

Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Wasit/Juri Olahraga Beladiri Pencak Silat Menggunakan Metode Profile Matching

Eka Syahputra

Teknik Informatika, STMIK Budi Darma, Medan, Indonesia
eksapt.ra@gmail.com

Abstrak—Proses penyeleksian untuk mendapatkan wasit/juri yang berkualitas bukan hal yang mudah, diperlukan penyeleksian dalam pemilihan wasit/juri yang mampu memberikan kepuasan kepada semua unsur pertandingan dan tidak ada unsur berat sebelah. Seleksi merupakan tahapan untuk memutuskan peserta pantas atau tidak menjadi wasit/juri di IPSI. Keputusan yang diambil diharapkan lebih objektif agar kualitas yang diperoleh sesuai dengan harapan sehingga tidak ada pihak yang dirugikan. Permasalahan yang ditemui dalam seleksi yang sebelumnya adalah tidak adanya mekanisme penilaian yang jelas dalam proses penilaian calon Wasit/Juri. Seleksi Wasit/Juri yang terdahulu hanya menentukan aspek yang dinilai dalam seleksi, namun tidak memiliki mekanisme penilaian yang jelas. Hal ini menyebabkan keputusan dan hasil seleksi menjadi subjektif. Karena masalah tersebut seringkali hasil seleksi tidak sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, seleksi sebelumnya memiliki pengolahan data secara manual. Hal ini apabila diterapkan kedepannya akan sangat mengurangi efisiensi apabila jumlah calon Wasit/Juri menjadi banyak. Untuk mengatasi permasalahan diatas, pada penelitian ini diusulkan suatu Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode *Profile Matching* yang dapat memilih Wasit/Juri sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan, sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan secara objektif. Selain itu, sistem juga mampu mengolah data pendaftar dengan cepat sehingga dapat meningkatkan efisiensi proses seleksi. Penulis memilih menggunakan DSS metode Profile Matching atau yang biasa dikenal dengan Analisis GAP Kompetensi karena metode ini sangat cocok digunakan dalam manajemen sumber daya manusia dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kompetensi kemampuan tersebut haruslah dapat dipenuhi oleh calon yang akan dinilai kinerjanya.

Kata Kunci: SPK, Metode Profile Matching, Seleksi, Wasit, Juri, Silat

Abstract—The process of selecting a qualified referee / jury is not an easy matter, it requires selection in the selection of referees / judges who are able to give satisfaction to all elements of the competition and there is no one-sided element. Selection is the stage to decide whether a participant is appropriate or not to be a referee / jury on IPSI. The decision taken is expected to be more objective so that the quality obtained is in line with expectations so that no party is harmed. The problem encountered in the previous selection was the absence of a clear assessment mechanism in the process of appraising prospective Referees / Judges. The previous selection of referees / judges only determines the aspects assessed in the selection, but does not have a clear assessment mechanism. This causes subjective decisions and results. Because the problem is often the selection results are not as expected. In addition, the previous selection has manual data processing. This if applied in the future will greatly reduce efficiency if the number of prospective Referees / Judges becomes numerous. To overcome the above problems, in this study proposed a Decision Support System using the Profile Matching Method that can choose Referees / Judges in accordance with the predetermined assessment, so that decision making can be done objectively. In addition, the system is also able to process registrant data quickly so that it can improve the efficiency of the selection process. The author chooses to use DSS Profile Matching method or commonly known as GAP Competence Analysis because this method is very suitable for use in human resource management where first determined the competencies (abilities) needed by a position. Competence of these abilities must be fulfilled by candidates who will be assessed for performance.

Keywords: SPK, Profile Matching Method, Selection, Referee, Jury, Silat

1. PENDAHULUAN

Wasit Pencak Silat adalah seseorang yang memimpin jalannya pertandingan Pencak Silat, mulai dari persiapan pertandingan, pelaksanaan pertandingan sampai dengan selesainya pertandingan. Juri Pencak Silat adalah seseorang yang memberikan penilaian terhadap pesilat pada pertandingan Pencak Silat. Hasil penilaian yang adil akan memberikan kepuasan kepada semua unsur pertandingan karena tidak ada unsur berat sebelah, dalam arti penilaian berimbang berdasarkan pengamatan terhadap serangan sah yang masuk dan pengurangan nilai terhadap pelanggaran yang dilakukan pesilat. Pertandingan Pencak Silat akan berlangsung dengan baik karena kepemimpinan seorang wasit maupun juri. Ikatan Pencak Silat Indonesia (disingkat IPSI) merupakan induk organisasi resmi pencak silat di Indonesia di bawah naungan KONI (Komite Olahraga Nasional Indonesia). Pencak silat merupakan olahraga seni beladiri yang berasal dari bangsa Melayu, termasuk Indonesia. PB IPSI tidak terlepas dari permasalahan dalam menentukan Wasit/Juri yang sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

Proses penyeleksian untuk mendapatkan wasit/juri yang berkualitas bukan hal yang mudah, diperlukan penyeleksian dalam pemilihan wasit/juri yang mampu memberikan kepuasan kepada semua unsur pertandingan dan tidak ada unsur berat sebelah. Seleksi merupakan tahapan untuk memutuskan peserta pantas atau tidak menjadi wasit/juri di IPSI. Keputusan yang diambil diharapkan lebih objektif agar kualitas yang diperoleh sesuai dengan harapan sehingga tidak ada pihak yang dirugikan[1].

Berdasarkan observasi awal, ditemukan masalah untuk pengambilan keputusan dalam seleksi Wasit/Juri IPSI Medan yaitu, tidak adanya mekanisme penilaian yang jelas dalam proses penilaian calon Wasit/Juri. Seleksi Wasit/Juri yang terdahulu hanya menentukan aspek yang dinilai dalam seleksi, namun tidak memiliki mekanisme penilaian yang jelas. Hal ini menyebabkan keputusan dan hasil seleksi menjadi subjektif. Karena masalah tersebut seringkali hasil seleksi tidak sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, seleksi sebelumnya memiliki pengolahan data secara manual. Hal ini apabila diterapkan kedepannya akan sangat mengurangi efisiensi apabila jumlah calon Wasit/Juri menjadi banyak[2].

Untuk mengatasi permasalahan diatas, pada penelitian ini diusulkan suatu Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode *Profile Matching* yang dapat memilih Wasit/Juri sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan, sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan secara objektif. Selain itu, sistem juga mampu mengolah data pendaftar dengan cepat sehingga dapat meningkatkan efisiensi proses seleksi. Beberapa permasalahan dari penelitian terdahulu yang diselesaikan menggunakan metode profile matching antara lain tentang pemilihan personel *homeband* dan evaluasi potensi akademik penjurusan siswa[3]

2. METODE PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan pemanupulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu cara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [4].

Sistem pendukung keputusan berperan dalam memberikan dukungan atas pertimbangan yang ditetapkan oleh manajer, bukan sebagai pengganti fungsi manajer dalam mengambil keputusan. Dengan sistem pendukung keputusan manajer dapat meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan karena kecepatan pengolahan data komputer, komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.

2.2 Pencak Silat

Pencak silat merupakan olah raga beladiri asli bangsa Indonesia yang kaya dengan unsur-unsur pembelaan diri seperti: hindaran, elakan, bantingan, serangan (pukulan dan tendangan), dan kunci. Pencak silat mempunyai jurus silat seni beladiri yang berbeda-beda pada setiap perguruan. Perlu diketahui bahwa di Indonesia terdapat banyak perguruan pencak silat diantaranya yaitu perguruan silat nasional perisai diri, merpati putih, bakti negara, setia hati teratai, dan lain lain. Maka untuk mempersatukan dan membakukan semua jurus perguruan pencak silat maka PB IPSI mengkatagorikan pencak silat menjadi empat katagori yang dipertandingkan pada pertandingan pencak silat yaitu katagori tanding, tunggal, ganda dan regu [5].

2.3 Wasit dan Juri Pencak Silat

Wasit Pencak Silat adalah seseorang yang memimpin jalannya pertandingan Pencak Silat, mulai dari Persiapan Pertandingan, Pelaksanaan Pertandingan sampai dengan Selesai pertandingan. Pertandingan Pencak Silat akan berlangsung dengan baik, dapat dinikmati oleh semua unsur pertandingan, dan kedua Kubu Pesilat tidak merasa dirugikan karena kepemimpinan seorang Wasit. Pertandingan Pencak Silat akan berlangsung buruk, tidak dapat dinikmati oleh semua unsur pertandingan dan adanya ketidak puasan kedua Kubu Pesilat karena kepemimpinan Wasit. Jadi, baik atau buruk jalannya suatu Pertandingan Pencak Silat salah satunya ditentukan oleh kepemimpinan seorang Wasit Pencak Silat.

Juri Pencak Silat adalah seseorang yang memberikan penilaian terhadap Pesilat pada Pertandingan Pencak Silat. Hasil penilaian yang adil akan memberikan kepuasan kepada semua unsur pertandingan karena tidak ada unsur berat sebelah, dalam arti penilaian berimbang berdasarkan pengamatan terhadap serangan sah yang masuk dan pengurangan nilai terhadap pelanggaran yang dilakukan Pesilat.

2.4 Profile Matching

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 [2].

Berikut adalah beberapa tahapan dan perumusan perhitungan dengan metode profile matching [3] :

1. Pemetaan GAP Kompetensi
2. Pembobotan
3. Perhitungan dan 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)
 - b. *Secondary factor* (Faktor Pendukung)
4. Perhitungan Nilai Total
5. Perhitungan Penentuan Ranking

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang sedang berjalan pada saat ini dalam proses pemilihan Wasit/Juri dilakukan dengan hanya berdasarkan kriteria-kriteria tertentu dimana pihak penyeleksi melakukan proses penyeleksian secara manual. Dengan melakukan penyeleksian secara manual dalam pemilihan wasit/juri masih terdapat kendala dalam memilih peserta yang memiliki potensi yang berhak mendapatkan kesempatan untuk menjadi wasit/juri. Agar proses pemilihan wasit/juri dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien, maka diperlukan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu mempermudah dalam melakukan penyeleksian.

Untuk seleksi wasit/juri IPSI kota Medan, penulis menggunakan metode *Profile Matching*. Dimana dalam proses *Profile Matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi wasit/juri sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga GAP). Semakin kecil GAP yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar berarti memiliki peluang lebih besar untuk menjadi wasit/juri di kota Medan.

Proses penilaian calon wasit/juri di kota Medan masih melalui proses manual, calon wasit/juri yang telah lulus administrasi melakukan beberapa tes tertulis dan praktek untuk menjadi Wasit/Juri kemudian tim penguji melakukan penilaian kepada calon Wasit/Juri dengan kriteria yang telah ditentukan. Kemudian *outputnya* merupakan hasil keputusan dimana hasilnya berupa data diterima atau tidak menjadi wasit/juri sesuai dengan yang ditentukan oleh IPSI kota Medan berdasarkan kriteria-kriteria yang ada.

Setelah melihat permasalahan diatas maka penulis mencoba untuk merancang suatu aplikasi sistem pendukung keputusan seleksi wasit/juri yang lebih baik sehingga dapat menghasilkan keputusan wasit/juri sesuai yang diharapkan. Dengan menggunakan metode *profile matching* untuk seleksi wasit/juri dapat teratasi. Adapun langkah-langkah untuk seleksi Wasit/Juri di IPSI Medan yaitu:

3.1 Pemetaan GAP Kompetensi

Daftar nama calon wasit/juri yang terlampir untuk dilakukan penilaian dengan penilaian sistem pendukung keputusan untuk menjadi wasit/juri di kota Medan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Alternatif

Daftar Calon Wasit/Juri Ipsi Kota Medan				
No	Nama	L/P	Agama	Perguruan
1	Baruna Atmaja	L	Islam	PSHT
2	Habibi	L	Islam	PSHT
3	Agus Tiari	L	Islam	Tapak Suci
4	Suryadi	L	Islam	Tapak Suci
5	Riki Adi	L	Islam	PSHT
6	Daniah	P	Islam	PSHT
7	Ayu Andini	P	Islam	Merpati Putih

Dalam kasus ini penulis menggunakan perhitungan pemetaan gap kompetensi dimana yang dimaksud dengan gap disini adalah beda antara profil jabatan dengan profil kandidat/peserta atau dapat ditunjukkan pada rumus dibawah ini:

$$\text{Gap} = \text{Profil Peserta} - \text{Profil Wasit/Juri} \quad (1)$$

Untuk perhitungan seleksi wasit/juri pengumpulan gap-gap yang terjadi itu sendiri pada tiap kriteria mempunyai perhitungan yang berbeda-beda. Untuk keterangannya bisa dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Keterangan Aspek Kriteria

Kriteria	Keterangan Sub Kriteria	Nilai
Pengetahuan	PS: Pengetahuan Umum Pencak Silat	4
	UP: Pengetahuan Umum Perwasitan	4
	KP: Pengetahuan Kesehatan Pertandingan	4
	PPS: Peraturan pertandingan Silat	5
	PT: Pedoman Tugas Wasit dan Juri	5
Praktek	ST: Seni Tunggal	5
	SG: Seni Ganda	5
	SB: Seni Beregu	5
	PPP: Praktek Penjurian dan Perwasitan	5
	KEpemimpinan	KTJ: Ketelitian dan Tanggung Jawab
	PP: Pengendalian Perasaan	5
	PSR: Penalaran dan Solusi Real	4
	LP: Logika Praktis	4
	EP: Energi Psikis	4

Dimana nilai sub kriterianya adalah sebagai berikut:

Nilai Sub Kriteria	1. Tidak Memenuhi Syarat
	2. Kurang
	3. Cukup
	4. Baik
	5. Sangat Baik

Untuk Lebih Jelasnya perhitungan pemetaan gap kompetensi akan dipaparkan untuk tiap aspek kriterianya, meliputi:

a. Pengetahuan

Pada aspek ini, setelah dilakukan proses perhitungan gap antara profil peserta dan profil jabatan untuk masing-masing aspeknya dimana dalam aspek pengetahuan ini berjumlah 5 sub aspek. Sebagai contoh kita berikan 5 sub aspek pada 5 calon untuk nilai aspek pengetahuan, Perhitungan bisa dilihat dalam tabel 3.

Tabel 3. Pengetahuan untuk pengelompokan gap

No	Nama	PS	UP	KP	PPS	PT	Gap
1	Baruna	3	4	3	4	4	
2	Habibi	4	5	5	4	4	
3	Agus	4	3	5	4	5	
4	Suryadi	4	4	2	5	4	
5	Riki	5	4	3	5	4	
	Profile Wasit/Juri	4	4	4	5	5	
1	Baruna	-1	0	-1	-1	-1	
2	Habibi	0	1	1	-1	-1	
3	Agus	0	-1	1	-1	0	
4	Suryadi	0	0	-2	0	-1	
5	Riki	1	0	-1	0	-1	

Dari tabel 3 bisa dilihat nilai profil dari nama BARUNA pada sub PS mendapatkan nilai 3 kemudian dikurang dengan 4 yang diambil pada *Profile* wasit. Begitu juga pada sub-sub aspek berikutnya. Nilai *Profile* wasit diambil dari asumsi penulis setelah melakukan observasi pada IPSI kota Medan dan telah disepakati bersama dan lakukan yang sama pada aspek praktek dan kepemimpinan.

3.2 Pembobotan

Setelah didapatkan tiap gap masing-masing peserta maka tiap profil peserta diberi bobot nilai gap seperti yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Keterangan 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	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 peserta akan memiliki tabel bobot nilai seperti contoh-contoh tabel yang ada dibawah ini. Dengan contoh tabel bobot nilai peserta dan dengan acuan pada tabel bobot nilai gap, maka peserta dengan sub-sub aspek pengetahuan,praktek dan kepemimpinan akan memiliki hasil dengan bobot nilai gap seperti terlihat pada tabel 5 sampai dengan tabel 7.

Tabel 5. Hasil bobot nilai gap Pengetahuan

No	Nama	PS	UP	KP	PPS	PT
1	Baruna	-1	0	-1	-1	-1
2	Habibi	0	1	1	-1	-1
3	Agus	0	-1	1	-1	0
4	Suryadi	0	0	-2	0	-1
5	Riki	1	0	-1	0	-1
Keterangan bobot nilai gap						
1	Baruna	4	5	4	4	4
2	Habibi	5	4.5	4.5	4	4
3	Agus	5	4	4.5	4	5
4	Suryadi	5	5	3	5	4
5	Riki	4.5	5	4	5	4

Tabel 6. Hasil bobot nilai gap Praktek

No	Nama	ST	SG	SB	PPP
1	Baruna	-1	-1	0	-2
2	Habibi	0	-1	-1	-1
3	Agus	-1	-1	0	-1
4	Suryadi	0	0	-1	-2
5	Riki	0	-1	0	0
Keterangan bobot nilai gap					
1	Baruna	4	4	5	3
2	Habibi	5	4	4	4
3	Agus	4	4	5	4
4	Suryadi	5	5	4	3
5	Riki	5	4	5	5

Tabel 7. Hasil bobot nilai gap Kepemimpinan

No	Nama	KTJ	PP	PSR	LP	EP
1	Baruna	-1	-1	-1	-1	-1
2	Habibi	0	-1	0	0	0
3	Agus	-1	-1	-1	0	0
4	Suryadi	-1	-1	-2	-1	-1
5	Riki	0	-2	0	0	0
Keterangan bobot nilai gap						
1	Baruna	4	4	4	4	4
2	Habibi	5	4	5	5	5
3	Agus	4	4	4	5	5
4	Suryadi	4	4	3	4	4
5	Riki	5	3	5	5	5

Untuk lebih jelasnya pengelompokkan bobot nilai gap dapat dilihat pada contoh perhitungan aspek pengetahuan, praktek dan kepemimpinan sebagai berikut:

1. Pengetahuan

Untuk perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor* untuk aspek pengetahuan dengan terlebih dahulu menentukan sub aspek mana yang menjadi *Core Factor* dari aspek pengetahuan (sub aspek yaitu 2,3

dan 4) maka sub aspek sisanya akan menjadi *Secondary Factor*. Kemudian nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor* ini dijumlahkan sesuai rumus. Berikut cara pengerjaannya misal dengan mengambil contoh perhitungan pada sub aspek Baruna, Habibi, Agus, Suryadi dan Riki.

$$\begin{aligned}
 \text{BARUNA NCI} &= \frac{5+4+4}{3} = \frac{12}{3} = 4 \\
 \text{NSI} &= \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4 \\
 \text{HABIBI NCI} &= \frac{4.5+4.5+4}{3} = \frac{13}{3} = 4.33 \\
 \text{NSI} &= \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4.5 \\
 \text{AGUS NCI} &= \frac{4+4.5+4}{3} = \frac{12.5}{3} = 4.16 \\
 \text{NSI} &= \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5 \\
 \text{SURYADI NCI} &= \frac{5+3+5}{3} = \frac{13}{3} = 4.33 \\
 \text{NSI} &= \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4.5 \\
 \text{RIKI NCI} &= \frac{5+4+5}{3} = \frac{14}{3} = 4.66 \\
 \text{NSI} &= \frac{4.5+4}{2} = \frac{8.5}{2} = 4.25
 \end{aligned}$$

Tabel 8. Bobot nilai gap aspek pengetahuan

No	Nama	PS	UP	KP	PPS	PT	NCI	NSI
1	Baruna	-1	0	-1	-1	-1	4.33	4
2	Habibi	0	1	1	-1	-1	4.33	4.5
3	Agus	0	-1	1	-1	0	4.16	5
4	Suryadi	0	0	-2	0	-1	4.33	4.5
5	Riki	1	0	-1	0	-1	4.66	4.25

2. Praktek

Untuk perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor* untuk aspek praktek, cara pengerjaan sama dengan aspek pengetahuan. Terlebih dahulu menentukan sub aspek mana yang menjadi *Core Factor* dari aspek praktek (sub aspek yaitu 1 dan 2) maka sub aspek sisanya akan menjadi *Secondary Factor*. Kemudian nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor* ini dijumlahkan sesuai rumus. Berikut cara pengerjaannya misal dengan mengambil contoh perhitungan pada sub aspek BARUNA, HABIBI dan Agus:

$$\begin{aligned}
 \text{BARUNA NCI} &= \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4 \\
 \text{NSI} &= \frac{5+3}{2} = \frac{8}{2} = 4 \\
 \text{HABIBI NCI} &= \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4.5 \\
 \text{NSI} &= \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4 \\
 \text{AGUS NCI} &= \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4 \\
 \text{NSI} &= \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4.5 \\
 \text{SURYADI NCI} &= \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5 \\
 \text{NSI} &= \frac{4+3}{2} = \frac{7}{2} = 3.5 \\
 \text{RIKI NCI} &= \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4.5 \\
 \text{NSI} &= \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5
 \end{aligned}$$

Tabel 9. Bobot nilai gap aspek praktek

No	Nama	ST	SG	SB	PPP	NCI	NSI
1	Baruna	-1	-1	0	-2	4	4
2	Habibi	0	-1	-1	-1	4.5	4
3	Agus	-1	-1	0	-1	4	4.5
4	Suryadi	0	0	-1	-2	5	3.5
5	Riki	0	-1	0	0	4.5	5

3. Kepemimpinan

Untuk perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor* untuk aspek kepemimpinan, cara pengerjaan sama dengan aspek pengetahuan dan praktek. Terlebih dahulu menentukan sub aspek mana yang menjadi *Core Factor* dari aspek kepemimpinan (sub aspek yaitu 1, 2 dan 3) maka sub aspek sisanya akan menjadi *Secondary Factor*. Kemudian nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor* ini dijumlahkan sesuai rumus. Berikut cara pengerjaannya misal dengan mengambil contoh perhitungan pada sub aspek BARUNA, HABIBI dan AGUS:

$$\begin{aligned}
 \text{BARUNA NCI} &= \frac{4+4+4}{3} = \frac{12}{3} = 4 \\
 \text{NSI} &= \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4 \\
 \text{HABIBI NCI} &= \frac{5+4+5}{3} = \frac{14}{3} = 4.66 \\
 \text{NSI} &= \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5 \\
 \text{AGUS NCI} &= \frac{4+4+4}{3} = \frac{12}{3} = 4 \\
 \text{NSI} &= \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5 \\
 \text{SURYADI NCI} &= \frac{4+4+3}{3} = \frac{11}{3} = 3.66 \\
 \text{NSI} &= \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4 \\
 \text{RIKI NCI} &= \frac{5+3+5}{3} = \frac{13}{3} = 4.33 \\
 \text{NSI} &= \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5
 \end{aligned}$$

Tabel 10. Bobot nilai gap aspek kepemimpinan

No	Nama	KTJ	PP	PSR	LP	EP	NCI	NSI
1	Baruna	-1	-1	-1	-1	-1	4	4
2	Habibi	0	-1	0	0	0	4.66	5
3	Agus	-1	-1	-1	0	0	4	5
4	Suryadi	-1	-1	-2	-1	-1	3.66	4
5	Riki	0	-2	0	0	0	4.33	5

3.3 Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan dari tiap-tiap aspek di atas kemudian dihitung nilai total berdasarkan presentasi dari *Core Factor* dan *Secondary Factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Contoh perhitungan dapat dilihat dari rumus di bawah ini:

$$N = (X) \% \text{ NCI} + (X) \% \text{ NSI}$$

Keterangan :

N = Nilai Total Tiap Aspek

NCI = Nilai rata-rata *Core Factor*

NSI = Nilai rata-rata *Secondary Factor*

(X)% = Nilai Persentase

Untuk lebih jelasnya perhitungan nilai total terlebih dahulu menentukan nilai persen yang diinputkan yaitu *Core Factor* 60% dan *Secondary Factor* 40%. Kemudian nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor* ini dijumlahkan sesuai rumus dan hasilnya dapat dilihat pada contoh perhitungan aspek pengetahuan, praktek dan kepemimpinan.

1. Pengetahuan

$$\begin{aligned}
 \text{BARUNA} &= (60\% \times 4.33) + (40\% \times 4) = 4.20 \\
 \text{HABIBI} &= (60\% \times 4.33) + (40\% \times 4.5) = 4.40 \\
 \text{AGUS} &= (60\% \times 4.16) + (40\% \times 5) = 4.49 \\
 \text{SURYADI} &= (60\% \times 4.33) + (40\% \times 4.5) = 4.40 \\
 \text{RIKI} &= (60\% \times 4.66) + (40\% \times 4.25) = 4.49
 \end{aligned}$$

Tabel 11. Nilai total gap Aspek pengetahuan

No	Nama	NCI	NSI	N
1	Baruna	4.33	4	4.20
2	Habibi	4.33	4.5	4.40
3	Agus	4.16	5	4.49
4	Suryadi	4.33	4.5	4.40
5	Riki	4.66	4.25	4.49

2. Praktek
- BARUNA = $(60\% \times 4) + (40\% \times 4) = 4$
- HABIBI = $(60\% \times 4.5) + (40\% \times 4) = 4.3$
- AGUS = $(60\% \times 4) + (40\% \times 4.5) = 4.2$
- SURYADI = $(60\% \times 5) + (40\% \times 3.5) = 4.4$
- RIKI = $(60\% \times 4.5) + (40\% \times 5) = 4.7$

Tabel 12. Nilai total gap Aspek praktek

No	Nama	NCI	NSI	N
1	Baruna	4	4	4
2	Habibi	4.5	4	4.3
3	Agus	4	4.5	4.2
4	Suryadi	5	3.5	4.4
5	Riki	4.5	5	4.7

3. Kepemimpinan
- BARUNA = $(60\% \times 4) + (40\% \times 4) = 4$
- HABIBI = $(60\% \times 4.66) + (40\% \times 5) = 4.79$
- AGUS = $(60\% \times 4) + (40\% \times 5) = 4.4$
- SURYADI = $(60\% \times 3.66) + (40\% \times 4) = 3.80$
- RIKI = $(60\% \times 4.33) + (40\% \times 5) = 4.60$

Tabel 13. Nilai total gap Aspek kepemimpinan

No	Nama	NCI	NSI	N
1	Baruna	4	4	4
2	Habibi	4.66	5	4.79
3	Agus	4	5	4.79
4	Suryadi	3.66	4	3.80
5	Riki	4.33	5	4.60

3.4 Perhitungan Penentuan Hasil Akhir/Ranking

Hasil akhir dari proses ini adalah ranking dari kandidat yang akan menjadi wasit/juri. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus dibawah ini:

$$HA = 20\% N1 + 30\% N2 + 50\% N3$$

Keterangan :

HA = Hasil Akhir

N1 = Nilai Aspek Pengetahuan

N2 = Nilai Aspek Praktek

N3 = Nilai Aspek Kepemimpinan

Sebagai contoh untuk perhitungan hasil akhir di atas maka hasil akhir dari peserta dengan sub aspek dengan nilai persen = 30%, 50% dan 20%. Dapat dilihat pada proses di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Hasil akhir BARUNA} &= (30\% \times 4.20) + (50\% \times 4) + (20\% \times 4) \\ &= 1.26 + 2 + 0.8 \\ &= 4.06 \\ \text{Hasil akhir HABIBI} &= (30\% \times 4.40) + (50\% \times 4.3) + (20\% \times 4.79) \\ &= 1.32 + 2.15 + 0.95 \\ &= 4.43 \\ \text{Hasil akhir AGUS} &= (30\% \times 4.49) + (50\% \times 4.2) + (20\% \times 4.4) \\ &= 1.34 + 2.1 + 0.88 \\ &= 4.33 \\ \text{Hasil akhir SURYADI} &= (30\% \times 4.40) + (50\% \times 4.4) + (20\% \times 3.80) \\ &= 1.32 + 2.2 + 0.76 \\ &= 4.28 \\ \text{Hasil akhir RIKI} &= (30\% \times 4.49) + (50\% \times 4.7) + (20\% \times 4.60) \\ &= 1.34 + 2.35 + 0.92 \\ &= 4.62 \end{aligned}$$

Proses di atas dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Hasil akhir

No	Nama	N1	N2	N3	Ha
1	Baruna	4.20	4	4	4.06
2	Habibi	4.40	4.3	4.79	4.43
3	Agus	4.49	4.2	4.4	4.33
4	Suryadi	4.40	4.4	3.80	4.28
5	Riki	4.49	4.7	4.60	4.62

Untuk perhitungan ranking ditentukan berdasarkan urutan nilai tertinggi. Calon wasit/juri yang memiliki nilai akhir paling tinggi yang akan menjadi ranking pertama, dan kemungkinan untuk diterima semakin besar.

Tabel 15. Keputusan

Nilai Range	Keputusan
< 4.5	Ditolak
> 4.5	Diterima

Tabel 16. Hasil Keputusan

No	Nama	N1	N2	N3	Ha	Keputusan
1	Riki	4.49	4.7	4.60	4.62	Diterima
2	Habibi	4.40	4.3	4.79	4.43	Ditolak
3	Agus	4.49	4.2	4.4	4.33	Ditolak
4	Suryadi	4.40	4.4	3.80	4.28	Ditolak
5	Baruna	4.20	4	4	4.06	Ditolak

Dari hasil perhitungan penentuan ranking di atas dapat dilihat bahwa calon dengan nama RIKI diterima menjadi Wasit/Juri di IPSI kota Medan. Sedangkan calon dengan nama HABIBI tidak diterima sebagai Wasit/Juri di IPSI kota medan karena tidak memenuhi kriteria-kriteria yang dibutuhkan dalam proses penerimaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan evaluasi sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penentuan kriteria untuk seleksi wasit/juri dilakukan dengan memberikan 3 Aspek kriteria yaitu, Pengetahuan, Praktek dan Kepemimpinan.
2. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi wasit/juri olahraga beladiri Pencak Silat Menggunakan Metode Profile Matching ini dapat digunakan sebagai alat bantu bagi pengambil keputusan dengan tetap berbasis pada sistem pendukung keputusan.

Sistem ini dinilai dapat lebih mengefisienkan waktu, dikarenakan sistem perhitungan yang sudah terkomputerisasi. Dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan perhitungan penilaian untuk seleksi wasit/juri.

REFERENCES

- [1] A. M. S. Soeb Aripin, Agus Adi Pramadi, Mulia Syahputra, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Mangga Terunggul Menerapkan Metode SAW dan WASPAS," *Semin. Nas. Sains dan Teknol. Inf.*, pp. 27–36, 2018.
- [2] I.N. Farida dan R. Firliana, "Implementasi Metode Profile Matching Untuk Evaluasi Potensi Akademik Penjurusan Siswa MAN 2 Kota Kediri", Universitas Nusantara PGRI Kediri, vol:8, p.156, 2016
- [3] Kusriani, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Yogyakarta: Andi, 2017
- [4] N.L.P. Sphyanawati, "Hasil Belajar Jurusan Tunggal Cabang Olahraga Pencak Silat", Universitas Pendidikan Ganesha, vol: 13, p.13, 2014
- [5] Misran. (2018,Maret,2). Tugas Wasit dan Juri Pencak Silat[online]. Available: <https://masmisran.com/tugas-wasit-dan-juri-pencak-silat/>