

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGANGKATAN INSTRUKTUR TETAP PADA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN KARYA PRIMA DENGAN METODE *PROFILE MATCHING*

1 Delima Sitanggang, Universitas Prima Indonesia, Medan

2 Siti Aisyah, Universitas Prima Indonesia, Medan

3 Indra Jabinsan Sinaga, Universitas Prima Indonesia, Medan

*delimasitanggang@unprimdn.ac.id

Abstrak

Saat ini sudah ada 75 instruktur di Lembaga Kursus dan Pelatihan Karya Prima. Mengingat banyaknya siswa saat ini maka lembaga kursus karya prima perlu menambah instruktur kursus baru. Saat ini lembaga kursus karya prima untuk menentukan instruktur kursus masih secara manual sehingga dengan beberapa kriteria yang ditentukan dalam melakukan perhitungan mengalami kesulitan. Oleh karena perlu menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk menentukan pengangkatan instruktur tetap. Ada beberapa metode yang digunakan dalam membantu mengambil keputusan dalam menyeleksi instruktur tetap salah satunya adalah Profile Matching (PM). Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan instruktur tetap.

Kata Kunci : Kriteria, SPK, Metode, PM.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang begitu maju saat ini, membuat penyediaan informasi yang cepat dan akurat sangat dibutuhkan. Teknologi tersebut sangatlah membantu dalam mempercepat, mempermudah dan menciptakan keakuratan pengolahan data, salah satunya dalam bidang menyeleksi instruktur kursus. Saat ini sudah banyak lembaga kursus yang menggunakan sistem informasi yang di desain khusus untuk menangani berbagai masalah.

Lembaga Kursus dan Pelatihan Karya Prima merupakan lembaga kursus yang cukup berkembang dengan jumlah siswa yang cukup banyak dan kelas kursus yang siswanya dibatasi agar proses belajar maksimal. Saat ini sudah ada 75 instruktur di Lembaga Kursus dan Pelatihan Karya Prima. Mengingat banyaknya siswa saat ini maka lembaga kursus karya prima perlu menambah instruktur kursus baru. Saat ini lembaga kursus karya prima untuk menentukan instruktur kursus yang akan di seleksi masih dengan cara wawancara dan ujian, sehingga dengan cara ujian tersebut bisa memungkinkan para instruktur yang mendaftar dapat melakukan hal curang. Untuk mengoptimalkan proses penilaian kompetensi/potensi dari seorang calon pelamar kerja maka perlu sebuah sistem berbasis komputer yang dinamakan dengan sistem pendukung keputusan atau biasa disebut juga Decision Support System (DSS).

Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode Profile Matching yang akan dibuat akan lebih bersifat untuk membantu Lembaga Kursus dan Pelatihan Karya Prima untuk mengambil keputusan dan bukan menggantikannya.

2. Landasan Teori

SPK adalah sistem informasi berbasis komputer yang interaktif, dengan cara mengolah data dengan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur sehingga dapat memberikan informasi yang bisa digunakan oleh para pengambil keputusan dalam membuat sebuah keputusan. Dalam sebuah SPK, sumber daya intelektual yang dimiliki seseorang dipadukan dengan kemampuan komputer untuk membantu meningkatkan kualitas dari keputusan yang diambil. Pengambilan keputusan merupakan sebuah proses memilih sebuah tindakan diantara beberapa alternatif yang ada, sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai. (Ahmad Abdul Chamid, 2016)

SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang bertujuan untuk mendukung seorang manajer mengambil sebuah keputusan dalam kondisi permasalahan yang semi terstruktur. SPK difungsikan sebagai fasilitas yang dapat memperkuat kapabilitas sang pengambil keputusan, namun tidak sepenuhnya menggantikan peran pengambil keputusan tersebut. SPK digunakan pada pengambilan keputusan yang melibatkan pertimbangan dari manajer, atau pada pengambilan keputusan yang tidak sepenuhnya dapat diselesaikan dengan perhitungan. (Ma'ruf, 2016)

Menurut Kusri (2007) metode *Profile 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 *profile* 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.

Berikut adalah beberapa tahapan dan perumusan perhitungan dengan metode *Profile Matching* (Kusrini, 2007):

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 input dari proses pembobotan ini adalah selisih dari nilai kriteria pelanggan dan kriteria standar kelayakan. Dalam penentuan peringkat pada kriteria kelayakan pelanggan setiap *gap*.

2. 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) merupakan aspek (kriteria) yang paling utama yang dibutuhkan oleh pelanggan untuk layak mendapatkan layanan jasa dari MSC. Untuk menghitung *core factor* digunakan rumus:

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad (2.1)$$

Keterangan :

NCF = Nilai rata-rata *Core Factor*

NC = Jumlah Total Nilai *Core Factor*

IC = Jumlah Item *Core Fator*

b. *Secondary factor* (Faktor Pendukung) adalah item-item selain aspek yang ada pada *core factor*. Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus:

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \quad (2.2)$$

Keterangan:

NSF = Nilai Rata-Rata *Secondary Factor*

NS = Jumlah Total Nilai *Secondary Factor*

IS = Jumlah Item *Secondary Fator*

3. Perangkingan

Hasil akhir dari proses *Profile Matching* adalah rangking dari pelanggan yang paling layak sampai pelanggan yang tidak layak untuk mendapatkan layanan jasa dari MSC. Penentuan mengacu rangking pada hasil perhitungan yang ditujukan pada rumus dibawah ini:

$$N = 60\% NCF + 40\% NSF \quad (2.3)$$

Keterangan :

N = Nilai Total Kriteria

NCF = Nilai *Core Factor*

NSF = Nilai *Secondary Factor*

3. Analisa Dan Perancangan

Lembaga Kursus dan Pelatihan Karya Primadalam melaksanakan operasionalnya lembaga inimembutuhkan tenaga instruktur yang bagus dan berkompeten bagi siswa kursusnya, pemilihan tenaga instruktur selama ini dilakukan hanya dengan melihat lamaran dan portofolionalon instruktur tersebut dan tidak memperhatikan dari berbagai aspek prestasi kerja, aspek dan kepribadian dan sebagainya, pemilihan dengan berbagai aspek tentunya tidak mudah dilakukan dengan cara manual tetapi membutuhkan suatu metode penyelesaian dalam hal ini adalah metode *Profile Matching*.

Sample yang digunakan dalam pemilihan tenaga instruktur dengan metode *Profile Matching* menggunakan 10 alternatif dan 4 kriteria yaitu :

Tabel 3.1 Sample yang digunakan

No	Nama	Kode
1	Nurul Hasana, S.Kom	A1
2	Daniel Suryanda, A.Md.Kom	A2
3	Abdul Muis, S.T	A3
4	Deni Prasetyo	A4
5	Arif Ramadoni	A5
6	Rahman Parsaulian Harahap, S.Kom	A6
7	Indah Triana	A7
8	Khairul Amzi	A8
9	Dewi Pandu Winata Marpaung, S.Pd	A9
10	Heryati Chirsna, S.Pd	A10

Perhitungan pemilihan tenaga instruktur pengumpulan *gap-gap* yang terjadi itu sendiri pada tiap aspeknya mempunyai perhitungan yang berbeda-beda, tergantung pada jumlah dan pengelompokan kriteria yang ada pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.2 Keterangan Sub Kriteria

Kriteria	Keterangan Sub Kriteria
Prestasi Kerja	KK = Ketrampilan/Kemampuan KET = Ketelitian TJ = Tanggung Jawab KI = Kinerja SK = Sasaran Kerja
Sikap dan Kepribadian	E = Etika KED = Kedisiplinan MO = Motivasi PE = Penampilan/Kerapian PD = Pengembangan Diri
Kerja Sama	JK = Jiwa Kepemimpinan IN = Inisiatif KO = Kooperatif KB = Kemampuan Berkomunikasi PK = Pembagian Kerja
Kapasitas Intelektual	SB = Sistematika Berfikir LP = LogikaPraktis KR = Kreativitas

Di mana nilai bobot aspek sub kriterianya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Keterangan Nilai Sub Kriteria

Nilai Sub Kriteria	1 : Sangat Buruk
	2 : Buruk
	3 : Cukup Baik
	4 : Baik
	5 : Sangat Baik

Untuk lebih jelasnya perhitungan pemetaan gap kompetensi akan dipaparkan untuk tiap kriterianya, adapun kriteria-kriterianya yaitu meliputi:

1. Prestasi Kerja

Tabel 3.4 Kriteria Prestasi Kerja Untuk Pengelompokan Gap

No	Nama	KK	KET	TJ	KI	SK	Gap	
1.	A1	4	4	2	4	3		
2.	A2	3	4	5	2	3		
3.	A3	5	5	4	3	2		
4.	A4	2	4	5	4	2		
5.	A5	3	4	2	3	4		
6.	A6	4	3	5	5	4		
7.	A7	5	4	3	3	3		
8.	A8	4	3	3	3	4		
9.	A9	5	4	4	3	3		
10.	A10	3	4	3	5	4		
Profile Pemilihan Tenaga instruktur		3	4	4	5	4	(+)	(-)
1.	A1	1	0	-2	-1	-1	1	4
2.	A2	0	0	1	-3	-1	1	4
3.	A3	2	1	0	-2	-2	3	4
4.	A4	-1	0	1	-1	-2	1	4
5.	A5	0	0	-2	-2	0	0	4
6.	A6	1	-1	1	0	0	2	1
7.	A7	2	0	-1	-2	-1	2	4
8.	A8	1	-1	-1	-2	0	1	4
9.	A9	2	0	0	-2	-1	2	3
10.	A10	0	0	-1	0	0	0	1

2. Sikap dan Kepribadian

Tabel 3.5 Kriteria Sikap dan Kepribadian Untuk Pengelompokan Gap

No	Nama	E	KED	M O	P E	P D	Gap	
1.	A1	4	4	3	2	3		
2.	A2	4	2	2	2	4		
3.	A3	4	3	3	3	3		
4.	A4	4	5	4	3	3		
5.	A5	4	4	3	5	3		
6.	A6	3	5	4	3	3		
7.	A7	3	5	5	4	3		
8.	A8	4	4	3	3	4		
9.	A9	4	5	3	3	5		
10.	A10	5	4	3	4	4		
Profile Pemilihan Tenaga instruktur		5	4	3	3	3	(+)	(-)
1.	A1	-1	0	0	-1	0	0	2

2.	A2	-1	-2	-1	-1	1	1	4
3.	A3	-1	-1	0	0	0	0	2
4.	A4	-1	1	1	0	0	2	1
5.	A5	-1	0	0	2	0	2	1
6.	A6	-2	1	1	0	0	2	2
7.	A7	-2	1	2	1	0	4	2
8.	A8	-1	0	0	0	1	1	1
9.	A9	-1	1	0	0	2	3	1
10.	A10	0	0	0	1	1	2	0

3. Kerja Sama

Tabel 3.6 Kriteria Kerja Sama Untuk Pengelompokan Gap

No	Nama	JK	IN	KO	KB	PK	Gap	
1.	A1	4	4	3	3	3		
2.	A2	4	3	5	4	3		
3.	A3	3	4	4	5	5		
4.	A4	5	5	4	4	3		
5.	A5	3	4	5	4	3		
6.	A6	5	4	3	4	3		
7.	A7	5	5	4	3	3		
8.	A8	5	3	3	4	3		
9.	A9	5	4	3	3	3		
10.	A10	5	5	3	4	3		
Profile Pemilihan Tenaga instruktur		3	3	4	4	4	(+)	(-)
1.	A1	1	1	-1	-1	-1		
2.	A2	1	0	1	0	-1		
3.	A3	0	1	0	1	1		
4.	A4	2	2	0	0	-1		
5.	A5	0	1	1	0	-1		
6.	A6	2	1	-1	0	-1		
7.	A7	2	2	0	-1	-1		
8.	A8	2	0	-1	0	-1		
9.	A9	2	1	-1	-1	-1		
10.	A10	2	2	-1	0	-1		

4. Kapasitas Intelektual

Tabel 3.7 Kriteria Kapasitas Intelektual Untuk Pengelompokan Gap

No	Nama	SB	LP	KR	Gap	
1.	A1	5	4	3		
2.	A2	5	5	4		
3.	A3	4	4	4		
4.	A4	4	4	5		
5.	A5	3	4	3		
6.	A6	4	3	4		
7.	A7	5	3	5		
8.	A8	5	4	5		
9.	A9	5	3	3		
10.	A10	3	4	5		
Profile Pemilihan Tenaga instruktur		3	3	4	(+)	(-)
1.	A1	2	1	-1	3	1

2.	A2	2	2	0	4	0
3.	A3	1	1	0	2	0
4.	A4	1	1	1	3	0
5.	A5	0	1	-1	1	1
6.	A6	1	0	0	1	0
7.	A7	2	0	1	3	0
8.	A8	2	1	1	4	0
9.	A9	2	0	-1	2	1
10.	A10	0	1	1	2	0

Setelah didapatkan tiap *gap* masing-masing tenaga instruktur maka tiap profil tenaga instruktur diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai *gap* seperti yang dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.8 Keterangan Bobot Nilai Gap

No.	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1.	0	5	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	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

Tiap tenaga instruktur akan memiliki tabel bobot nilai seperti tabel yang ada di bawah ini. Tabel bobot nilai tenaga instruktur dengan acuan pada tabel bobot nilai *gap*. Setelah didapatkan tiap *gap* masing-masing tenaga instruktur maka tiap profil tenaga instruktur diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai *gap*. Berikut adalah hasil bobot nilai *gap* dari tiap aspek:

1. Prestasi Kerja

Tabel 3.9 Hasil Bobot Nilai Gap Prestasi Kerja

No	Nama	KK	KET	TJ	KI	SK
1.	A1	1	0	-2	-1	-1
2.	A2	0	0	1	-3	-1
3.	A3	2	1	0	-2	-2
4.	A4	-1	0	1	-1	-2
5.	A5	0	0	-2	-2	0
6.	A6	1	-1	1	0	0
7.	A7	2	0	-1	-2	-1
8.	A8	1	-1	-1	-2	0
9.	A9	2	0	0	-2	-1
10.	A10	0	0	-1	0	0

Keterangan Bobot Nilai Gap

1.	A1	4,5	5	3	4	4
2.	A2	5	5	4,5	2	4
3.	A3	3,5	4,5	5	3	3
4.	A4	4	5	4,5	4	3
5.	A5	5	5	3	3	5
6.	A6	4,5	4	4,5	5	5
7.	A7	3,5	5	4	3	4
8.	A8	4,5	4	4	3	5
9.	A9	3,5	5	5	3	4
10.	A10	5	5	4	5	5

2. Sikap dan Kepribadian

Tabel 3.10 Hasil Bobot Nilai Gap Sikap dan Kepribadian

No	Nama	E	KED	MO	PE	PD
1.	A1	-1	0	0	-1	0
2.	A2	-1	-2	-1	-1	1
3.	A3	-1	-1	0	0	0
4.	A4	-1	1	1	0	0
5.	A5	-1	0	0	2	0
6.	A6	-2	1	1	0	0
7.	A7	-2	1	2	1	0
8.	A8	-1	0	0	0	1
9.	A9	-1	1	0	0	2
10.	A10	0	0	0	1	1

Keterangan Bobot Nilai Gap

1.	A1	4	5	5	4	5
2.	A2	4	3	4	4	4,5
3.	A3	4	4	5	5	5
4.	A4	4	4,5	4,5	5	5
5.	A5	4	5	5	3,5	5
6.	A6	3	4,5	4,5	5	5
7.	A7	3	4,5	3,5	4,5	5
8.	A8	4	5	5	5	4,5
9.	A9	4	4,5	5	5	3,5
10.	A10	5	5	5	4,5	4,5

3. Kerja Sama

Tabel 3.11 Hasil Bobot Nilai Gap Kerja Sama

No	Nama	JK	IN	KO	KB	PK
1.	A1	1	1	-1	-1	-1
2.	A2	1	0	1	0	-1
3.	A3	0	1	0	1	1
4.	A4	2	2	0	0	-1
5.	A5	0	1	1	0	-1
6.	A6	2	1	-1	0	-1
7.	A7	2	2	0	-1	-1
8.	A8	2	0	-1	0	-1
9.	A9	2	1	-1	-1	-1
10.	A10	2	2	-1	0	-1

Keterangan Bobot Nilai Gap

1.	A1	4,5	4,5	4	4	4
2.	A2	4,5	5	4,5	5	4
3.	A3	5	4,5	5	4,5	4,5
4.	A4	3,5	3,5	5	5	4
5.	A5	5	4,5	4,5	5	4
6.	A6	3,5	4,5	4	5	4
7.	A7	3,5	3,5	5	4	4

8.	A8	3,5	5	4	5	4
9.	A9	3,5	4,5	4	4	4
10.	A10	3,5	3,5	4	5	4

4. Kapasitas Intelektual

Tabel 3.12 Hasil Bobot Nilai Gap Kapasitas Intelektual

No	Nama	SB	LP	KR
1.	A1	2	1	-1
2.	A2	2	2	0
3.	A3	1	1	0
4.	A4	1	1	1
5.	A5	0	1	-1
6.	A6	1	0	0
7.	A7	2	0	1
8.	A8	2	1	1
9.	A9	2	0	-1
10.	A10	0	1	1

Keterangan Bobot Nilai Gap				
1.	A1	3,5	4,5	4
2.	A2	3,5	3,5	5
3.	A3	4,5	4,5	5
4.	A4	4,5	4,5	4,5
5.	A5	5	4,5	4
6.	A6	4,5	5	5
7.	A7	3,5	5	4,5
8.	A8	3,5	4,5	4,5
9.	A9	3,5	5	4
10.	A10	5	4,5	4,5

Setelah menentukan bobot nilai gap kemudian tiap aspek akan dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok yaitu kelompok *core factor* dan *secondary factor*. Untuk perhitungan *core factor* dapat dilihat pada rumus persamaan (2.1)

Sedangkan untuk perhitungan *secondary factor* dapat dilihat pada rumus persamaan (2.2)

Perhitungan dapat dilakukan setelah menentukan sub-aspek mana yang menjadi *core factor* dan *secondary factor*. Kemudian nilai *core factor* dan *secondary factor* akan dijumlahkan sesuai rumus. Berikut adalah perhitungan pada sub aspek:

1. Prestasi Kerja

NCF = KK, TJ, KI, Sk

NSF = KET

$$NCF = \frac{4,5+3+4+4}{4} = 3,875 \quad NSF = \frac{5}{1} = 5$$

$$NCF = \frac{5+4,5+2+4}{4} = 3,875 \quad NSF = \frac{5}{1} = 5$$

$$NCF = \frac{3,5+5+3+3}{4} = 3,625 \quad NSF =$$

$$\frac{4,5}{1} = 4,5$$

$$NCF = \frac{4+4,5+4+3}{4} = 3,875 \quad NSF = \frac{5}{1} = 5$$

$$NCF = \frac{5+3+3+5}{4} = 4 \quad NSF = \frac{5}{1} = 5$$

$$NCF = \frac{4,5+4,5+5+5}{4} = 4,75 \quad NSF = \frac{4}{1} = 4$$

$$NCF = \frac{3,5+4+3+4}{4} = 3,625 \quad NSF = \frac{5}{1} = 5$$

$$NCF = \frac{4,5+4+3+5}{4} = 4,125 \quad NSF = \frac{5}{1} = 5$$

$$NCF = \frac{3,5+5+3+4}{4} = 3,875 \quad NSF = \frac{4}{1} = 4$$

$$NCF = \frac{5+4+5+5}{4} = 4,75 \quad NSF = \frac{5}{1} = 5$$

Tabel 3.13 Bobot Nilai Gap Prestasi Kerja

No	Nama	NCF	NSF
1.	A1	3,875	5
2.	A2	3,875	5
3.	A3	3,625	4,5
4.	A4	3,875	5
5.	A5	4	5
6.	A6	4,75	4
7.	A7	3,625	5
8.	A8	4,125	4
9.	A9	3,875	5
10.	A10	4,75	5

2. Sikap dan Kepribadian

NCF = E, KED

NSF = MO, PE, PD

$$NCF = \frac{4+5}{2} = 4,5 \quad NSF = \frac{5+4+5}{3} = 4,67$$

$$NCF = \frac{4+3}{2} = 3,5 \quad NSF =$$

$$\frac{4+4+4,5}{3} = 4,167$$

$$NCF = \frac{4+4}{2} = 4 \quad NSF = \frac{5+5+5}{3} = 5$$

$$NCF = \frac{4+4,5}{2} = 4,25 \quad NSF = \frac{4,5+5+5}{3} = 4,84$$

$$NCF = \frac{4+5}{2} = 4,5 \quad NSF = \frac{5+3,5+5}{3} = 4,5$$

$$NCF = \frac{3+4,5}{2} = 3,75 \quad NSF = \frac{4,5+5+5}{3} = 4,84$$

$$NCF = \frac{3+4,5}{2} = 3,75 \quad NSF =$$

$$\frac{3,5+4,5+5}{3} = 4,34$$

$$NCF = \frac{4+5}{2} = 4,5 \quad NSF = \frac{5+5+4,5}{3} = 4,84$$

$$NCF = \frac{4+4,5}{2} = 4,25 \quad NSF = \frac{5+5+3,5}{3} = 4,5$$

$$NCF = \frac{5+5}{2} = 5 \quad NSF =$$

$$\frac{5+4,5+4,5}{3} = 4,67$$

Tabel 3.14 Bobot Nilai Gap Sikap dan Kepribadian

No	Nama	NCF	NSF
1.	A1	4,5	4,67
2.	A2	3,5	4,167
3.	A3	4	5
4.	A4	4,25	4,84
5.	A5	4,5	4,5

6.	A6	3,75	4,84
7.	A7	3,75	4,34
8.	A8	4,5	4,84
9.	A9	4,25	4,5
10.	A10	5	4,67

3. Kerja Sama

NCF = KO, KB, PK

NSF = JK, IN

$$NCF = \frac{4+4+4}{3} = 4$$

$$\frac{4,5+4,5}{2} = 4,5$$

$$NCF = \frac{4,5+5+4}{3} = 4,5$$

$$\frac{4,5+5}{2} = 4,75$$

$$NCF = \frac{5+4,5+4,5}{3} = 4,67$$

$$\frac{5+4,5}{2} = 4,75$$

$$NCF = \frac{5+5+4}{3} = 4,67$$

$$\frac{3,5+3,5}{2} = 3,5$$

$$NCF = \frac{4,5+5+4}{3} = 4,5$$

$$\frac{5+4,5}{2} = 4,75$$

$$NCF = \frac{4+5+4}{3} = 4,34$$

$$NCF = \frac{5+4+4}{3} = 4,34$$

$$\frac{3,5+3,5}{2} = 3,5$$

$$NCF = \frac{4+5+5}{3} = 4,34$$

$$\frac{3,5+5}{2} = 4,25$$

$$NCF = \frac{4+4+4}{3} = 4$$

$$NCF = \frac{4+5+4}{3} = 4,34$$

$$\frac{3,5+3,5}{2} = 3,5$$

Tabel 3.15 Bobot Nilai Gap Kerja Sama

No	Nama	NCF	NSF
1.	A1	4	4,5
2.	A2	4,5	4,75
3.	A3	4,67	4,75
4.	A4	4,67	3,5
5.	A5	4,5	4,75
6.	A6	4,34	4
7.	A7	4,34	3,5
8.	A8	4,34	4,25
9.	A9	4	4
10.	A10	4,34	3,5

4. Kapasitas Intelektual

NCF = KR

NSF = SB, LP

$$NCF = \frac{4}{1} = 4$$

$$NCF = \frac{5}{1} = 5$$

$$NCF = \frac{5}{1} = 5$$

$$NCF = \frac{4,5}{1} = 4,5$$

$$NCF = \frac{4}{1} = 4$$

$$NCF = \frac{5}{1} = 5$$

$$NCF = \frac{4,5}{1} = 4,5$$

$$NCF = \frac{4,5}{1} = 4,5$$

$$NCF = \frac{4}{1} = 4$$

$$NCF = \frac{4,5}{1} = 4,5$$

$$NSF = \frac{3,5+4,5}{2} = 4$$

$$NSF = \frac{3,5+3,5}{2} = 3,5$$

$$NSF = \frac{4,5+4,5}{2} = 4,5$$

$$NSF = \frac{4,5+4,5}{2} = 4,5$$

$$NSF = \frac{5+4,5}{2} = 4,75$$

$$NSF = \frac{4,5+5}{2} = 4,75$$

$$NSF = \frac{3,5+5}{2} = 4,25$$

$$NSF = \frac{3,5+4,5}{2} = 4$$

$$NSF = \frac{3,5+5}{2} = 4,25$$

$$NSF = \frac{5+4,5}{2} = 4,75$$

Tabel 3.16 Bobot Nilai Gap Kapasitas Intelektual

No	Nama	NCF	NSF
1.	A1	4	4
2.	A2	5	3,5
3.	A3	5	4,5
4.	A4	4,5	4,5
5.	A5	4	4,75
6.	A6	5	4,75
7.	A7	4,5	4,25
8.	A8	4,5	4
9.	A9	4	4,25
10.	A10	4,5	4,75

Dari hasil penghitungan di atas kemudian dihitung nilai total berdasarkan dari nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap penilaian tiap-tiap profil. Untuk perhitungan dapat dilihat pada rumus dibawah ini:

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

Penghitungan nilai total terlebih dahulu menentukan nilai persen yang diinputkan yaitu *Core Factor* 60% dan *Secondary Factor* 40%. Kemudian kedua nilai ini akan dijumlahkan sesuai rumus. Berikut adalah perhitungan nilai total:

1. Prestasi Kerja

$$A = (60\% \times 3,875) + (40\% \times 5) = 2,325 + 2 = 4,325$$

$$B = (60\% \times 3,875) + (40\% \times 5) = 2,325 + 2 = 4,325$$

$$C = (60\% \times 3,625) + (40\% \times 4,5) = 2,175 + 1,8 = 3,975$$

$$D = (60\% \times 3,875) + (40\% \times 5) = 2,325 + 2 = 4,325$$

$$E = (60\% \times 4) + (40\% \times 5) = 2,4 + 2 = 4,4$$

$$F = (60\% \times 4,75) + (40\% \times 4) = 2,85 + 1,6 = 4,45$$

$$G = (60\% \times 3,625) + (40\% \times 5) = 2,175 + 2 = 4,175$$

$$H = (60\% \times 4,125) + (40\% \times 4) = 2,475 + 1,6 = 4,075$$

$$I = (60\% \times 3,875) + (40\% \times 5) = 2,325 + 2 = 4,325$$

$$J = (60\% \times 4,75) + (40\% \times 5) = 2,85 + 2 = 4,85$$

Tabel 3.17 Nilai Total Gap Prestasi Kerja

No	Nama	NCF	NSF	Na
----	------	-----	-----	----

1.	A1	3,875	5	4,325
2.	A2	3,875	5	4,325
3.	A3	3,625	4,5	3,975
4.	A4	3,875	5	4,325
5.	A5	4	5	4,4
6.	A6	4,75	4	4,45
7.	A7	3,625	5	4,175
8.	A8	4,125	4	4,075
9.	A9	3,875	5	4,325
10.	A10	4,75	5	4,85

2. Sikap dan Kepribadian

A = (60% x 4,5) + (40% x 4,67) = 2,7+1,868 = 4,568
 B = (60% x 3,5) + (40% x 4,167) = 2,1+1,6668 = 3,7668
 C = (60% x 4) + (40% x 5) = 2,4 + 2 = 4,4
 D = (60% x 4,25) + (40% x 4,84) = 2,55+1,936 = 4,486
 E = (60% x 4,5) + (40% x 4,5) = 2,7 + 1,8 = 4,5
 F = (60% x 3,75) + (40% x 4,84) = 2,25+1,936 = 4,186
 G = (60% x 3,75) + (40% x 4,34) = 2,25 + 1,736 = 3,986
 H = (60% x 4,5) + (40% x 4,84) = 2,7 + 1,936 = 4,636
 I = (60% x 4,25) + (40% x 4,5) = 2,55 + 1,8 = 4,35
 J = (60% x 5) + (40% x 4,67) = 3 + 1,868 = 4,868

Tabel 3.18 Nilai Total Gap Sikap dan Kepribadian

No	Nama	NCF	NSF	Na
1.	A1	4,5	4,67	4,568
2.	A2	3,5	4,167	3,7668
3.	A3	4	5	4,4
4.	A4	4,25	4,84	4,486
5.	A5	4,5	4,5	4,5
6.	A6	3,75	4,84	4,186
7.	A7	3,75	4,34	3,986
8.	A8	4,5	4,84	4,636
9.	A9	4,25	4,5	4,35
10.	A10	5	4,67	4,868

3. Kerja Sama

A = (60% x 4) + (40% x 4,5) = 2,4 + 1,8 = 4,2
 B = (60% x 4,5) + (40% x 4,75) = 2,7 + 1,9 = 4,6
 C = (60% x 4,67) + (40% x 4,75) = 2,802 + 1,9 = 4,702
 D = (60% x 4,67) + (40% x 3,5) = 2,802 + 1,4 = 4,202
 E = (60% x 4,5) + (40% x 4,75) = 2,7 + 1,9 = 4,6
 F = (60% x 4,34) + (40% x 4) = 2,604 + 1,6 = 4,204
 G = (60% x 4,34) + (40% x 3,5) = 2,604 + 1,4 = 4,004
 H = (60% x 4,34) + (40% x 4,25) = 2,604 + 1,7 = 4,304
 I = (60% x 4) + (40% x 4) = 2,4 + 1,6 = 4
 J = (60% x 4,34) + (40% x 3,5) = 2,604 + 1,4 = 4,004

Tabel 3.19 Nilai Total Gap Kerja Sama

No	Nama	NCF	NSF	Na
1.	A1	4	4,5	4,2
2.	A2	4,5	4,75	4,6
3.	A3	4,67	4,75	4,702
4.	A4	4,67	3,5	4,202
5.	A5	4,5	4,75	4,6
6.	A6	4,34	4	4,204
7.	A7	4,34	3,5	4,004
8.	A8	4,34	4,25	4,304
9.	A9	4	4	4
10.	A10	4,34	3,5	4,004

4. Kapasitas Intelektual

A = (60% x 4) + (40% x 4) = 2,4 + 1,6 = 4
 B = (60% x 5) + (40% x 3,5) = 3 + 1,4 = 4,4
 C = (60% x 5) + (40% x 4,5) = 3 + 1,8 = 4,8
 D = (60% x 4,5) + (40% x 4,5) = 2,7 + 1,8 = 4,5
 E = (60% x 4) + (40% x 4,75) = 2,4 + 1,9 = 4,3
 F = (60% x 5) + (40% x 4,75) = 3 + 1,9 = 4,9
 G = (60% x 4,5) + (40% x 4,25) = 2,7 + 1,7 = 4,4
 H = (60% x 4,5) + (40% x 4) = 2,7 + 1,6 = 4,3
 I = (60% x 4) + (40% x 4,25) = 2,4 + 1,7 = 4,1
 J = (60% x 4,5) + (40% x 4,75) = 2,7 + 1,9 = 4,6

Tabel 3.20 Nilai Total Gap Kapasitas Intelektual

No	Nama	NCF	NSF	Na
1.	A1	4	4	4
2.	A2	5	3,5	4,4
3.	A3	5	4,5	4,8
4.	A4	4,5	4,5	4,5
5.	A5	4	4,75	4,3
6.	A6	5	4,75	4,9
7.	A7	4,5	4,25	4,4
8.	A8	4,5	4	4,3
9.	A9	4	4,25	4,1
10.	A10	4,5	4,75	4,6

Perhitungan penentuan hasil akhir atau rangking mengacu pada hasil penghitungan sebelumnya. Untuk perhitungan penentuan hasil akhir atau ranking dapat dilihat pada rumus dibawah ini:

$$Ha = (x)\% + (x)\%$$

Hasil akhir:

A = (30% x 4,325) + (30% x 4,568) + (20% x 4,2) + (20% x 4) = 4,3079
 B = (30% x 4,325) + (30% x 3,7668) + (20% x 4,6) + (20% x 4,4) = 4,22754
 C = (30% x 3,975) + (30% x 4,4) + (20% x 4,702) + (20% x 4,8) = 4,4129
 D = (30% x 4,325) + (30% x 4,486) + (20% x 4,202) + (20% x 4,5) = 4,3837
 E = (30% x 4,4) + (30% x 4,5) + (20% x 4,6) + (20% x 4,3) = 4,45
 F = (30% x 4,45) + (30% x 4,186) + (20% x 4,204) + (20% x 4,9) = 4,4116
 G = (30% x 4,175) + (30% x 3,986) + (20% x 4,004) + (20% x 4,4) = 4,1291
 H = (30% x 4,075) + (30% x 4,636) + (20% x 4,304) + (20% x 4,3) = 4,3341
 I = (30% x 4,325) + (30% x 4,35) + (20% x 4) + (20% x 4,1) = 4,2225
 J = (30% x 4,85) + (30% x 4,868) + (20% x 4,004) + (20% x 4,6) = 4,6362

Tabel 3.21 Hasil Akhir

No	Nama	Na 1	Na 2	Na 3	Na 4	Ha
1.	A1	4,325	4,568	4,2	4	4,3079
2.	A2	4,325	3,7668	4,6	4,4	4,22754
3.	A3	3,975	4,4	4,702	4,8	4,4129
4.	A4	4,325	4,486	4,202	4,5	4,3837
5.	A5	4,4	4,5	4,6	4,3	4,45
6.	A6	4,45	4,186	4,204	4,9	4,4116
7.	A7	4,175	3,986	4,004	4,4	4,1291

8.	A8	4,075	4,636	4,304	4,3	4,3341
9.	A9	4,325	4,35	4	4,1	4,2225
10.	A10	4,85	4,868	4,004	4,6	4,6362

Berdasarkan hasil akhir, nilaiterbesar adalah 4,6362 maka Engelina Aspin adalah calon tenaga instruktur LKP Karya Prima.

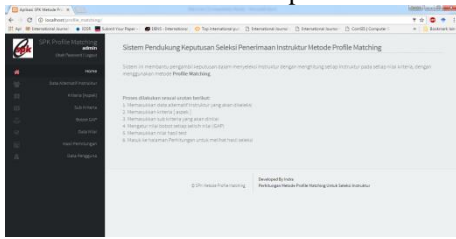
4. Hasil dan Pembahasan

Untuk menjalankan program bisa dilakukan dengan memasukkan alamat http://localhost/profile_matching pada browser yang digunakan, kemudian akan muncul tampilan seperti berikut:



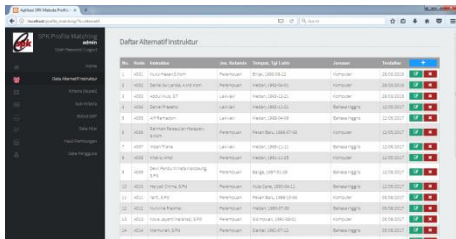
Gambar 4.1 Halaman Login

Pada bagian ini penulis memasukkan username = admin, password=1234567 dan kemudian dilanjutkan dengan menekan tombol login maka akan masuk kedalam halaman menu utama seperti berikut:



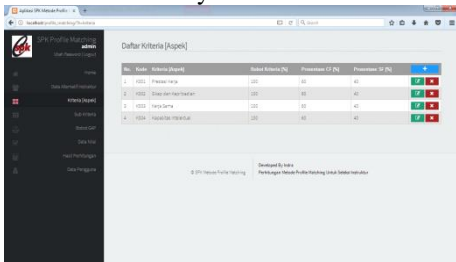
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama Aplikasi

Gambar 4.2 merupakan hasil halaman menu utama yang penulis buat, langkah awal yang penulis lakukan adalah mengakses data alternatif, berikut adalah halaman data alternatif



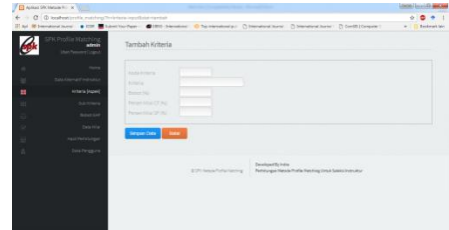
Gambar 4.3 Halaman Data Alternatif

Berikutnya adalah halaman kriteria yang digunakan untuk menampilkan dan menambah data kriteria, berikut adalah halamannya



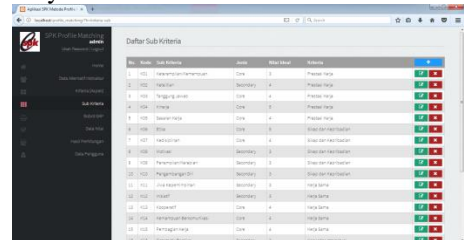
Gambar 4.4 Halaman Data Kriteria

Untuk menambah data kriteria aspek bisa dilakukan dengan menekan tombol tambah maka tampil halaman berikut:



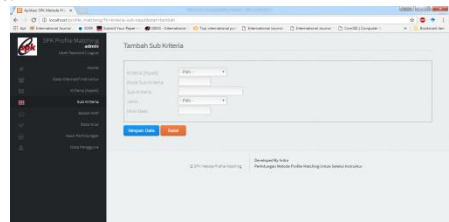
Gambar 4.5 Halaman Tambah Data Kriteria

Berikutnya adalah menampilkan halaman sub kriteria dengan memilih link menu sub kriteria, berikut tampilannya



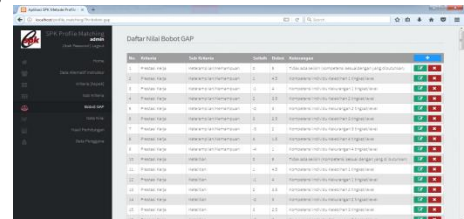
Gambar 4.6 Halaman Data Sub Kriteria

Gambar 4.6 merupakan halaman sub kriteria dimana sudah ada beberapa sub kriteria yang sudah disimpan, untuk menambah data sub kriteria bisa dilakukan dengan menekan tombol tambah, halamannya sebagai berikut:



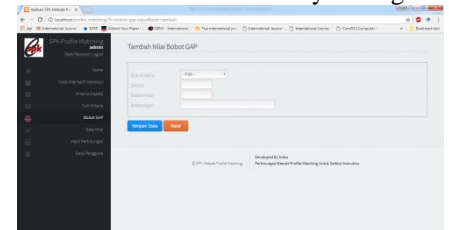
Gambar 4.7 Halaman Tambah Data Sub Kriteria

Berikutnya adalah menampilkan halaman bobot Gap dengan cara memilih link bobot gap dan hasilnya sebagai berikut:



Gambar 4.8 Halaman Bobot GAP

Untuk menambah bobot gap bisa dilakukan dengan menekan tombol tambah dan hasilnya sebagai berikut:



Gambar 4.9 Halaman Tambah Bobot GAP

Proses berikutnya adalah mengisi data nilai dengan cara memilih link menu data nilai hasilnya sebagai berikut:

Gambar 4.10 Halaman Data Nilai

Halaman data nilai digunakan untuk mengisi nilai setiap alternative yang kemudian akan dihitung dengan menggunakan metode profile matching, dan halaman hasil perhitungan sebagai berikut:

Gambar 4.11 Halaman Hasil Perhitungan

Gambar 4.10 merupakan hasil perhitungan dari data nilai yang di input dan dibandingkan dengan nilai gap yang ada yang sudah di bagi menjadi dua berdasarkan jurusan masing-masing.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang di dapatkan penulis, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan di antaranya:

1. Sistem pendukung keputusan yang dirancang mampu menampilkan hasil kriteria calon instruktur pada lembaga kursus dengan nilai pembobotan yang sangat detail untuk setiap kriteria yang ada.
2. Dengan menerapkan aplikasi sistem ini dapat meningkatkan kualitas kinerja calon instruktur kursus baru sehingga penilaian instruktur tidak hanya dilihat dari satu kriteria.

Daftar Pustaka

- Arief, M. (2011). *Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP Dan MYSQL*. Yogyakarta: Andi.
- Chamid, A. A. (2016). Penerapan Metode Topsis Untuk Menentukan Prioritas Kondisi Rumah. *SIMETRIS*, 8.

Costa, L. c. 2014 Application of atificial neural networks in history matching process.

Petroleum and Engeneering,1-6

Giaquinta, E. e. (2014). Motif matching using patterns. *Theoretical Computer Science* 548, 1-13.

Haviluddin. (2011). *Memahami Penggunaan UML (Unified Modeling Language)*. Samarinda.

Kusrini. (2007). *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.

Ma'ruf. (2016). Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Topsis Pada Perusahaan Furniture.

Prosiding Seminar Nasional Ekonomi dan Bisnis & Call For Paper FEB UMSIDA, 18.

Solichin, A. (2010). *MySQL 5*. Jakarta.