

Pemilihan Pelatih Profesional Dengan Metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)*

Fadil Fahrizal * Iskandar Zulkarnain **Sobirin ***

* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

** Program Studi Sistem Komputer, STMIK Triguna Dharma

*** Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received April 12th, 2020

Revised April 20th, 2020

Accepted April 26th, 2020

Keyword:

Pelatih

Rekrutmen

Sepak Bola

Sistem Pendukung Keputusan

WASPAS

ABSTRACT

Persatuan Sepak Bola Medan Sekitarnya atau biasa disingkat PSMS Medan adalah sebuah klub bola Indonesia yang berasal dari Medan, Sumatera Utara. PSMS Medan resmi berdiri pada tanggal 21 April 1950 diprakarsai oleh 6 klub sepakbola yaitu Medan Sport, Deli Matschapaij, Sahata, Al Wathan, PO Polisi dan Indian Football Team. PSMS Medan dihadapkan pada kendala dalam merekrut seorang pelatih. PSMS Medan kesulitan dalam merekrut pelatih karena jumlah calon pelatih cukup banyak dan sulit untuk mendapatkan calon pelatih yang sesuai dengan standar. Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang membantu untuk menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur dan pengimplementasian sistem yang digunakan untuk menetapkan keputusan. Sistem pendukung keputusan dapat dikatakan suatu model dalam proses pengambilan keputusan pada sistem informasi interaktif. Pengambilan keputusan suatu tindakan untuk mencapai tujuan serta sasaran tertentu pada proses pemilihan. Proses pengambilan keputusan terdapat sebuah mekanisme dengan adanya metode pada sistem pendukung keputusan untuk menghasilkan keputusan yang terbaik. Hasil dari Penelitian adalah Terciptanya sebuah sistem Pendukung Keputusan dengan Menggunakan metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) dalam Menentukan pelatih yang Layak Untuk menangani Menjadi Pelatih PSMS Medan.

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Nama : Fadil Fahrizal

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: fadil.fahrizal068@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Sepak bola adalah salah satu olahraga yang sangat populer di dunia. Dalam pertandingan olahraga ini dimainkan oleh dua kelompok berlawanan yang masing-masing berjuang untuk memasukkan bola ke gawang kelompok lawan Masing-masing kelompok beranggotakan sebelas pemain dan karenanya kelompok tersebut juga dinamakan kesebelasan[1]. Persatuan Sepak Bola Medan Sekitarnya atau biasa disingkat PSMS Medan adalah sebuah klub sepak bola Indonesia yang berasal dari Medan, Sumatera Utara. PSMS Medan dihadapkan pada kendala dalam merekrut seorang pelatih. PSMS Medan kesulitan dalam merekrut pelatih

karena jumlah calon pelatih cukup banyak dan sulit untuk mendapatkan calon pelatih yang sesuai dengan standar PSMS Medan karena selama ini klub masih menggunakan cara konvensional, Berdasarkan data yang didapat dari Klub PSMS Medan Terdapat 6 Orang kandidat pelatih dan hanya dibutuhkan sebanyak 1 Orang untuk direkrut sebagai Pelatih dari Klub PSMS Medan. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang baik agar dapat digunakan untuk mengatasi masalah dalam merekrut pelatih. Sistem pendukung keputusan merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dipakai untuk mendukung atau membantu pengambilan keputusan untuk suatu organisasi, perusahaan, atau lembaga pendidikan. Konsep pendukung keputusan ditandai dengan sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Dalam pengambilan keputusan tersebut, salah satu metode yang bisa digunakan adalah metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)*.

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian berasal dari dua suku kata yaitu metode berasal dari Bahasa Yunani *methodos* yang berarti cara atau jalan yang ditempuh, dan penelitian berasal dari kata *research* “re” adalah kembali “search” mencari. Mencari kembali yang dimaksud adalah secara terus-menerus melakukan penelitian melalui proses pengumpulan informasi dengan tujuan meningkatkan, memodifikasi atau mengembangkan sebuah penyelidikan atau kelompok penyelidikan.

2.1. Teknik Pengumpulan Data (Data Collecting)

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi
2. Wawancara (*interview*)

2.2. Model Pengembangan Sistem

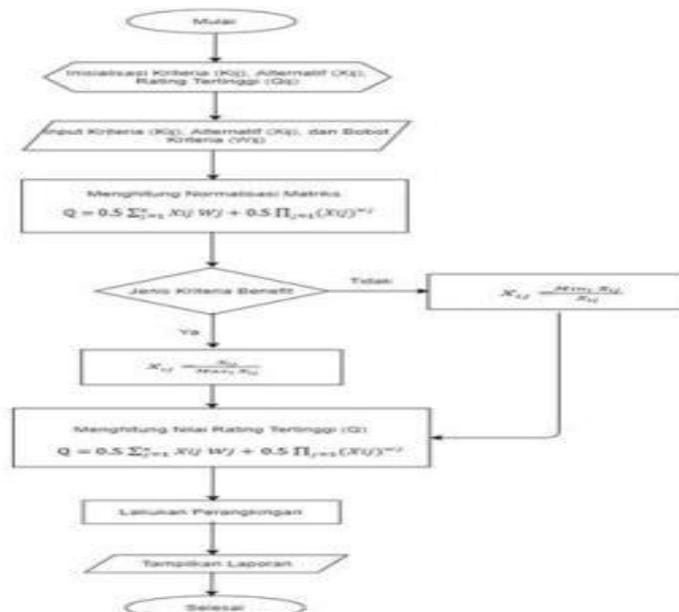
Dibawah ini merupakan gambar untuk tahap-tahap model pengembangan sistem yaitu model sekuensi linier (*Waterfall*) dalam menyelesaikan suatu masalah dalam sebuah sistem tersebut

2.3. Algoritma Sistem

Algoritma sistem merupakan penjelasan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dalam perancangan sistem pendukung keputusan khususnya dalam menentukan kelayakan pestisida yang tepat pada tanaman cabai dengan menggunakan metode WASPAS.

2.3.1. Flowchart metode WASPAS

Berikut ini adalah *flowchart* dari metode WASPAS yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Flowchart dari metode WASPAS

2.4. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang membantu untuk menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur dan pengimplementasian sistem yang digunakan untuk menetapkan keputusan. Sistem pendukung keputusan dapat dikatakan suatu model dalam proses pengambilan keputusan pada sistem informasi interaktif [2].

Dengan adanya sistem pendukung keputusan (SPK) akan sangat membantu dalam memberikan rekomendasi dan pertimbangan serta mengurangi tingkat kesalahan dalam pemilihan melalui data perankingan dari hasil yang telah diolah dan dapat diterapkan pada studi kasus yang lain [3].

2.5. Metode Weighted Aggregated Sum Product Assasment (WASPAS)

Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) yaitu metode yang dapat mengurangi kesalahan-kesalahan ataupun mengoptimalkan dalam penaksiran untuk pemilihan nilai tertinggi dan terendah. Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) digunakan sebagai kerangka kerja demi membuat keputusan yang efektif pada masalah yang rumit dengan menyelesaikan masalah-masalah menjadi bagian-bagian dan mengatur bagian-bagian tersebut dalam pembuatan hierarki dan memberi nilai numeric [4].

Adapun langkah-langkah perhitungan dalam metode WASPAS adalah sebagai beriku

1. Membuat Matriks Keputusan

Tahapan ini merupakan tahap untuk membentuk matriks keputusan sesuai dengan jumlah Kriteria dan Alternatif yang digunakan.

$$X = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{pmatrix}$$

2. Melakukan normalisasi matriks dalam pengambilan keputusan.

Rumus untuk kriteria *benefit* sebagai berikut :

$$x_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max } i \ x_{ij}} \dots\dots\dots (1)$$

Rumus untuk kriteria *cost* sebagai berikut :

$$x_{ij} = \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} \dots\dots\dots (2)$$

3. Menghitung nilai bobot preferensi (Qi)

Rumus dalam menghitung nilai bobot preferensi (Qi) yaitu :

$$Q_i = 0,5 \sum X_{ij} w + 0,5 \prod w_j$$

Dimana :

- Qi = bobot preferensi (rating tertinggi)
- Xij = alternatif pada suatu kriteria
- Wj = bobot masing-masing kriteria
- 0.5 = nilai ketetapan

4. Menentukan hasil perankingan dari perhitungan metode WASPAS tersebut.

3. ANALISA DAN HASIL

3.1. Deskripsi Data

Tabel 1. Data kandidat pelatih Dari klub PSMS Medan

No.	Nama Pelatih	lisensi	Pengalaman melatih	Pengalaman bermain	Visi dan Misi	Pemahaman taktik
1	Abdullah rahman	A	14 Tahun	11 Tahun	sangat Baik	Sangat Baik
2	Edy Syahputra	A	9 Tahun	10 Tahun	Cukup	Baik
3	Suharto AD	A	8 Tahun	12 Tahun	Baik	Sangat Baik
4	ansyari Lubis	A	17 tahun	13 Tahun	Sangat Baik	Sangat Baik
5	Suimin Diharjo	A	12 Tahun	8 Tahun	Cukup	Baik
6	Liestiadi	A Pro	20 Tahun	8 Tahun	Sangat Baik	Sangat Baik

Tabel 2. Kriteria Keterangan

No.	Kode Kriteria	Keterangan	Jenis	Bobot
1	C1	Lisensi	Benefit	70%
2	C2	Pengalaman melatih	Benefit	10%
3	C3	Pengalaman bermain	Benefit	5%
4	C4	Visi dan Misi	Benefit	5%
5	C5	Pemahaman taktik	Benefit	10%

Tabel 3. Konversi Kriteria Lisensi

No	Lisensi	Bobot Alternatif
1	A pro	5
2	A	4
3	B	3
4	C	2
5	D	1

Tabel 4 Konversi Kriteria Pengalaman melatih

No.	pengalaman Melatih	Bobot Alternatif
1	16-20 Tahun	3
2	10-15 Tahun	2
3	5-9 Tahun	1

Table 5. Konversi Kriteria Pengalaman Bermain

No.	pengalaman Bermain	Bobot Alternatif
1	16-20 Tahun	3
2	10-15 Tahun	2
3	5-9 Tahun	1

Tabel 6 Konversi Kriteria Visi Dan Misi

No.	Visi dan Misi	Bobot Alternatif
1	Sangat Baik	3
2	Baik	2
3	Cukup	1

Tabel 7. Konversi Kriteria Pemahaman Taktik

No.	pemahaman Taktik	Bobot Alternatif
1	Sangat Baik	2
2	Baik	1

Tabel 8. Hasil Konversi Data Alternatif

No.	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	A1	4	2	2	3	2
2	A2	4	1	2	1	1
3	A3	4	1	2	2	2
4	A4	4	3	2	3	2
5	A5	4	2	1	1	1
6	A6	5	3	1	3	2
Nilai Maksimum		5	3	2	3	2

3.2. Penyelesaian Masalah Dengan Menggunakan Metode WASPAS

Sesuai dengan langkah penyelesaian pada metode WASPAS yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, berikut ini adalah langkah-langkah penyelesaiannya yaitu sebagai berikut :

1. Membuat matriks persamaan

Dari data pada tabel di atas, kemudian diubah ke dalam matriks persamaan, seperti berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 2 & 4 & 2 \\ 4 & 1 & 2 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 & 2 & 2 \\ 4 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 4 & 2 & 1 & 1 & 1 \\ 5 & 3 & 1 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

2. Melakukan Normalisasi Matriks

Untuk menentukan matriks normalisasi dengan data nilai dari tabel di atas adalah sebagai berikut :

a. Kriteria *Benefit*

$$X_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}}$$

b. Kriteria Non Benefit

$$X_{ij} = \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}}$$

a. Normalisasi Lisensi – Kriteria 1 (C1)

$$A1.1 = 4/5 = 0,8$$

$$A2.1 = 4/5 = 0,8$$

$$A3.1 = 4/5 = 0,8$$

$$A4.1 = 4/5 = 0,8$$

$$A5.1 = 4/5 = 0,8$$

$$A6.1 = 5/5 = 1$$

b. Normalisasi Pengalaman melatih – Kriteria 2 (C2)

$$A1.2 = 2/3 = 0,66$$

$$A2.2 = 1/3 = 0,33$$

$$A3.2 = 1/3 = 0,33$$

$$A4.2 = 3/3 = 1$$

$$A5.2 = 2/3 = 0,66$$

$$A6.2 = 3/3 = 1$$

c. Normalisasi pengalaman bermain – Kriteria 3 (C3)

$$A1.3 = 2/2 = 1$$

$$A2.3 = 2/2 = 1$$

$$A3.3 = 2/2 = 1$$

$$A4.3 = 2/2 = 1$$

$$A5.3 = 1/2 = 0,5$$

$$A6.3 = 1/2 = 0,5$$

d. Normalisasi Visi dan Misi – Kriteria 4 (C4)

$$A1.4 = 3/3 = 1$$

$$A2.4 = 1/3 = 0,33$$

$$A3.4 = 2/3 = 0,66$$

$$A4.4 = 3/3 = 1$$

$$A5.4 = 1/3 = 0,3$$

$$A6.4 = 3/3 = 1$$

e. Normalisasi Pemahaman Taktik – Kriteria 5 (C5)

$$A1.5 = 2/2 = 1$$

$$A2.5 = 1/2 = 0,5$$

$$A3.5 = 2/2 = 1$$

$$A4.5 = 2/2 = 1$$

$$A5.5 = 1/2 = 0,5$$

$$A6.5 = 2/2 = 1$$

Matriks Normalisasi :

$$\begin{bmatrix} 0,8 & 0,66 & 1 & 1 & 1 \\ 0,8 & 0,33 & 1 & 0,33 & 0,5 \\ 0,8 & 0,33 & 1 & 0,66 & 1 \\ 0,8 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,8 & 0,66 & 0,5 & 0,33 & 0,5 \\ 1 & 1 & 0,5 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

3. Menghitung Nilai WASPAS

Dengan Menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Q_i = 0,5 \sum X_{ij} w + 0,5 \prod w_j$$

Maka berikut ini adalah nilai bobot alternatif yang telah ditentukan yaitu sebagai berikut : { 0,7 0,1 0,05 0,05 0,1 }

$$\begin{aligned} Q_1 &= (0,5 ((0,8*0,7) + (0,66*0,1) + (1*0,05) + (1*0,05) + (1*0,1))) + \\ & (0,5 ((0,8^{0,7}) * (0,66^{0,1}) * (1^{0,05}) * (1^{0,05}) * (1^{0,1}))) \\ &= 0,413 + 0,409 \\ &= 0,822 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_2 &= (0,5 ((0,8*0,7) + (0,33*0,1) + (1*0,05) + (0,33*0,05) + (0,5*0,1))) + \\ & (0,5 ((0,8^{0,7}) * (0,33^{0,1}) * (1^{0,05}) * (0,33^{0,05}) * (0,5^{0,1}))) \\ &= 0,354 + 0,337 \\ &= 0,691 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_3 &= (0,5 ((0,8*0,7) + (0,33*0,1) + (1*0,05) + (0,66*0,05) + (1*0,1))) + \\ & (0,5 ((0,8^{0,7}) * (0,33^{0,1}) * (1^{0,05}) * (0,66^{0,05}) * (1^{0,1}))) \\ &= 0,363 + 0,374 \\ &= 0,737 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_4 &= (0,5 ((0,8*0,7) + (1*0,1) + (1*0,05) + (1*0,05) + (1*0,1))) + \\ & (0,5 ((0,8^{0,7}) * (0,1^{0,1}) * (1^{0,05}) * (1^{0,05}) * (1^{0,1}))) \\ &= 0,43 + 0,339 \\ &= 0,769 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q5 &= (0,5 ((0,8*0,7) + (0,66*0,1) + (0,5*0,05) + (0,33 *0,05) + (0,5*0,1))) \\
 &+ (0,5 ((0,8^{0,7}) * (0,66^{0,1}) * (0,5^{0,05}) * (0,33^{0,05}) * (0,5^{0,1}))) \\
 &= 0,358 + 0,349 \\
 &= 0,707 \\
 Q6 &= (0,5 ((1*0,7) + (1*0,1) + (0,5*0,05) + (1*0,05) + (1*0,1))) + \\
 &(0,5 ((1^{0,7}) * (1^{0,1}) * (0,5^{0,05}) * (1^{0,05}) * (1^{0,1}))) \\
 &= 0,487 + 0,482 \\
 &= 0,969
 \end{aligned}$$

4. Perangkingan

Berdasarkan nilai Qi di atas berikut ini merupakan hasil dari perangkingan dari penilaian skala prioritas *project* yaitu sebagai berikut

Tabel 9. Hasil Perangkingan dengan Metode WASPAS

No.	Alternatif	Nama Pelatih	Qi	Perangkingan
1	A1	Abdullah rahman	0,822	2
2	A2	Edy Syahputra	0,691	6
3	A3	Suharto AD	0,737	4
4	A4	ansyari Lubis	0,769	3
5	A5	Suimin Diharjo	0,707	5
6	A6	liestiadi	0,969	1

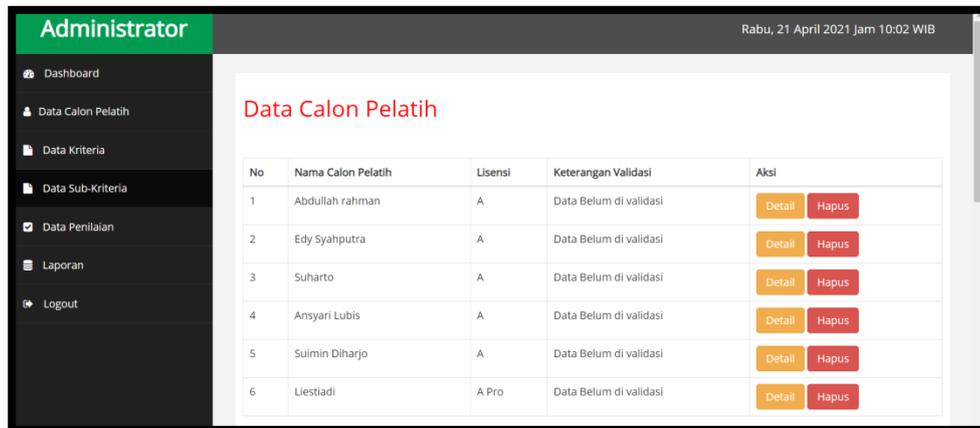
Tabel 10. Hasil Perangkingan yang sudah Diurutkan

No.	Alternatif	Nama Pelatih	Qi	Perangkingan
1	A6	Liestiadi	0,969	1
2	A1	Abdullah rahman	0,822	2
3	A4	ansyari Lubis	0,769	3
4	A3	Suharto AD	0,737	4
5	A5	Suimin Diharjo	0,707	5
6	A6	Edy Syahputra	0,691	6

3.3. Implementasi Sistem

1. Tampilan *Form* Data Calon Pelatih

Tampilan Halaman Data Calon Pelatih, Berikut ini merupakan tampilan halaman data calon Pelatih yang mana Administrator melihat, serta memvalidasi pendaftaran dengan mengklik *button* detail

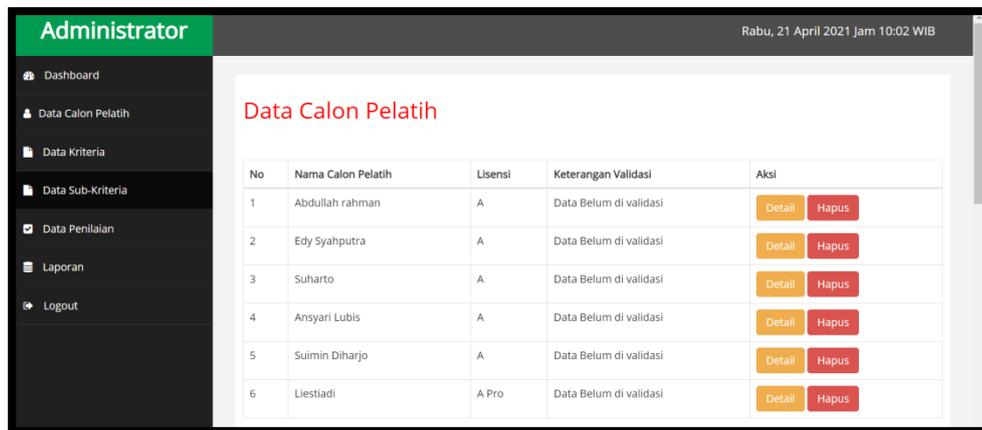


Gambar 2. *Form* Data Kriteria

2. Tampilan *Form* Data Kriteria

Tampilan Halaman Data Kriteria, Berikut ini merupakan tampilan halaman data kriteria, yang berisi kriteria-kriteria apa saja yang digunakan untuk menyeleksi calon PSMS Medan. Pada halaman data kriteria

ini terdapat *button* edit, untuk mengedit data kriteria, dan terdapat *button* hapus untuk menghapus data kriteria. Berikut ini merupakan tampilan dari halaman data kriteria yaitu :

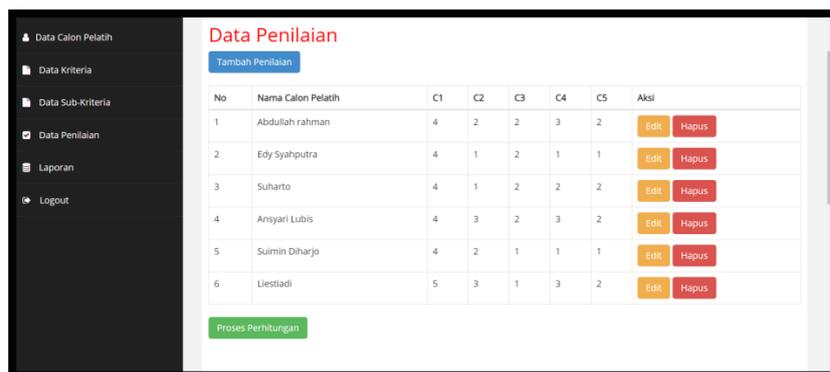


No	Nama Calon Pelatih	Lisensi	Keterangan Validasi	Aksi
1	Abdullah rahman	A	Data Belum di validasi	Detail Hapus
2	Edy Syahputra	A	Data Belum di validasi	Detail Hapus
3	Suharto	A	Data Belum di validasi	Detail Hapus
4	Ansyari Lubis	A	Data Belum di validasi	Detail Hapus
5	Suimin Diharjo	A	Data Belum di validasi	Detail Hapus
6	Liestiadi	A Pro	Data Belum di validasi	Detail Hapus

Gambar 3. *Form* Data Alternatif

3. Tampilan *Form* Penilaian

Tampilan Halaman Penilaian, Berikut ini merupakan tampilan halaman penilaian yang berisi data- data penilaian calon Pelatih

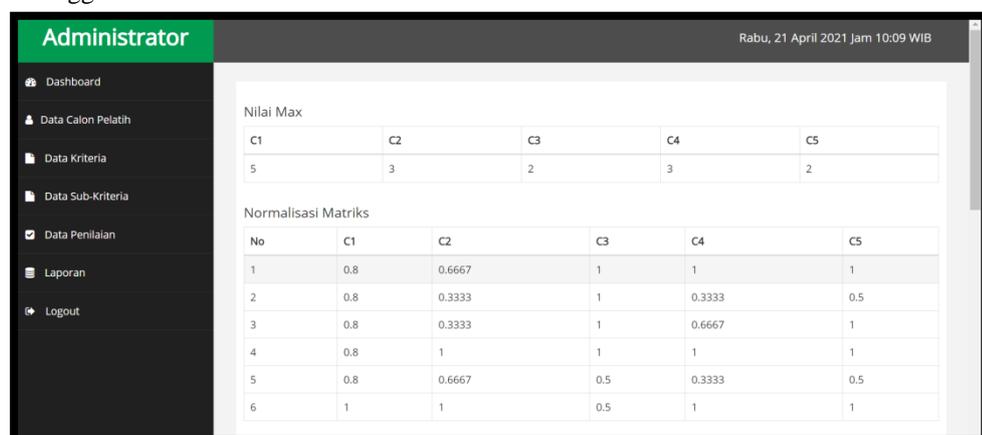


No	Nama Calon Pelatih	C1	C2	C3	C4	C5	Aksi
1	Abdullah rahman	4	2	2	3	2	Edit Hapus
2	Edy Syahputra	4	1	2	1	1	Edit Hapus
3	Suharto	4	1	2	2	2	Edit Hapus
4	Ansyari Lubis	4	3	2	3	2	Edit Hapus
5	Suimin Diharjo	4	2	1	1	1	Edit Hapus
6	Liestiadi	5	3	1	3	2	Edit Hapus

Gambar 4. *Form* Penilaian

4. Tampilan *Form* Proses perhitungan

Tampilan Halaman Proses Pehitungan, Berikut ini merupakan tampilan halaman dari proses perhitungan menggunakan metode WASPAS



No	C1	C2	C3	C4	C5
5		3	2	3	2

No	C1	C2	C3	C4	C5
1	0.8	0.6667	1	1	1
2	0.8	0.3333	1	0.3333	0.5
3	0.8	0.3333	1	0.6667	1
4	0.8	1	1	1	1
5	0.8	0.6667	0.5	0.3333	0.5
6	1	1	0.5	1	1

Gambar 5. *Form* Proses perhitungan

5. Tampilan *Form* Laporan

Tampilan Halaman Laporan, Berikut ini merupakan tampilan Laporan dari kesimpulan Penilaian yang telah dilakukan sebelumnya

No	Nama	Nilai Qi	Rangking	Status
1	Abdullah rahman	0.824	3	Tidak terpilih
2	Edy Syahputra	0.693	6	Tidak terpilih
3	Suharto	0.764	4	Tidak terpilih
4	Ansyari Lubis	0.858	2	Tidak terpilih
5	Suimin Diharjo	0.709	5	Tidak terpilih
6	Liestiadi	0.971	1	Terpilih

Gambar 6. *Form* Laporan

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan implementasi program dan pengujian yang dilakukan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan akhir dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk menganalisa permasalahan yang terjadi PSMS Medan dalam hal menyeleksi calon Pelatih, yaitu dengan terlebih dahulu membuat kriteria- kriteria, membuat inisialisasi nilai bobot dari setiap kriteria yang ada, menilai calon Pelatih sesuai dengan kemampuannya Untuk menerapkan metode WASPAS untuk menyeleksi Calon Pelatih PSMS Medan, yaitu dengan mengimpenetasikan proses perhitungan metode WASPAS ke dalam sistem yang telah di bangun .
2. Untuk merancang dan membangun sistem pendukung keputusan di dalam menyelesaikan masalah terkait dengan penyeleksian Calon Pelatih PSMS Medan, yaitu dengan di buatnya skema skema diagram, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Flowchart* program kemudian merancang basis data dan *interface*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Bapak Iskandar Zulkarnain, S.T., M.Kom selaku Pembimbing 1 saya, kepada Bapak Drs. Sobirin, S.H., M.Si selaku pembimbing 2 yang turut membantu menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] M. Nusufi, "Hubungan Kemampuan Montor Ability dengan Keterampilan Bermain Sepak Bola pada Klub Himadirga Unsyiah," *J. Pedagog. Keolahragaan*, vol. 02, no. 01, pp. 4–10, 2016.
- [2] Muhyadi, M. (2015). Teknik Pengambilan Keputusan. *Efisiensi - Kajian Ilmu Administrasi*, 3(2).
- [3] J. Hutagalung, "Studi Kelayakan Pemilihan Supplier Perlengkapan Dan Atk Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting)," *J-Sakti (Jurnal Sains Komput. Dan Inform., Vol. 3, No. 2, Pp. 356–371, 2019, Doi: 10.30645/J-Sakti.V3i2.154.*
- [4] L. T. Sianturi, F. B. Manurung, C. Sitinjak, and D. S. L. Siantar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pestisida Terbaik Dalam Mencegah Hama Pada Tanaman Padi Dengan Menggunakan Metode WASPAS," *Semin. Nas. Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 122–129, 2018.

BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p>Nama : Fadil Fahrizal TTL : Medan, 08 Juni 1999 Jenis Kelamin : Laki-Laki Program Studi : Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma Medan Bidang Keilmuan : Desain Grafis Deskripsi : Sedang Menempuh jenjang Strata Satu (S1) dengan Program Studi Sistem Informasi di STMIK Triguna Dharma Medan. Email : Fadil.fahrizal068@gmail.com</p>
	<p>Nama : Iskandar Zulkarnain, S.T., M.Kom NIDN : 0128107101 Jenis Kelamin : Laki-laki Program Studi : Sistem Komputer STMIK Triguna Dharma Pendidikan : S1 Fak Teknik Elektro, Tahun 1996, di UPMI Medan S2 Fak Ilmu Komputer, Tahun 2009, di UPI YPTK Padang Bidang Keahlian : Pemrograman Visual, Komputer Multimedia, Sistem Manajemen Basis Data, Aplikasi Finansial Terapan Email : iskandar.z.tgd@gmail.com</p>
	<p>Nama : Drs. H. Sobirin, S.H., M.Si NIDN : 0111046305 Jenis Kelamin : Laki-laki Program Studi : Sistem Informasi S-1 STMIK Triguna Dharma Medan Jabatan : Dosen Pendidikan Tertinggi : S1-Pendidikan Bahasa arab IAINSU S1-Hukum UMA S-2 Antropologi Budaya UNIMED Email : sobirin1104@yahoo.co.id Bidang keilmuan : Pendidikan Kewarganegaraan Etika Profesi</p>