tertentu. 4. Tahap Implementasi (Implementation) Pada tahap ini dibuat suatu solusi yang direkomendasikan dapat bekerja atau implementasi solusi yang diusulkan untuk suatu masalah.

2.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Karakteristik dari sistem pendukung keputusan adalah sebagai berikut:

1. Mendukung pengambilan keputusan untuk membahas masalah-masalah terstruktur, semi struktur, dan tidak terstruktur
2. Output ditujukan bagi personil organisasi dalam semua tingkatan
3. Mendukung di semua fase proses pengambilan keputusan: intelegensi, desain, pilihan.
4. Adanya interface manusia atau mesin, dimana manusia (user) tetap mengontrol proses pengambilan keputusan
5. Menggunakan model-model matematis dan statistik yang sesuai dengan pembahasan
6. Memiliki kemampuan dialog untuk memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan
7. Memiliki subsistem-subsistem yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagai kesatuan sistem
8. Membutuhkan struktur data komprehensif yang dapat melayani kebutuhan informasi seluruh tingkatan manajemen
9. Pendekatan easy to use. Ciri suatu sistem pendukung keputusan yang efektif adalah kemudahannya untuk

digunakan dan memungkinkan keleluasaan pemakai untuk memilih atau mengembangkan pendekatan-pendekatan baru dalam membahas masalah yang dihadapi

10. Kemampuan sistem untuk beradaptasi secara cepat, dimana pengambil keputusan dapat menghadapi masalah-masalah baru dan pada saat yang sama dapat menanganinya dengan cara mengadaptasikan sistem terhadap kondisi-kondisi perubahan yang terjadi (Turban et al., 2005).

2.4 Penilaian Kinerja Karyawan

Kinerja (*performance*) berasal dari akar kata “*to perform*” yang mempunyai pengertian *to do or carry out execute* (melakukan, menjalankan, melaksanakan). Dan penilaian (*to appraise*) adalah menilai suatu benda atau menetapkan suatu harga. Jika menggunakan istilah penilaian kinerja berarti kita terlibat dalam proses menentukan nilai karyawan bagi perusahaan dengan maksud meningkatkannya dengan penetapan nilai standar.

Penilaian pelaksanaan pekerjaan kinerja adalah sistem yang digunakan untuk menilai dan mengetahui apakah seorang karyawan telah melaksanakan pekerjaannya secara keseluruhan. Penilaian pelaksanaan pekerjaan merupakan pedoman dalam hal karyawan yang diharapkan dapat menunjukkan kinerja karyawan secara rutin dan teratur sehingga bermanfaat bagi pengembangan karir karyawan yang dinilai maupun bagi organisasi secara keseluruhan (Sedarmayanti, 2007).

Ada beberapa manfaat dan tujuan dari penilaian kinerja yaitu:

1. Manfaat penilaian kinerja

- a. Meningkatkan prestasi kerja.
- b. Memberi kesempatan kerja yang adil.
- c. Kebutuhan pelatihan dan pengembangan.
- d. Mendiagnosis kesalahan desain pekerjaan.
- e. Keputusan promosi dan demosi.

2. Tujuan penilaian kinerja

- a. Mengetahui keterampilan dan kemampuan karyawan.
- b. Sebagai dasar perencanaan bidang kepegawaian khususnya penyempurnaan kondisi kerja, peningkatan mutu dan hasil kerja.
- c. Mendorong terciptanya hubungan timbal balik yang sehat antara atasan dan bawahan.
- d. Mengetahui kondisi organisasi secara keseluruhan dari bidang kepegawaian, khususnya kinerja karyawan dalam bekerja.
- e. Hasil penilaian pelaksanaan pekerjaan dapat bermanfaat bagi penelitian dalam pengembangan dibidang kepegawaian.

2.5 Analisa GAP

Menurut Kusri (2007) metode *Gauging Absence of Prerequisites* disini adalah beda antara profil jabatan dengan profil karyawan atau dapat ditunjukkan pada rumus:

$$\text{Gap} = \text{Profil karyawan} - \text{Profil Jabatan}$$

Sedangkan untuk pengumpulan gap-gap yang terjadi itu sendiri pada tiap aspek nya mempunyai perhitungan yang berbeda-beda.

Tahap-Tahap Perhitungan GAP, yaitu :

1. Pemetaan GAP Kompetensi

Pada tahap ini setiap profil karyawan yang akan dipromosikan diproses dengan cara pengurangan dengan rumus profil karyawan-profil jabatan yang kemudian dihitung untuk masing-masing faktor penilaian.

2. Pembobotan

Setelah diperoleh gap masing-masing karyawan, setiap profil karyawan diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai gap.

3. Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai gap setiap aspek yang dinilai maka aspek tersebut dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok Core Factor dan Secondary Factor. Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang paling menonjol/paling dibutuhkan oleh suatu jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal, sedangkan secondary factor adalah item-item selain aspek yang ada pada core factor. Perhitungan Core Factor yang ditunjukkan menggunakan rumus dibawah ini:

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

Keterangan:

NCF : Nilai rata-rata core factor

NC : jumlah total nilai core factor

IC : jumlah item core factor

Sementara itu, perhitungan secondary factor bisa ditunjukkan dengan rumus berikut:

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

Keterangan:

NSF : Nilai rata-rata core factor

NS : jumlah total nilai secondary factor

IS : jumlah item secondary factor

1. Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan setiap aspek, berikut dihitung nilai total berdasarkan persentase dari core dan secondary yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Dengan perhitungan rumus sebagai berikut:

$$(x)\% NCF + (x)\% NSF = Ni$$

Keterangan:

NCF : Nilai Rata-rata Core Factor

NSF : Nilai Rata-rata Secondary Factor

Ni : Nilai Total dari Aspek

(x)% : Nilai Persen yang diinputkan

2. 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 bisa ditunjukkan dengan rumus dibawah ini:

$$\text{Ranking} = (X)\% Ni$$

Keterangan:

Ni : Nilai Kapasitas Intelektual

(x) % : Nilai Persen yang diinputkan

Setelah setiap kandidat mendapatkan hasil hasil, maka bisa ditentukan peringkat atau ranking dari kandidat berdasarkan pada semakin besarnya nilai hasil akhir sehingga semakin besar pula kesempatan untuk menduduki jabatan yang ada, begitu pula sebaliknya.

2.6 Metode Gauging Absensi of Prerequisites (GAP)

Metode ini dapat digunakan untuk membantu anda menganalisis dan mempersempit jarak. Pemetaan Gap Kompetensi untuk sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan agar tidak terjadi jarak antara satu karyawan dengan karyawan yang lainnya, dapat ditunjukkan pada tahap-tahap perhitungan yang dipergunakan dalam metode GAP.

Tahapan-tahapan pemetaan kompetensi GAP menurut Kusriani, (2007)

1. Pemetaan GAP Kompetensi

Pada tahap ini setiap profil karyawan yang dinilai akan diproses dengan cara pengurangan dengan rumus:

$$Gap = \text{Profil Karyawan} - \text{Profil Standar Nilai} \dots\dots\dots 1$$

Berikut contoh perhitungan gap untuk Aspek Intelektual pada tabel 2.1 dibawah ini:

Tabel 2.1. GAP Kapasitas Intelektual

No	Id Kray	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
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	4	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	
	Standar Nilai	3	3	4	4	3	4	4	5	3	4	GAP
1	K1001	-1	1	-1	-1	-1	-2	0	-2	-1	-1	
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	

2. Pembobotan

Setelah diperoleh GAP masing-masing karyawan, setiap profil karyawan diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai GAP. Seperti yang terlihat pada tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2. Bobot Nilai

No	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih (Kompotensi 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

No	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
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

Tabel 2.3. Hasil Pemetaan Gap Kapasitas Intelektual

No	Sub Aspek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	K1001	-1	1	-1	-1	-1	-2	0	-2	-1	-1

Tabel 2.4. Hasil Bobot Nilai Gap Kapasitas Intelektual

No	Sub Aspek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	K1001	4	4,5	4	4	4	3	5	3	4	4

3. Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk setiap aspek yang dinilai maka aspek tersebut dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok Core Factor dan Secondary Factor.

Perhitungan Core Factor yang ditunjukkan menggunakan rumus dibawah ini:

$$NCF = \frac{\sum NC(i,s,p)}{\sum IC} \dots\dots\dots 2$$

Keterangan:

- NCF : Nilai rata-rata core factor
- NC(i,s,p) : jumlah total nilai core factor
- IC : jumlah item core factor

Sementara itu, perhitungan secondary factor bisa ditunjukkan dengan rumus berikut:

$$NSF = \frac{\sum NS(i,s,p)}{\sum IS} \dots\dots\dots 3$$

Keterangan:

- NSF : Nilai rata-rata secondary factor
- NS(i,s,p): jumlah total nilai secondary factor
- IS : jumlah item secondary factor

Berikut cara pengerjaannya:

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

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

4. Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan setiap aspek, berikut dihitung nilai total berdasarkan persentase dari core dan secondary factor yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Dengan perhitungan rumus sebagai berikut:

$$(x)\% NCF(i,s,p) + (x)\% NSF(i,s,p) = N(i,s,p) \dots\dots\dots 4$$

Keterangan:

- 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
 Perhitungan nilai total bisa dilihat dalam contoh perhitungan aspek kapasitas intelektual dengan nilai persen 60% dan 40% seperti berikut:

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

Tabel 2.5. Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual

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

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 bisa ditunjukkan dengan rumus dibawah ini:

$$Ranking = (x)\% Ni + (x)\% Ns + (x)\% Np \dots\dots\dots 5$$

Keterangan:

- Ni : Nilai Kapasitas Intelektual
 - Ns : Nilai Sikap Kerja
 - Np : Nilai Perilaku
 - (x) % : Nilai Persen yang Diinputkan
- Contoh dari rumus perhitungan ranking dengan nilai persen = 20%, 30%, dan 50%.

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

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

$$Ranking = 4,274$$

Tabel 2.6. Hasil Akhir Proses Profil Matching

No	Id_Kary	Ni	Ns	Np	Hasil Akhir
1	K1001	3,94	4,12	4,50	4,274

Setelah setiap kandidat mendapatkan hasil, maka bisa ditentukan peringkat atau ranking dari kandidat berdasarkan pada semakin besarnya nilai hasil akhir sehingga semakin besar pula kesempatan untuk menduduki jabatan yang ada, begitu pula sebaliknya.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada tahapan ini dalam pembangunan sistem, metode yang digunakan yaitu metode Prototyping. Metode Prototyping adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototype) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. Prototyping disebut juga desain aplikasi cepat (rapid application design/RAD) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem (O'Brien, 2005).

Berdasarkan karakteristiknya prototipe sebuah sistem dapat berupa low fidelity dan high fidelity. Fidelity mengacu kepada tingkat kerincian sebuah sistem (Walker et al, 2003). Fitur yang akan diimplementasikan pada prototipe sistem dapat dibatasi dengan teknik vertikal atau horizontal. Vertical prototype mengandung fungsi yang detail tetapi hanya untuk beberapa fitur terpilih, tidak pada keseluruhan fitur sistem. Horizontal prototype mencakup seluruh fitur antarmuka pengguna namun tanpa fungsi pokok hanya berupa simulasi dan belum dapat digunakan

- [ew/6123>](#). Date accessed: 13 dec. 2017.
doi:<http://dx.doi.org/10.21456/vol2iss2pp067-072>.
- 3) O'Brien, James. (2005). *Introduction To Information Systems*.(12ed.) Mc Graw-Hill, New York
 - 4) Sedarmayanti, 2007. *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*. Penerbit Mandar Maju. Bandung.
 - 5) Turban, E., Aronson, J.E., Liang, T.P., 2005. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. New Jersey: Pearson Education
 - 6) Walker, JR Orville; et al. (2003). *Marketing Strategy: A Decision-Focused Approach*. (4thed). Mc Graw-Hill, New York.