**RESOLUSI : Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi**
ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi

# Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Perusahaan Outsourcing Pada Sekretariat Setda Pemrov Sumut Dengan Menggunakan Metode *Profile Matching*

**Bosker Sinaga[1], Sucitra Sidabutar[1]**

[1,]Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
Email: [1]boskersinaga@gmail.com, [2] Sucitrasidabutar83@gmail.com

**Abstrak−** Penelitian ini melakukan penentuan perusahaan *outsourcing* pada Sekretariat Setda Pemprov Sumut. *Outsorcing* merupakan usaha untuk mengontrakkan suatu kegiatan pada pihak luar umtuk memperoleh layanan pekerjaan yang dibutuhkan dan *outsourcing* adalah alternatif dalam melakukan pekerjaan sendiri. Untuk Memaksimalkan kinerja pegawai, kedisplinan dan menjaga sarana prasarana dengan maksimal pada Biro Umum Setda Pemprov Sumut perlu adanya pemilihan perusahaan *outsourcing* yang baik. Metode yang digunakan dalam menganalisa data yaitu Metode profile matching. Dari hasil analisa data maka perusahaan *outsourcing* yang terpilih adalah PT. Arcana dengan total nilai 4,33. Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian maka peneliti menarik kesimpulan yaitu dalam metode profile matching dalam sistem pendukung keputusan menentukan perusahaan *outsourcing* pada Sekretariat Setda Pemprov Sumut harus mengikuti langkah pengerjaan profile matching yaitu penentuan alternatif, aspek, kriteria, penilaian profil setiap aspek pada setiap alternatif, perhitungan pemetaan gap setiap aspek, pembobotan nilai gap setiap aspek, perhitungan factor setiap aspek dan perhitungan total nilai setiap alternatif untuk melakukan perangkingan.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *Profile Matching*, Perusahaan Outsourcing, GAP, Metode

***Abstract−*** This study conducted the activities of *outsourcing* companies at the Secretariat of the Regional Secretariat of the North Sumatra Provincial Government. Outsourcing is an attempt to contract out an activity to an outside party to obtain the required job services and *outsourcing* is an alternative in doing the work yourself. To maximize employee performance, discipline and maintain infrastructure to the maximum at the General Bureau of the Regional Secretariat of the Provincial Government, it is necessary to select a good *outsourcing* company. The method used in analyzing the data is the profile matching method. From the results of data analysis, the selected *outsourcing* company is PT. Arcana with a total value of 4.33. In accordance with the formulation of the problem and research objectives, the researcher draws conclusions, namely in the profile matching method in the decision support system to determine the company. each aspect, weighting the value of the gap in each aspect, calculating the factor of each aspect and calculating the total for each alternative to rank..

**Keywords**: *Decision Support System, Profile Matching, Outsourcing Company, GAP, Method*

## 1. PENDAHULUAN

Instansi pemerintah adalah sebuah satuan kerja/satuan organisasi kementerian/departemen, Lembaga Pemerintah *Non* Departemen, kesekretariatan lembaga tinggi negara, dan instansi pemerintah lainnya, baik pusat maupun daerah, termasuk Badan Usaha Milik Negara, Badan Hukum Milik Negara, dan Badan Usaha Milik Daerah. Untuk Memaksimalkan kinerja pegawai, kedisplinan dan menjaga sarana prasarana dengan maksimal pada Biro Umum Setda Pemprov Sumut perlu adanya pemilihan perusahaan *outsourcing* yang baik. Menurut definisi Maurice Greaver *dalam* [1], *Outsourcing* dipandang sebagai tindakan mengalih beberapa aktivitas perusahaan dan hak pengambilan keputusannya kepada pihak lain (*outside provider*), dimana tindakan ini terikat dalam suatu kontrak kerja sama. Dapat juga dikatakan *outsourcing* sebagai penyerahan kegiatan perusahaan baik sebagian ataupun secara menyeluruh kepada pihak lain yang tertuang dalam kontrak perjanjian.

Potensi keuntungan dari *outsourcing* adalah memperoleh kesempatan mengatur organisasi yang lebih fleksibel untuk melakukan core acitivities-nya. Pemerintah mengeluarkan berbagai kebijakan sebagai upaya meningkatkan ketenagakerjaan diIndonesia 2 salah satunya menciptakan pemborongan pekerjaan dan penyedia jasa tenaga kerja (*Outsourcing*) dimulai pada tanggal 19 November 2012 setelah diterbitkannya Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.101/MEN/VI/2004 tentang Tata Cara Perijinan Penyediaan Jasa pekerja/buruh dan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.220/MEN/X/2004 , Oleh karena itu dibutuhkan suatu Sistem Pendukung Keputusan guna menentukan prioritas perusahaan *outsourcing*.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan penggabungan sumber sumber kecerdasan individu dengan kemampuan komponen untuk memperbaiki kualitas keputusan [2]. Sistem Pendukung Keputusan bukan merupakan alat pengambilan keputusan secara mutlak melainkan merupakan sistem yang tugasnya hanya membantu dalam mengambil suatu keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah. Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem informasi berbasis komputer untuk manajemen pengambilan keputusan yang menangani masalah-masalah semi struktur. Sistem pendukung keputusan terdapat beberapa metode yang digunakan salah satunya *Profile Matching* [3].

Metode *Profile Matching* 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 GAP), semakin kecil GAP yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar [3]. Dalam proses *Profile Matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi setiap perusahaan *outsourcing* kedalam kompetensi Biro Umum Setda Pemprov Sumut. sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga GAP). Adapun langkah

ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi

langkah dalam metode profile matching yaitu pemetakan GAP Kompetensi, Pembobotan Nilai GAP, perhitungan nilai *Core factor* dan *Secondary factor* [4]. Semakin kecil GAP yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk prioritas perusahaan *outsorcing* tertentu diberikan kepada Biro Umum Setda Pemprov Sumut. Kriteria-kriteria yang menjadi prioritas adalah Aspek umum, Aspek Kompetensi, dan Aspek Sikap & Perilaku.

Metode yang digunakan dalam melakukan pemberian penghargaan untuk karyawan berkinerja baik yaitu dengan metode profile matching. Penerapan metode profile matching ini membantu dalam penilaian kinerja karyawan terbaik untuk memecahkan permasalahan yang ada pada saat proses penilaian kinerja karyawan terbaik, agar tidak terjadi kesalahan dalam pengambilan keputusan [5]. Diharapkan dengan upaya ini dapat memberikan nilai secara objektif terhadap karyawan dan membantu pimpinan dalam memberikan penilaian kinerja karyawannya.

Adapun tujuan dari penelitian ini Menerapkan Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan perusahaan *outsourcing* yang tepat pada Setda Pemprov Sumut dan Mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan perusahaan *outsourcing* yang tepat pada Setda Pemprov Sumut. Untuk membuat sistem pengambilan keputusan menentukan perusahaan *outsourcing* pada sekretariat setda pemprov sumut dengan menggunakan metode profile matching. Setelah mengidentifikasi segala kebutuhan sistem maka langkah selanjutnya merupakan proses perhitungan profile matching yaitu dengan membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relative atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing kriteria. Dengan menggunakan metode profile matching, diharapkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan menentukan perusahaan *outsourcing* agar dapat melakukan seleksi secara tepat [6].

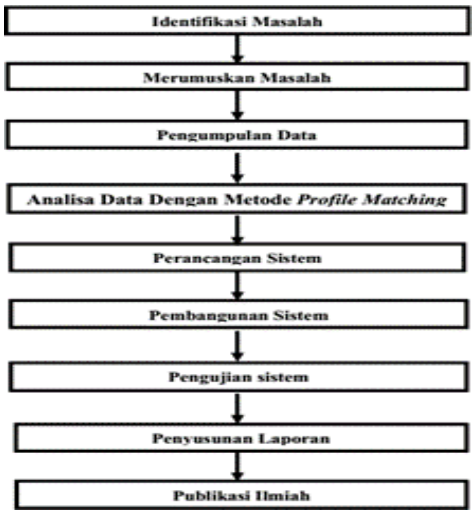
Dalam metode profile matching dalam sistem pendukung keputusan menentukan perusahaan *outsourcing* pada Sekretariat Setda Pemprov Sumut harus mengikuti langkah pengerjaan profile matching yaitu penentuan alternatif, aspek, kriteria, penilaian profil setiap aspek pada setiap alternatif, perhitungan pemetaan gap setiap aspek, pembobotan nilai gap setiap aspek, perhitungan faktor setiap aspek dan perhitungan total nilai setiap alternatif untuk melakukan perangkingan. Untuk membangun sistem pendukung keputusan menentukan perusahaan *outsourcing* pada Sekretariat Setda Pemprov Sumut dengan menggunakan matode profile matching adalah pertama melakukan analisa kebutuhan sistem, melakukan perhitungan dengan metode profile matching, perancangan sistem dengan UML yang meliputi perancangan use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram, perancangan basisdata, perancangan user interface, dan pembangaunan sistem berbasis web.

Dari pembahasan ini diharapkan perangkat lunak yang dirancang dapat membantu keputusan untuk menentukan perusahaa *outsourcing* yang tepat pada Biro Umum Sekretariat Daerah Pemerintah Provinsi Sumatera Utara.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Kerangka Penelitian

Kerangka kerja penelitian yang dibentuk sebelum langkah penlitian dilakukan biasanya tergolong dalam persiapan penelitian sederhana seperti pada Gambar 1.




**Gambar 1.** Kerangka Kerja Penelitian

### 2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat pada Kantor Gubernur yang berlokasi di Jalan Pangeran Diponegoro No.30, Madras Hulu, Kecamatan Medan Polonia, Kota Medan, Sumatera Utara 20152. Lokasi tersebut dipilih peneliti karena merupakan tempat kerja peneliti sekaligus memiliki masalah dalam dalam menentukan Perusahaan *outsourcing* yang tepat pada Sekretaris Daerah Pemerintah Provinsi Sumatera Utara sesuai dengan permasalahan yang akan di teliti oleh peneliti.

ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi

### 2.3 Uraian Kerangka Kerja

Berikut adalah uraian kerangka kerja yang dilakukan penelitian ini yang disertai dengan penjelasan:

a. Identifikasi Masalah
Sebagai bagian dari proses penelitian dapat dipahami sebagai upaya mendefinisikan problem dan membuat definisi tersebut dapat diukur (measurable) sebagai langkah awal penelitian. Pada tahap ini identifikasi masalah bagian dari proses penelitian yang dapat dipahami sebagai suatu upaya untuk mendefinisikan masalah yang ada dan membuat permasalahan tersebut dapat diukur dan diuji dan proses untuk menentukan apa saja yang menjadi bagian inti dari sebuah penelitian.

b. Merumuskan Masalah
Rumusan yang menanyakan suatu kejadian atau fenomena yang ada, baik itu kedudukannya mandiri, atau pun kejadian atau fenomena yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Rumusan masalah mempertanyakan beberapa hal yang berkaitan dengan suatu penelitian, dimana nantinya jawaban dari pertanyaan ini lah yang akan menjadi hasil penelitian itu.

c. Pengumpulan Data
Proses mengumpulkan dan mengukur informasi tentang variabel yang ditargetkan dalam sistem yang mapan, yang kemudian memungkinkan seseorang untuk menjawab pertanyaan yang relevan dan mengevaluasi hasil. Dalam melakukan penyajian data tepat dan terukur ini memerlukan data- data yang akurat.

d. Analisa Data Dengan Metode *Profile Matching*
Proses analisa metode *Profile Matching* dengan membandingkan GAP antara nilai alternatif dan kriteria GAP dimana selisih antara nilai alternatif dan kriteria, semakin kecil GAP yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar.

e. Perancangan Sistem
Pada tahap ini merupakan tahap menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan user dalam menentukan karyawan kontrak kerja yang tepat pada Sekretaris Daerah Pemerintah Provinsi Sumatera Utara.

f. Pembangunan Sistem
Hal ini merupakan proses membangun sistem sesuai kebutuhan yang telah dirancang berbagai prinsip dan teknik untuk tujuan-tujuan pendefinisian suatu perangkat, proses, atau sistem hingga tingkat detil tertentu yang memungkinkan realisasi bentuk fisiknya dan yang berhubungan dengan proses analisis dan desain sistem.

g. Pengujian Sistem
Pada tahap ini merupakan tahap pengujian program perangkat lunak yang lengkap dan terintegrasi. Hal itu bertujuan untuk melakukan pengecekan apakah berhasil tidaknya perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan user dalam menentukan perusahaan *outsourcing* yang tepat pada Sekretaris Daerah Pemerintah Provinsi Sumatera Utara.

h. Penyusunan Laporan
Hal ini merupakan proses kegiatan penting dalam suatu sistem informasi di setiap organisasi yaitu menyusun laporan kegiatan penelitian yang dilakukan.

i. Publikasi Ilmiah
Hal ini merupakan publikasi pada jurnal ilmiah yang diterbitkan sesuai ketentuan standar pihak kampus yang telah ditentukan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa

Analisis sistem adalah proses penjelasan suatu data atau informasi yang utuh untuk dievaluasi mengenai hambatan dan segala masalah di dalamnya. Program aplikasi yang akan dibangun bertujuan untuk memberikan kemudahan terhadap pihak perusahaan yang melakukan pemilihan perusahaan *outsourcing* yang berkualitas yang disediakan. Sistem yang akan dibangun menerapkan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode profile matching. Kompetensi yang dilakukan penulis di Kantor Gubernur Sumatera Utara yang berlokasi di Jl. Pangeran Diponegoro No. 30, Madras Hulu, Kecamatan Medan Polonia, Kota Medan, Sumatera Utara. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan teknik observasi kepada staf pihak kantor.

#### 3.1.1 Analisa Data

Analisa data merupakan tahap untuk melakukan penganalisaan terhadap data-data yang dibutuhkan untuk perancangan sistem yang akan dibuat, dalam hal ini penulis mengambil data melalui *literature-literature* yang berhubungan dengan tema Kompetensi, untuk mencari informasi menyusun teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan sehingga terjadi perpaduan yang komplek antara yang satu dengan yang lainnya. Analisa data terdiri dari analisa kebutuhan sistem dan analisa sistem yang dibangun [7]

ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi

### 3.1.2 Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem adalah tahapan yang penting dalam membangun sebuah sistem dan untuk mempermudah menganalisis sebuah sistem dibutuhkan dua jenis kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional.

a. Kebutuhan Fungsional
   Kebutuhan Fungsional adalah aktifitas dan pelayanan yang harus dimiliki oleh sebuah sistem berupa input, proses, output, maupun penyimpanan data yang harus ada dalam sistem yang akan dibuat. Untuk menerapkan Metode *Profile Matching* kedalam sistem pendukung keputusan, diperlukan data yang akan dimasukkan ke dalam sistem, diolah dan menampilkan hasil perangkingan untuk penentuan perusahaan *outsourcing* [8]. Data tersebut adalah sebagai berikut:
   1. *Input* yaitu data aspek, data sub-aspek, data alternative.
   2. *Process* yaitu melakukan analisis dan perhitungan untuk mendapatkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching.*
   3. *Output yaitu* hasil perangkingan dari nilai preferensi dengan metode *profile matching*
b. Kebutuhan non fungsional
   Kebutuhan Non-fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada kebutuhan oleh sistem untuk mendukung aktivitas sistem sesuai dalam kebutuhan fungsional yang telah disusun.

### 3.1.3. Analisa Sistem Yang Dibangun

Analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi masalah, data-data yang dibutuhkan untuk sistem pendukung keputusan yang akan dibangun, sebelum membangun sistem terlebih dahulu dilakukan beberapa tahap analisis untuk mengidentifikasi segala kebutuhan yang akan diterapkan dalam sistem agar tidak terjadi kesalahan dan sistem yang dibangun tetap optimal [9]. Untuk membuat sistem pengambilan keputusan menentukan perusahaan *outsourcing* pada sekretariat setda pemprov sumut dengan menggunakan metode profile matching.

### 3.2. Analisis Metode *Profil Matching*

**Tabel 1.** Point Setiap Kriteria

| No | Aspek | Kriteria | Point |
|---|---|---|---|
| 1 | Umum | Penalaran SOP Kerja (K1) | 5 |
| 2 | | Kecepatan Kerja (K2) | 3 |
| 3 | | Komunikasi (K3) | 4 |
| 4 | Kompetensi | Integritas Kerja (K4) | 5 |
| 5 | | Kepedulian Terhadap Kualitas dan Keakuratan Kerja (K5) | 5 |
| 6 | Sikap & Perilaku | Kehadiran (K6) | 2 |
| 7 | | Kepedulian Terhadap Waktu (K7) | 2 |

Pemetaan Gap Umum adalah perbedaan antara profil kompetensi dan profil sikap & perilaku atau bisa ditunjukkan dengan rumus dibawah ini [10]:

**Gap = Profil Aspek – Profil Nilai Kriteria**

a. Umum
   Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan Gap antara profil aspek dan profil nilai kriteria untuk masing-masing perusahaan.

**Tabel 2.** Nilai Umum Perusahaan

| No | Nama Perusahaan | K1 | K2 | K3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | 4 | 3 | 4 |
| 2 | PT. Sefenindo Prima Makmur | 1 | 2 | 2 |
| 3 | PT. Yasmina PilarUtama | 3 | 3 | 3 |

Adapun bobot nilai perusahaan seperti terlihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Bobot Nilai Umum Perusahaan

| Profil Nilai Kriteria | K1 | K2 | K3 |
|---|---|---|---|
| | 5 | 3 | 4 |

Hasil pemetaan Gap penalaran SOP kerja seperti terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Pemetaan Gap Umum Perusahaan

| No | Nama Perusahaan | K1 | K2 | K3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | -1 | 0 | 0 |
| 2 | PT. Sefenindo Prima Makmur | -4 | -1 | -2 |

ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi

| No | Nama Perusahaan | K1 | K2 | K3 |
|---|---|---|---|---|
| 3 | PT. Yasmina Pilar Utama | -2 | 0 | -1 |

b. Kompetensi

**Tabel 5.** Nilai Kompetensi Perusahaan

| No | Nama Perusahaan | K4 | K5 |
|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | 4 | 4 |
| 2 | PT. Sefenindo Prima Makmur | 4 | 2 |
| 3 | PT. Yasmina Pilar Utama | 4 | 1 |

Adapun bobot nilai perusahaan dapat di lihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Bobot Kompetensi

| Profil Nilai Kriteria | K4 | K5 |
|---|---|---|
| | 5 | 5 |

Hasil pemetaan Gap kompetensi:

**Tabel 7**. Hasil Pemetaan Gap Kompetensi

| No | Nama Perusahaan | K4 | K5 |
|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | -1 | -1 |
| 2 | PT. Sefenindo Prima Makmur | -1 | -3 |
| 3 | PT. Yasmina Pilar Utama | -1 | -4 |

c. Sikap dan Perilaku

**Tabel 8.** Sikap dan Perilaku Perusahaan

| No | Nama Perusahaan | K6 | K7 |
|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | 4 | 3 |
| 2 | PT. Sefenindo Prima Makmur | 3 | 2 |
| 3 | PT. Yasmina Pilar Utama | 2 | 2 |

Adapun bobot nilai perusahaan dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Bobot Kemampuan Khusus**

| Profil Nilai Kriteria | K6 | K7 |
|---|---|---|
| | 2 | 2 |

Hasil pemetaan Gap sikap dan perilaku:

**Tabel 10.** Hasil Pemetaan Gap Sikap dan Perilaku

| No | Nama Perusahaan | K6 | K7 |
|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | 2 | 1 |
| 2 | PT. Sefenindo Prima Makmur | 1 | 0 |
| 3 | PT. Yasmina Pilar Utama | 0 | 0 |

### 3.2.1. Pembobotan Tiap Kriteria

Setelah diperoleh Gap pada masing-masing perusahaan, setiap profil aspek diberi nilai dengan patokan tabel bobot nilai Gap.

**Tabel 11.** Bobot Nilai Gap

| No | Selisih | Bobot Nilai | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 5 | Tidak ada selisih (Kompetensi 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 |
| 6 | 3 | 2,5 | Kompetensi individu Kelebihan 3 tingkat/Level |
| 7 | -3 | 2 | Kekurangan individu Kekuranagan 3 tingkat/Level |
| 8 | 4 | 1,5 | Kompetensi individu Kelebihan 4 tingkat/Level |
| 9 | -4 | 1 | Kompetensi individu Kekurangan 4 tingkat/Level |

ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi

Dengan demikian, setiap Perusahaan akan memilki bobot nilai seperti dibawah ini:

a. Umum

**Tabel 12.** Hasil Pemetaan Gap Umum

| No | Sub Aspek | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | 4 | 5 | 5 |
| 2 | PT. Sefenindo PrimaMakmur | 1 | 4 | 3 |
| 3 | PT. Yasmina PilarUtama | 3 | 5 | 4 |

b. Kompetensi

**Tabel 13.** Hasil Pemetaan Gap Konsentrasi

| No | Sub Aspek | 4 | 5 |
|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | 4 | 4 |
| 2 | PT. Sefenindo Prima Makmur | 4 | 2 |
| 3 | PT. Yasmina Pilar Utama | 4 | 1 |

c. Sikap dan Perilaku

**Tabel 14. Hasil Pemetaan Gap Sikap dan Perilaku**

| No | Sub Aspek | 6 | 7 |
|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | 3,5 | 4,5 |
| 2 | PT. Sefenindo Prima Makmur | 4,5 | 5 |
| 3 | PT. Yasmina Pilar Utama | 5 | 5 |

### 3.2.2. Perhitungan Pembobotan Nilai GAP

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk ketiga aspek, yaitu umum, kompetensi, sikap & perilaku dengan cara yang sama, maka setiap aspek dikelompokkan menjadi 2 yaitu, *core factor* dan *secondary factor*.

### 3.2.3. Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan setiap aspek, selanjutnya penghitungan Nilai Total berdasarkan persentase dari Core dan Secondary Factor pada setiap alternatif. *Core Factor* (CF) 60% dan *Secondary Factor* (SF) 40%. Perhitungan nilai total bisa dilihat dalam contoh penghitungan Aspek Umum, Kompetensi dan Sikap & Perilaku.

### 3.2.5. Perhitungan Penentuan Rangking

Hasil akhir dari Metode Gap adalah rangking dari Perusahaan untuk Perusahaan. Aspek aspek umum (AI) (persentase 50%), aspek kompetensi (AII) (persentase 30%), aspek sikap & perilaku (AIII) (persentase 20%). Perhitungan tersebut bisa ditujukan dengan rumus di bawah ini.

**Rangking = (%AI)NT + (%AII)NT + (%AIII)NT**

**Tabel 15.** Hasil Akhir Proses Gap

| No | Perusahaan/Alternatif | Total Nilai | Rangking |
|---|---|---|---|
| 1 | PT. Arcana | **4.33** | 1 |
| 2 | PT. Yasmina Pilar Utama | **3.84** | 2 |
| 3 | PT. Sefenindo Prima Makmur | **3.25** | 3 |

## 3.3. Perancangan Sistem

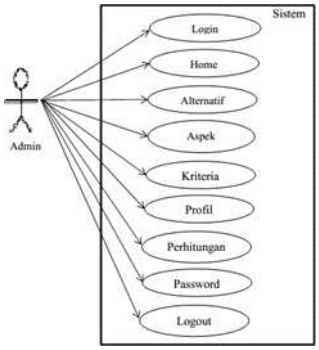
Proses pengolahan data hanya dilakukan oleh admin. Aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan nilai hasil belajar dapat digunakan jika user login terlebih dahulu. Pengguna yang valid akan dapat memasuki sistem sementara yang tidak valid akan menerima pesan kesalahan.

### 3.3.1. Perancangan Sistem Yang Diusulkan

*a. Use Case Diagram*

Pengguna utama dalam aplikasi ini adalah admin Aplikasi akan terbuka jika login yang dilakukan admin berhasil, jika salah username dan password maka aplikasi tidak akan terbuka dan akan menampilkan kesalahan.

ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi




**Gambar 2.** *Use Case Diagram*

*b. Avtivity Diagram*

Pada sistem pendukung keputusan ini, aktifitas diagram dimulai dengan melakukan penginputan alternative/perusahaan, kemudian memeriksa setiap data dilanjutkan dengan penyimpanan data.

**Gambar 3.** Acitivity Diagram

### 3.3.2. Perancangan Antar Muka

Dalam rancangan antarmuka sistem pendukung keputusan menggunakan HIPO (*Hierarchy Plus Input-Proses-Output*) Diagram. HIPO digunakan sebagai alat pengembangan sistem dan dokumentasi program. Rancangan antarmuka dengan HIPO Diagram dapat dilihat seperti gambar berikut ini:

**Gambar 4.** Hipo Diagram Antar Muka

## 3.4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahapan dimana sistem atau aplikasi siap untuk dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya sesuai dari hasil analisis dan perancangan yang dilakukan, sehingga akan diketahui apakah sistem atau aplikasi yang dirancang benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang dicapai.

### 3.4.1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak pendukung sangatlah penting bagi pembangunan perangkat lunak yang sedang dirancang. Perangkat lunak pendukung yang digunakan penulis dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

a. Sistem Operasi Windows 10
b. Pemograman PHP
c. MySQL

ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi

d. XAMPP

### 3.4.2. Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam pembangunan perangkat lunak ini, penulis menggunakan perangkat keras pendukung dalam pembangunan perangkat keras ini adalah:

a. Processor Intel(R) Core(TM) i3
b. Ram 4,00 GB
c. Hardisk 500 GB
d. Monitor
e. Keyboard

### 3.4.3. Implementasi Sistem

Pada aplikasi ini memiliki interface yang terdiri dari halaman login, halaman utama, halaman alternatif, halaman aspek, halaman kriteria, halaman profil, halaman perhitungan, halaman hasil rangking.

Digunakan untuk mengamankan sistem dari user-user yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke menu utama. Berikut adalah tampilan halaman *login.*

**Gambar 5.** Halaman *Login*

Halaman menu utama sebagai tampilan pertama sekali saat melakukan *login*, dan menampilkan semua menu yang disediakan sistem.

**Gambar 6.** Halaman Utama

Halaman alternatif adalah halaman yang berfungsi untuk menambah, mengedit dan menghapus perusahaan *outsourcing* atau alternatif.

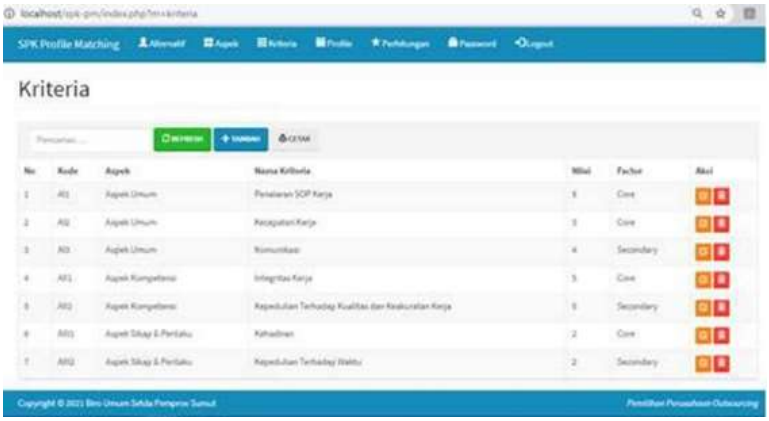
**Gambar 7.** Halaman Alternatif

Dimana tombol *refresh* digunakan untuk me*refresh* data, tombol tambah digunakan untuk menambah aspek, tombol cetak digunakan untuk mencetak kriteria keprinter ataupun ke pdf. Pada tabel aksi ada dua perintah untuk mengedit dan menghapus aspek yang sudah ada.

ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi

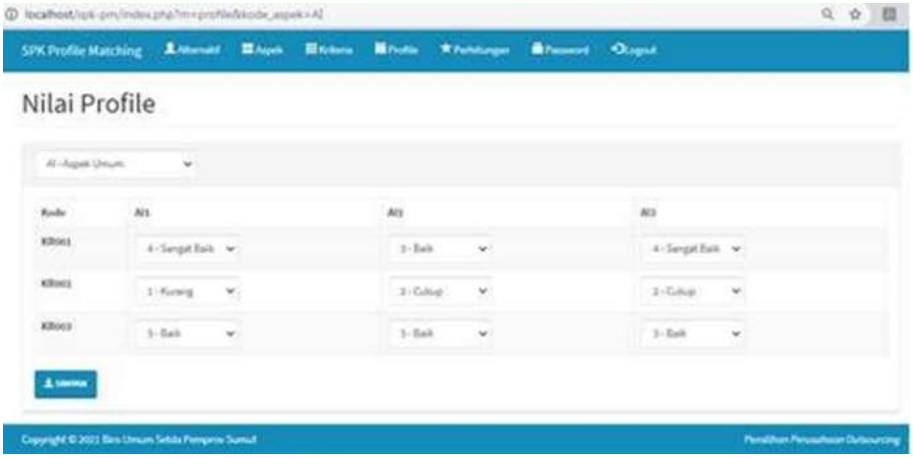
**Gambar 8.** Halaman Aspek

Dimana tombol refresh digunakan untuk me-refresh data, tombol tambah digunakan untuk menambah kriteria, tombol cetak digunakan untuk mencetak kriteria keprinter ataupun ke pdf.




**Gambar 9.** Halaman Kriteria

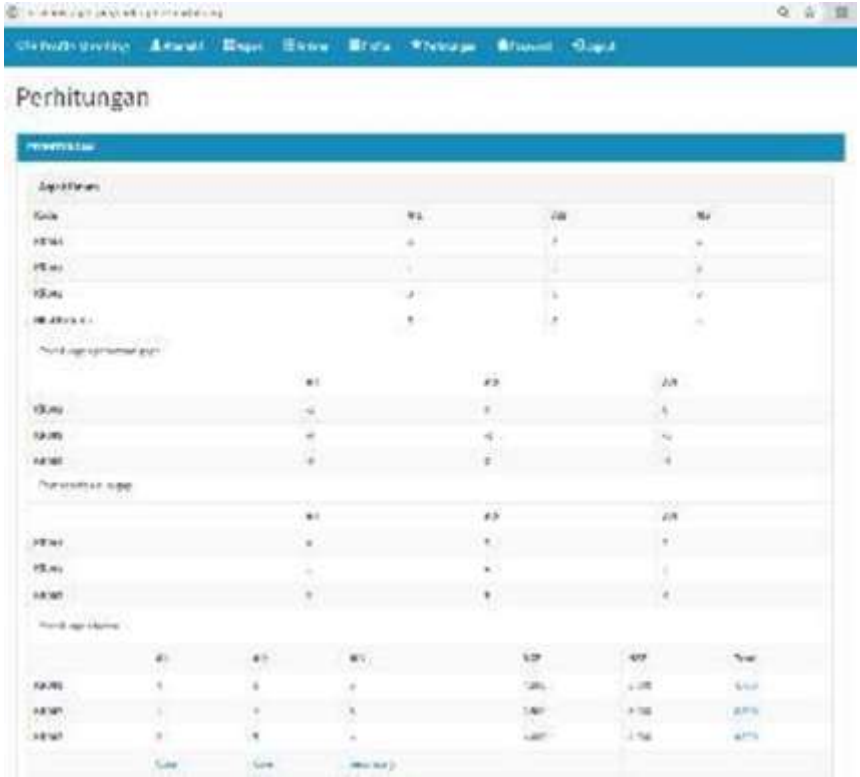
Halaman profil adalah halaman yang akan digunakan oleh user untuk menginput nilai profil setiap aspek.




**Gambar 10.** Halaman Profil

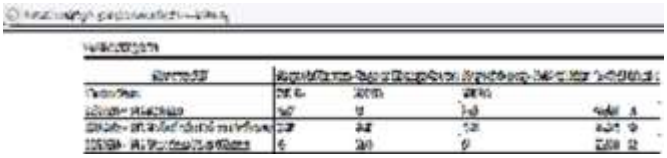
Halaman perhitungan *profile matching* atau proses dengan metode *profile matching* ini hanya menampilkan proses perhitungan nilai-nilai profil setiap aspek. Pada proses ini ada empat bagian yaitu perhitungan pemetaan gap, pembobotan nilai gap, perhitungan *factor* dan hasil akhir. Berikut adalah tampilan dari halaman perhitungan *profile matching*.

ISSN 2745-7966 (Media Online)
Vol 2, No 2, November 2021
Hal 85-95
https://djournals.com/resolusi




**Gambar 11.** Halaman Perhitungan

Halaman ini diguanakan user melihta hasil perengkingan atau hasil akhir sekaligu sebagai halaman cetak laporan ke pdf.



**Gambar 12.** Halaman Hasil Ranking

## 4. KESIMPULAN

Dari pokok pembahasan masalah yang telah dibahas sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut Dalam metode profile matching dalam sistem pendukung keputusan menentukan perusahaan *outsourcing* pada Sekretariat Setda Pemprov Sumut harus mengikuti langkah pengerjaan profile matching yaitu penentuan alternatif, aspek, kriteria, penilaian profil setiap aspek pada setiap alternatif, perhitungan pemetaan gap setiap aspek, pembobotan nilai gap setiap aspek, perhitungan factor setiap aspek dan perhitungan total nilai setiap alternatif untuk melakukan perangkingan. Untuk membangun sistem pendukung keputusan menentukan perusahaan *outsourcing* pada Sekretariat Setda Pemprov Sumut dengan menggunakan matode profile matching adalah pertama melakukan analisa kebutuhan sistem, melakukan perhitungan dengan metode profile matching, perancangan sistem dengan UML yang meliputi perancangan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*, perancangan basisdata, perancangan *user interface*, dan pembangunan sistem berbasis web. Implementasi sistem adalah tahapan dimana sistem atau aplikasi siap untuk dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya sesuai dari hasil analisis dan perancangan yang dilakukan, sehingga akan diketahui apakah sistem atau aplikasi yang dirancang benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang dicapai. Pada aplikasi ini memiliki interface yang terdiri dari halaman login, halaman utama, halaman alternatif, halaman aspek, halaman kriteria, halaman profil, halaman perhitungan, halaman hasil rangking.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Pelita Nusantara. sebagai institusi perguruan tinggi yang telah memberikan sebuah pengetahuan

yang membantu penulis menyelesaikan riset ini. Begitu juga pada dosen pembimbing yang telah banyak memberikan support dalam penyusunan riset ini sampai dengan selesai.

## REFERENCES

[1] I. Yasar, *Menjadi karyawan outsourcing*. Gramedia Pustaka Utama, 2013.

[2] Y. H. Agustin and S. Sulastri, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA KARYAWAN UNTUK KENAIKAN JABATAN PADA PD BPR ARTHA SUKAPURA MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING," *J. VOI (Voice Informatics)*, vol. 5, no. 2, 2016.

[3] S. Aisyah and W. Purba, "Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Mahajana Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 16–20, 2019.

[4] Z. Efendi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan Metode Profile Matching," *Jurteksi (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 79–86, 2019.

[5] R. Ariandi, "Penerapan Metode Profile Matching Dalam Pengambilan Keputusan Kinerja Guru Pada Sma Negeri 6 Sijunjung," *Of Residu*, vol. 3, no. 13, 2019.

[6] J. Banjarnahor, "Penerapan metode profile matching dalam sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan (Studi Kasus: PT Jaya Prima Plastik)," *REMIK (Riset dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 47–53, 2020.

[7] E. Ermatita, Y. Yulias, and M. Adrezo, "Pemodelan Penilaian Kinerja Karyawan Untuk Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching Pada Kantor Dinas Pekerjaan Umum Palembang," *Senamika*, vol. 1, no. 2, pp. 23–35, 2020.

[8] F. Ayu and N. Permatasari, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian," *J. Intra Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 12–26, 2018.

[9] F. Idam, A. Junaidi, and P. Handayani, "Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Surindo Murni Agung," *J. Infortech*, vol. 1, no. 1, pp. 21–27, 2019.

[10] A. P. Kartikasari and V. Lusiana, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Dengan Metode Gap (Profile Matching) Berbasis Web Studi Kasus: Batik Benang Ratu," 2019.