

Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Personal Trainer Fitness Menggunakan Metode MOORA

Martupa Sinaga¹, Abdullah Muhazir², Elfitriani³

^{1,2} Sistem Informasi, Manajemen Informatika³ STMIK Triguna Dharma

Email: ¹sinagamartupaou@gmail.com, ²Muhazir@gmail.com, ³trianielfi@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: sinagamartupaou@gmail.com

Abstrak

Dalam proses perekrutan calon Personal trainer fitness banyak langkah-langkah yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana cara yang benar dan harus memenuhi kriteria-kriteria di dalam suatu perusahaan gym terutama di Tribe/Fit gym Medan. Kendala yang dihadapi pada saat perekrutan Personal trainer fitness adalah proses perekrutan masih dilakukan dengan cara manual dengan melihat laporan data calon personal trainer fitness. Proses seleksi cukup makan waktu karena harus memenuhi semua persyaratan untuk memilih calon personal trainer fitness untuk dijadikan seorang personal trainer fitness dan menempatkan calon personal trainer fitness pada posisi yang dibutuhkan oleh Tribe/Fit gym Medan. Kendala lain adanya personal trainer Fitness yang direkrut tidak memiliki kualitas kemampuan yang diinginkan oleh pemilik fitness. Maka dari itu dibangunlah sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang dapat melakukan penilaian dalam menentukan personal trainer yang akan di rekrut. Sistem ini nantinya akan dikombinasikan dengan metode MOORA sebagai metode komputasi. MOORA (*Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis*) digunakan untuk mengambil keputusan dalam perekrutan personal trainer yang mempertimbangkan pengalaman, keterampilan, dan karakteristik calon personal trainer yang sesuai dengan kebutuhan.. Hasil yang diperoleh adalah terciptanya sebuah sistem yang akan memberikan output (keluaran) berupa nilai para calon personal trainer fitness di tribe/fit. Hasil tersebut diharapkan dapat membantu pihak tribe/fit Medan dalam merekrut calon personal trainer yang efisien dan efektif.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Personal Trainer, Metode MOORA.

Abstract

In the process of recruiting prospective fitness personal trainers, many steps are taken to find out how to do it correctly and must meet the criteria in a gym company, especially at Tribe/Fit gym Medan. The obstacle faced when recruiting fitness personal trainers is that the recruitment process is still carried out manually by looking at data reports on prospective fitness personal trainers. The selection process is quite time consuming because you have to fulfill all the requirements to select a prospective fitness personal trainer to become a personal fitness trainer and place the prospective personal fitness trainer in the position required by Tribe/Fit gym Medan. Another obstacle is that the fitness personal trainers who are recruited do not have the quality of abilities desired by fitness owners. Therefore, a Decision Support System was built that can carry out assessments in determining which personal trainer to recruit. This system will later be combined with the MOORA method as a computing method. MOORA (Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis) is used to make decisions in recruiting personal trainers that consider the experience, skills and characteristics of prospective personal trainers that suit their needs. The result obtained is the creation of a system that will provide output in the form of the value of prospective fitness personal trainers at tribe/fit. It is hoped that these results will help Tribe/Fit Medan in recruiting efficient and effective personal trainer candidates.

Keyword: Decision Support System, Personal Trainer, MOORA..

1. PENDAHULUAN

Personal trainer fitness merupakan seseorang yang melatih dan memberikan arahan kepada seseorang atau sekelompok orang yang mengedukasi client (anggotanya), untuk membantu meraih tujuan dari segi kesehatan, baik fisik dan performa dengan berolahraga. Personal trainer fitness juga bisa disebut dengan guru olahraga. Menariknya banyak kalangan penggiat olahraga menyukai hal ini. Personal trainer membantu client dari kalangan anak anak, remaja, dewasa maupun orang tua, Agar tujuan dari berlatih beban tersebut dapat tercapai dengan baik untuk program yang dipilih [1]. Oleh karena itu, penting bagi Perusahaan pusat kebugaran untuk melakukan proses perekrutan personal trainer fitness yang efisien dan efektif. Proses ini melibatkan banyak faktor seperti pengalaman, keterampilan, dan karakteristik personal trainer yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan[2].

Dalam upaya mencapai tujuan kebugaran mereka, banyak individu beralih ke fasilitas gym atau pusat kebugaran. Di sisi lain, Tribe/Fit gym Medan juga berusaha untuk menyediakan layanan yang terbaik kepada pelanggan mereka. Salah satu elemen kunci dalam kesuksesan Tribe/Fit Medan yang berhasil adalah kehadiran personal trainer fitness yang kompeten. Kendala yang dihadapi pada saat perekrutan Personal trainer fitness adalah proses perekrutan masih dilakukan dengan cara manual dengan melihat laporan data calon personal trainer fitness. Proses seleksi cukup makan waktu karena harus memenuhi semua persyaratan untuk memilih calon personal trainer fitness untuk dijadikan seorang personal trainer dan menempatkan calon personal trainer pada posisi yang dibutuhkan oleh Tribe/Fit gym Medan. Kendala lain adanya personal trainer fitness yang direkrut tidak memiliki kualitas kemampuan yang diinginkan oleh pemilik fitness. Penerapan

program latihan yang salah akan membuat tujuan latihan tidak tercapai dan membuat latihan yang dilakukan beres-beres sia-sia. Selain itu juga dapat menyebabkan terjadinya cedera pada client. Cedera dapat menghambat program latihan dan mengganggu client dalam menjalankan aktifitas sehari-hari.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaksi yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data [3]. Selain itu Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah manajemen dalam menghasilkan alternatif terbaik untuk mendukung keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan. Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang mampu untuk memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya akan dibuat [4].

Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah manajemen dalam menghasilkan alternatif terbaik untuk mendukung keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan [5]. Secara umum sistem pendukung keputusan (SPK) didefinisikan sebagai bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan [6].

Pada penelitian yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Pembangunan Perumahan Type 36 M/S" di tahun 2019, SPK sudah pernah digunakan dan mampu memberikan rekomendasi lokasi strategis secara cepat dan tepat, maka diharapkan pada penelitian ini SPK juga akan menyelesaikan masalah tersebut [7].

Dalam Sistem pendukung keputusan dibutuhkan sebuah metode komputasi dalam proses penilaian alternatif hingga Dalam sebuah sistem diperlukan sebuah metode komputasi yang dapat memproses data berdasarkan prosedur khusus serta memiliki tingkat akurat yang sangat tinggi yaitu metode MOORA. Metode MOORA adalah sebuah metode yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dalam SPK. Metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan. Dimana kriteria dapat bernilai menguntungkan (*benefit*) atau yang tidak menguntungkan (*cost*) [8].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam metode penelitian terkait perekrutan personal *trainer fitness* menggunakan metode MOORA terdapat beberapa bagian penting, yaitu sebagai berikut :

- a. Teknik Pengumpulan Data (*Data Collecting*)
Data Collecting adalah suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.
 1. Pengamatan Langsung (*Observasi*)
 2. Wawancara (*Interview*)
- b. Studi Kepustakaan (*Study of Literature*)
- c. Penerapan Metode MOORA dalam pengolahan data menjadi sebuah keputusan

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan sebuah aplikasi berupa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* mulai dikembangkan pada tahun 1970. *Decision Support System* (DSS) dengan didukung oleh sebuah sistem informasi berbasis komputer dapat membantu seseorang dalam meningkatkan kinerjanya dalam pengambilan keputusan. SPK merupakan suatu sistem yang interaktif, yang membantu mengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur [9]. Dengan menggunakan data-data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah-masalah semiterstruktur. Dalam implementasi SPK, hasil dari keputusan-keputusan dari sistem bukanlah hal yang menjadi patokan, pengambilan keputusan tetap berada pada pengambil keputusan. Sistem hanya menghasilkan keluaran yang mengkalkulasi data-data sebagaimana pertimbangan seorang pengambil keputusan. Sehingga kerja pengambil keputusan dalam mempertimbangkan keputusan dapat dimudahkan [10]. Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, manipulasi data. Selain itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi-terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) dapat dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik Pendukung Keputusan [11].

2.3 Personal Trainer

Personal Trainer adalah orang yang membantu client dalam menjalankan latihan kebugaran secara baik dan benar, membuat program untuk setiap client, memastikan para client melakukan latihan yang benar dan sesuai dengan ketentuan

program latihan, serta menambah pengetahuan client dalam masalah kebugaran yang mencakup masalah nutrisi dan panduan kesehatan secara umum. Untuk hasil maksimal dibutuhkan banyak hal selain sarana yang lengkap dibutuhkan pula sumber daya manusia yang mumpuni, dalam hal ini merupakan peran personal trainer. Personal trainer memiliki tanggung jawab untuk membimbing dan memantau hasil client dalam berlatih. Seorang personal trainer harus dapat membantu menentukan latihan yang tepat bagi client dan harus terlatih serta memiliki sertifikat dari organisasi kebugaran ternama. Personal trainer bekerja untuk menilai tingkat kebugaran, mengatur program untuk membuat client tetap termotivasi dalam berlatih[12]. Seorang personal trainer mempunyai pokok-pokok yang berhubungan erat dengan masalah latihan antara lain komponen atau aspek latihan, prinsip-prinsip latihan, metode latihan serta periodisasi latihan disamping bentuk-bentuk latihan. Hal tersebut mutlak dikuasai oleh seorang personal trainer untuk dapat melaksanakan tugas dengan baik. Tanpa penguasaan pengetahuan tersebut sulit bagi seorang untuk melayani dan membimbing client yang berlatih [13].

2.4 Metode MOORA

Metode MOORA adalah metode yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadkas pada tahun 2006. Dimana kriteria dapat bernilai menguntungkan (*benefit*) atau yang tidak menguntungkan (*cost*). Dalam aplikasinya metode MOORA dalam menyelesaikan masalah pemilihan *supplier* bahan kimia dan bioteknologi dengan menerapkan fuzzy dan MOORA [14]. Pendekatan yang dilakukan MOORA didefinisikan sebagai suatu proses secara bersamaam guna mengoptimalkan dua atau lebih yang saling bertentangan pada beberapa kendala. Berikut ini adalah langkah dari penyelesaian masalah dengan menggunakan metode MOORA [15]:

Langkah 1 : Membuat matriks Keputusan

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \dots \dots \dots (1)$$

Langkah 2 : Normalisasi Matriks:

$$X_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}} \dots \dots \dots (2)$$

Langkah 3 : Optimasi Nilai Atribut (Yi):

$$y_i = \sum_{j=1}^g w_j x_{ij} - \sum_{j=g+1}^n w_j x_{ij} \dots \dots \dots (3)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Metode MOORA

Penerapan Metode MOORA merupakan langkah penyelesaian terkait perekrutan *personal trainer* secara berurutan sesuai dengan referensi yang telah digunakan.

3.1.1 Menentukan Data Alternatif, Kriteria Dan Bobot Penilaian

Berikut ini merupakan data kriteria terkait perekrutan *personal trainer* Menggunakan Metode MOORA:

Tabel 1. Data Kriteria Penilaian

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot %	Jenis Kriteria
C1	Umur	20%	Cost
C2	Pendidikan	15%	Benefit
C3	Keahlian	30%	Benefit
C4	Penampilan	20%	Benefit
C5	Sertifikat	15%	Benefit

Berikut ini merupakan data alternatif pada kasus perekrutan *personal trainer* Menggunakan Metode MOORA:

Tabel 2. Data Alternatif Penilaian

No	Kode	Nama Calon Personal Trainer	C1	C2	C3	C4	C5
1	A1	Eldo Tarigan	3	1	3	5	5
2	A2	Heru Nurawan	3	1	5	1	5
3	A3	Gunawan Limbong	1	1	3	3	5
4	A4	Putra	1	1	1	3	5
5	A5	Muliadi	3	5	3	1	3
6	A6	Dimas	3	3	3	5	3
7	A7	Roy Ginting	3	5	5	1	3
8	A8	Satria	3	5	3	3	3
9	A9	Agi	5	5	3	3	5
10	A10	Bens	5	5	3	1	5

Berikut ini merupakan langkah penyelesaian setiap data alternatif terhadap kriteria terkait kasus perekrutan *personal trainer* Menggunakan Metode MOORA:

3.1.2 Membentuk Matriks Keputusan

Berdasarkan data tabel diatas, berikut ini adalah matriks keputusan terkait perekrutan *personal trainer* Menggunakan Metode MOORA:

$$X = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 3 & 5 & 5 \\ 3 & 1 & 5 & 1 & 5 \\ 1 & 1 & 3 & 3 & 5 \\ 1 & 1 & 1 & 3 & 5 \\ 3 & 5 & 3 & 1 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 5 & 3 \\ 3 & 5 & 5 & 1 & 3 \\ 3 & 5 & 3 & 3 & 3 \\ 5 & 5 & 3 & 3 & 5 \\ 5 & 5 & 3 & 1 & 5 \end{pmatrix}$$

3.1.3 Normalisasi Matriks Keputusan

Selanjutnya adalah melakukan normalisasi matriks keputusan pada setiap kriteria, berikut ini adalah perhitungan normalisasi matriks keputusan dengan menggunakan metode MOORA pada penelitian ini:

Rumus yang digunakan $X_{ij}^* = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m X_{ij}^2}}$

Kriteria Umur (C1)

$$C1 = \sqrt{3^2 + 3^2 + 1^2 + 1^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 5^2 + 5^2} = \sqrt{106} = 10,295$$

$A_{11} = \frac{3}{10,295} = 0,291$	$A_{61} = \frac{3}{10,295} = 0,291$
$A_{21} = \frac{3}{10,295} = 0,291$	$A_{71} = \frac{3}{10,295} = 0,291$
$A_{31} = \frac{1}{10,295} = 0,297$	$A_{81} = \frac{3}{10,295} = 0,291$
$A_{41} = \frac{1}{10,295} = 0,297$	$A_{91} = \frac{5}{10,295} = 0,291$
$A_{51} = \frac{3}{10,295} = 0,291$	$A_{101} = \frac{5}{10,295} = 0,291$

Kriteria Pendidikan Terakhir (C2)

$$C2 = \sqrt{1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 5^2 + 3^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2} = \sqrt{138} = 11,747$$

$A_{12} = \frac{1}{11,747} = 0,085$	$A_{61} = \frac{3}{11,747} = 0,255$
$A_{22} = \frac{1}{11,747} = 0,085$	$A_{72} = \frac{5}{11,747} = 0,425$
$A_{32} = \frac{1}{11,747} = 0,085$	$A_{82} = \frac{5}{11,747} = 0,425$

$$A_{42} = \frac{1}{11,747} = 0,085$$

$$A_{52} = \frac{5}{11,747} = 0,425$$

$$A_{92} = \frac{5}{11,747} = 0,425$$

$$A_{102} = \frac{5}{11,747} = 0,425$$

Kriteria Keahlian & Pengetahuan (C3)

$$C3 = \sqrt{3^2 + 5^2 + 3^2 + 1^2 + 3^2 + 3^2 + 5^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2}$$

$$= \sqrt{114} = 10,677$$

$$A_{13} = \frac{3}{10,677} = 0,280$$

$$A_{23} = \frac{5}{10,677} = 0,468$$

$$A_{33} = \frac{3}{10,677} = 0,280$$

$$A_{43} = \frac{1}{10,677} = 0,293$$

$$A_{53} = \frac{3}{10,677} = 0,280$$

$$A_{63} = \frac{3}{10,677} = 0,280$$

$$A_{73} = \frac{5}{10,677} = 0,468$$

$$A_{83} = \frac{3}{10,677} = 0,280$$

$$A_{93} = \frac{3}{10,677} = 0,280$$

$$A_{103} = \frac{3}{10,677} = 0,280$$

Kedisiplinan(C4)

$$C4 = \sqrt{5^2 + 1^2 + 3^2 + 3^2 + 1^2 + 5^2 + 1^2 + 3^2 + 3^2 + 1^2}$$

$$= \sqrt{90} = 9,486$$

$$A_{14} = \frac{5}{9,486} = 0,257$$

$$A_{24} = \frac{1}{9,486} = 0,105$$

$$A_{34} = \frac{3}{9,486} = 0,316$$

$$A_{44} = \frac{3}{9,486} = 0,316$$

$$A_{54} = \frac{1}{9,486} = 0,105$$

$$A_{64} = \frac{5}{10,677} = 0,257$$

$$A_{74} = \frac{1}{9,486} = 0,105$$

$$A_{84} = \frac{3}{9,486} = 0,316$$

$$A_{94} = \frac{3}{9,486} = 0,316$$

$$A_{104} = \frac{1}{9,486} = 0,105$$

Kriteria Keahlian & Pengetahuan (C5)

$$C3 = \sqrt{5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 5^2 + 5^2}$$

$$= \sqrt{186} = 13,638$$

$$A_{15} = \frac{5}{13,638} = 0,366$$

$$A_{25} = \frac{5}{13,638} = 0,366$$

$$A_{35} = \frac{5}{13,638} = 0,366$$

$$A_{45} = \frac{5}{13,638} = 0,366$$

$$A_{55} = \frac{3}{13,638} = 0,219$$

$$A_{65} = \frac{3}{13,638} = 0,219$$

$$A_{75} = \frac{3}{13,638} = 0,219$$

$$A_{85} = \frac{3}{13,638} = 0,219$$

$$A_{95} = \frac{5}{13,638} = 0,366$$

$$A_{105} = \frac{5}{13,638} = 0,366$$

3.1.4 Optimasi Nilai Atribut (Yi)

Langkah selanjutnya adalah mencari nilai optimasi atribut (Yi). Sebelum masuk kedalam langkah mencari nilai Yi terlebih dahulu harus menghitung normalisasi matriks terbobot. Berikut ini merupakan langkah metode MOORA untuk menghitung normalisasi terbobot

Kriteria C1 :

$$A_{11} = 0,291 \times 0,20 = 0,058$$

$$A_{31} = 0,297 \times 0,20 = 0,019$$

$$A_{51} = 0,291 \times 0,20 = 0,058$$

$$A_{71} = 0,291 \times 0,20 = 0,058$$

$$A_{91} = 0,485 \times 0,20 = 0,097$$

$$A_{21} = 0,291 \times 0,20 = 0,058$$

$$A_{41} = 0,297 \times 0,20 = 0,019$$

$$A_{61} = 0,291 \times 0,20 = 0,058$$

$$A_{81} = 0,291 \times 0,20 = 0,058$$

$$A_{101} = 0,485 \times 0,20 = 0,097$$

Kriteria C2 :

$$A_{12} = 0,085 \times 0,15 = 0,012$$

$$A_{32} = 0,085 \times 0,15 = 0,012$$

$$A_{52} = 0,425 \times 0,15 = 0,063$$

$$A_{72} = 0,425 \times 0,15 = 0,063$$

$$A_{92} = 0,425 \times 0,15 = 0,063$$

$$A_{22} = 0,085 \times 0,15 = 0,012$$

$$A_{42} = 0,085 \times 0,15 = 0,012$$

$$A_{62} = 0,255 \times 0,15 = 0,038$$

$$A_{82} = 0,425 \times 0,15 = 0,063$$

$$A_{102} = 0,425 \times 0,15 = 0,063$$

Kriteria C3 :

A13 = 0,280 x 0,30 = 0,084
 A33 = 0,280 x 0,30 = 0,084
 A53 = 0,280 x 0,30 = 0,084
 A73 = 0,268 x 0,30 = 0,140
 A93 = 0,280 x 0,30 = 0,084

A23 = 0,268 x 0,30 = 0,140
 A43 = 0,093 x 0,30 = 0,028
 A63 = 0,280 x 0,30 = 0,084
 A83 = 0,280 x 0,30 = 0,084
 A103 = 0,280 x 0,30 = 0,084

Kriteria C4 :

A14 = 0,527 x 0,20 = 0,105
 A34 = 0,316 x 0,20 = 0,063
 A54 = 0,105 x 0,20 = 0,021
 A74 = 0,105 x 0,20 = 0,021
 A94 = 0,316 x 0,20 = 0,063

A24 = 0,105 x 0,20 = 0,021
 A44 = 0,316 x 0,20 = 0,063
 A64 = 0,527 x 0,20 = 0,105
 A84 = 0,316 x 0,20 = 0,063
 A104 = 0,105 x 0,20 = 0,021

Kriteria C5 :

A15 = 0,366 x 0,15 = 0,054
 A35 = 0,366 x 0,15 = 0,054
 A55 = 0,219 x 0,15 = 0,033
 A75 = 0,219 x 0,15 = 0,033
 A95 = 0,366 x 0,15 = 0,054

A25 = 0,366 x 0,15 = 0,054
 A45 = 0,366 x 0,15 = 0,054
 A65 = 0,219 x 0,15 = 0,033
 A85 = 0,219 x 0,15 = 0,033
 A105 = 0,366 x 0,15 = 0,054

Maka didapat hasil Normalisasi Matriks Terbobot sebagai berikut :

$$w_j = \begin{bmatrix} 0,058 & 0,012 & 0,084 & 0,105 & 0,054 \\ 0,058 & 0,012 & 0,140 & 0,021 & 0,054 \\ 0,019 & 0,012 & 0,084 & 0,063 & 0,054 \\ 0,019 & 0,012 & 0,028 & 0,063 & 0,054 \\ 0,058 & 0,063 & 0,084 & 0,021 & 0,033 \\ 0,058 & 0,038 & 0,084 & 0,105 & 0,033 \\ 0,058 & 0,063 & 0,140 & 0,021 & 0,033 \\ 0,058 & 0,063 & 0,084 & 0,063 & 0,033 \\ 0,097 & 0,063 & 0,084 & 0,063 & 0,054 \\ 0,097 & 0,063 & 0,084 & 0,021 & 0,054 \end{bmatrix}$$

Sesuai dengan hasil dari perhitungan metode MOORA diatas, maka dapat disimpulkan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Perhitungan

Alternatif	Max (C2+C3+C3+C4)	Min (C1)	Yi = (Max-Min)
A1	0,257	0,058	0,199
A2	0,229	0,058	0,171
A3	0,215	0,019	0,195
A4	0,159	0,019	0,139
A5	0,202	0,058	0,143
A6	0,262	0,058	0,202
A7	0,588	0,058	0,200
A8	0,244	0,058	0,186
A9	0,266	0,097	0,169
A10	0,224	0,097	0,127

Tabel 3. Hasil Perangkingan

Alternatif	Nama Personal Trainer	Hasil	Rangking
A6	Dimas	0,199	1
A7	Roy	0,171	2
A1	Eldo Tarigan	0,195	3
A3	Gunawan limbong	0,139	4
A8	Satria	0,143	5
A2	Heru	0,202	6
A9	Agi	0,200	7
A5	Muliadi	0,186	8
A4	Putra	0,169	9
A10	Benz	0,127	10

Dari hasil perangkingan ini dapat diketahui siapa peserta yang memiliki nilai yang paling tinggi dan perusahaan dapat melakukan perekrutan sesuai dengan jumlah *personal trainer* yang di butuhkan ataupun sesuai dengan nilai yang didapat.

3.2 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan berbasis *Web* menggunakan bahasa PHP, HTML dan CSS sebagai bahasa pengembangan sistem dan dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Pengujian Black Box Testing Terhadap Sistem

NO	Nama Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Halaman <i>Login</i>		Sistem akan menerima akses <i>Login</i> , dan kemudian langsung menampilkan dashboard <i>form Login</i>	Valid
2	Halaman Utama		Halaman utama telah berhasil diakses oleh admin yang memiliki akses	Valid
3	Halaman Data <i>Login</i>		<i>Administrator</i> dapat menambah-kan dan menghapus <i>username administrator</i>	Valid
4	Input Data Kriteria		Pada halaman input data kriteria ini berisi kriteria untuk penilain terhadap data	Valid

5	Data Sub Kriteria		Pada halaman ini admin dapat menambah data kriteria untuk calon <i>personal trainer fitness</i> sesuai kebutuhan perusahaan	Valid
---	-------------------	---	---	-------

Tabel 4. Hasil Pengujian Black Box Testing Terhadap Sistem(lanjutan)

NO	Nama Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian	Keterangan
6	Edit Kriteria		Pada edit kriteria ini admin dapat mengedit <i>record</i> data kriteria para calon <i>personal trainer</i> yang akan direkrut	Valid
7	Data Alternatif		Pada halaman data alternatif berisi data calon <i>personal trainer</i> yang akan diproses kedalam perhitungan	Valid
8	Tambah Data Alternatif		Pada tombol tambah data alternatif ini admin dapat menambah <i>record</i> data alternatif yang baru	Valid
9	Daftar Data Penilaian		Pada halaman daftar data penilaian ini admin dapat memasukkan nilai kriteria pada setiap alternatif yang sudah terdaftar	Valid
10	Edit Nilai Alternatif		Admin dapat mengedit nilai kriteria pada setiap alternatif yang akan dilakukan perhitungan	Valid
11	Data Perhitungan		Pada halaman data perhitungan akan menampilkan hasil proses perhitungan metode MOORA	Valid

12	Halaman Laporan		pada halaman laporan akan menampilkan hasil dan ranking dari perhitungan metode MOORA dan dapat langsung di <i>print</i> .	Valid
----	-----------------	---	--	-------

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa permasalahan, sistem yang telah dibangun dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dalam perekrutan *personal trainer* di Tribe/Fit gym Medan. Dalam membangun suatu sistem yang dapat membantu perekrutan *personal trainer* Tribe/fit di desain dengan membuat rancangan input menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web*, membuat *database mysql* sebagai media data yang diproses dalam membuat *output* berupa laporan. Penerapan metode MOORA dapat diselesaikan dengan baik dalam perekrutan *personal trainer* di Tribe/fit yaitu dengan 5 kriteria umur, pendidikan, keahlian dan Penampilan. Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *black box testing*, sistem yang telah dirancang dapat membantu pihak Tribe/fit dalam menentukan calon terbaik dengan cepat dan akurat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan Syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan rahmat dan hidayah sehingga mampu menyelesaikan jurnal ini. Kemudian kepada Bapak Abdullah Muhazir dan Ibu Elfitriani atas segala waktu dan ilmunya yang telah memberikan bimbingan selama masa pengerjaan hingga menyelesaikan jurnal ini dan kepada seluruh dosen serta pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang telah banyak membantu baik dari segi informasi ataupun dukungan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Vinet and A. Zhedanov, “KEPUASAN MEMBER PADA PROGRAM PERSONAL TRAINER DI CELEBRITY FITNESS SUPERMALL,” *J. Phys. A Math. Theor.*, vol. 44, no. 8, pp. 1–5, 2011, doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- [2] M. A. Hasmi, M. Mesran, and B. Nadeak, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN INSTRUKTUR FITNESS MENERAPKAN METODE ADDITIVE RATIO ASSESSMENT (ARAS) (STUDI KASUS : VIZTA GYM MEDAN),” *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, 2018, doi: 10.30865/komik.v2i1.918
- [3] S. Hanum, M. Syaifuddin, and S. Yakub, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Sales Marketing Terbaik di Tangin Ponsel Menggunakan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (Waspas),” vol. 3, no. 9, pp. 1485–1492, 2020.
- [4] R. Manurung, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perusahaan Binaan Dengan Metode Mabac (Studi Kasus: Dinas Perindustrian Kota Medan),” *Pelita Inform. Inf. dan Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 120–128, 2020..
- [5] B. Andika, H. Winata, and R. I. Ginting, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Duta Sekolah untuk Lomba Kompetensi Siswa Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisent la Realite (Electre),” *Sains dan Komput.*, vol. 18, no. 1, 2019.
- [6] L. M. Laia, B. Andika, and E. F. Ginting, “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Lokasi Strategis Cabang Baru di UD . Ario Nias Selatan Menggunakan Metode WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assesment),” no. 4, 2021.
- [7] B. Andika, M. Dahria, and E. Siregar, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Pembangunan Perumahan Type 36 M/S Menggunakan Metode Weighted Product Pada Pt.Romeby Kasih Abadi,” *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 18, no. 2, p. 130, 2019, doi: 10.53513/jis.v18i2.151.
- [8] V. Anggriani, P. Purwadi, and A. Pranata, “Pemilihan Kindergarten Teacher Menggunakan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS),” *J-SISKO TECH (Jurnal Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD)*, vol. 5, no. 1, p. 55, 2022, doi: 10.53513/jsk.v5i1.4792.
- [9] L. Septyoadhi, M. Mardiyanto, and I. L. I. Astutik, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process,” *CAHAYAtech*, vol. 7, no. 1, p. 78, 2019, doi: 10.47047/ct.v7i1.6.
- [10] A. Y. Labolo, “Kelompok Tani Menggunakan Metode Profile Matching,” vol. 4, no. 1, 2019.
- [11] J. Hutagalung, A. F. Boy, and D. Nofriansyah, “Pemilihan Komandan Komando Distrik Militer Menggunakan

- Metode WASPAS,” *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 4, pp. 420–429, 2022, doi: 10.47065/josyc.v3i4.2019.
- [12] M. A. Hasmi, M. Mesran, and B. Nadeak, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN INSTRUKTUR FITNESS MENERAPKAN METODE ADDITIVE RATIO ASSESSMENT (ARAS) (STUDI KASUS : VIZTA GYM MEDAN),” *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, 2018, doi: 10.30865/komik.v2i1.918.
- [13] J. Kepelatihan *et al.*, “JURNAL PERFORMA OLAHRAGA Pelaksanaan Latihan Beban di Axel Fitness,” *J. Performa Olahraga*, no. ISSN Online : 2714-660X ISSN Cetak : 2528-6102, pp. 1–12, 2023, [Online]. Available: <http://performa.ppj.unp.ac.id/index.php/kepel>
- [14] A. P. Nanda, S. Hartati, and S. Cepat, “Analisis Menentukan Jasa Pengirim Terbaik Menggunakan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS),” vol. 10, no. 2, pp. 42–46, 2020.
- [15] P. A. Situmorang, B. Andika, and S. Yakub, “Implementasi Metode WASPAS Menentukan Kelayakan Pemberian Vaksin Covid-19,” *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 1, no. 4, p. 294, 2022, doi: 10.53513/jursi.v1i4.5274.