

IMPLEMENTASI METODE AHP DALAM PENUNJANG KEPUTUSAN PEREKRUTAN TRAINER NOOR KUSERI SPORTS CENTER

Lena Magdalena¹, Mesi Febima², Marsani Asfi³, Muhammad Hatta⁴, Unang Solihin⁵, Stefanny Christina⁶

Universitas Catur Insan Cendekia

Jl. Kesambi 202, Kota Cirebon, Jawa Barat Tlp : (0231) 220250

e-mail: lena.magdalena@cic.ac.id¹, mesi.febima@cic.ac.id², marsani.asfi@cic.ac.id³, muhammad.hatta@cic.ac.id⁴, unang.solihin@cic.ac.id⁵, stefanny.christina@cic.ac.id⁶

Abstrak

Noor Kuseri Sports Center merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan peralatan fitness. Permasalahan yang dihadapi adalah proses perekrutan trainer yang masih dilakukan secara subjektif dan belum menggunakan metode yang terstruktur, sehingga menyulitkan dalam menentukan kandidat terbaik secara objektif. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat agar tetap dapat berolahraga di rumah, Noor Kuseri Sports Center berupaya menambah jumlah trainer yang kompeten. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam penunjang keputusan perekrutan trainer pada Noor Kuseri Sports Center. Metode AHP digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan secara lebih sistematis dan objektif berdasarkan beberapa kriteria, yaitu sertifikasi, pengalaman, postur tubuh, dan umur. Alternatif yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 5 kandidat calon trainer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode AHP mampu menghasilkan perankingan kandidat trainer berdasarkan nilai bobot prioritas. Kandidat dengan nilai tertinggi adalah Igas dengan bobot 0,4218, diikuti Jhony dengan bobot 0,3131 dan Tony dengan bobot 0,2222. Dengan demikian, implementasi metode AHP dalam penunjang keputusan perekrutan trainer dapat membantu Noor Kuseri Sports Center dalam menentukan trainer terbaik sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan secara lebih efektif, objektif, dan terstruktur.

Kata kunci: AHP, Perekrutan Trainer, Perankingan, Keputusan

Abstract

Noor Kuseri Sports Center is a company engaged in fitness equipment rental services. The problem faced is that the trainer recruitment process is still conducted subjectively and has not used a structured method, making it difficult to determine the best candidates objectively. To meet the needs of the community to continue exercising at home, Noor Kuseri Sports Center seeks to recruit competent trainers. This study aims to implement the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in supporting decision-making for trainer recruitment at Noor Kuseri Sports Center. The AHP method is used to assist the decision-making process in a more systematic and objective manner based on several criteria, namely certification, experience, body posture, and age. The alternatives used in this study consist of 5 prospective trainer candidates. The results showed that the AHP method was able to produce a ranking of trainer candidates based on priority weight values. The candidate with the highest score was Igas with a weight value of 0.4218, followed by Jhony with a weight value of 0.3131 and Tony with a weight value of 0.2222. Thus, the implementation of the AHP method in decision support for trainer recruitment can help Noor Kuseri Sports Center determine the best trainers according to the required qualifications in a more effective, objective, and structured manner.

Keywords: AHP, Trainer Recruitment, Ranking, Decision.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sangat mempengaruhi semua aspek kehidupan manusia baik dalam bidang pendidikan, bisnis, maupun organisasi lainnya. Perkembangan teknologi dalam bidang bisnis, terutama pada jasa fitness, mendorong setiap pelaku usaha untuk menggunakan sistem yang lebih modern dan *up to date*. Teknologi merupakan penerapan ilmu pengetahuan yang digunakan untuk mempermudah aktivitas manusia dan meningkatkan efektivitas kerja. Salah satu manfaat teknologi adalah sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan di berbagai bidang, khususnya pada sektor bisnis jasa [1]. Bisnis jasa fitness memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM), terutama dalam menjaga kesehatan dan kebugaran masyarakat.

Industri fitness Indonesia semakin berkembang pesat, termasuk di daerah Kuningan. Karir sebagai pelatih pribadi (*trainer*) atau sebutan yang lebih umum PT, menjadi semakin berkembang. Penampilan dan citra diri menjadi identitas profesi seorang trainer. Trainer merupakan orang yang mengajarkan bahan-bahan latihan dengan metode-metode tertentu sehingga peserta akan memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan sesuai dengan sasarannya [2].

Seiring dengan meningkatnya permintaan layanan, Noor Kuseri Sports Center membutuhkan tambahan tenaga trainer untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada pelanggan. Namun, dalam proses perekrutan trainer, perusahaan masih menghadapi kendala, yaitu proses seleksi yang dilakukan secara subjektif dan belum didukung oleh sistem yang terstruktur. Hal ini berpotensi menyebabkan ketidaktepatan dalam pemilihan kandidat karena keputusan yang diambil belum mempertimbangkan seluruh kriteria secara objektif dan sistematis [3]. Dalam proses perekrutan trainer terdapat beberapa kriteria yang perlu dipertimbangkan, seperti sertifikasi, pengalaman, postur tubuh, dan umur. Banyaknya kriteria serta alternatif kandidat menyebabkan proses pengambilan keputusan menjadi lebih kompleks. Oleh karena itu, diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang mampu membantu proses seleksi secara objektif, terukur, dan konsisten menggunakan metode yang tepat.

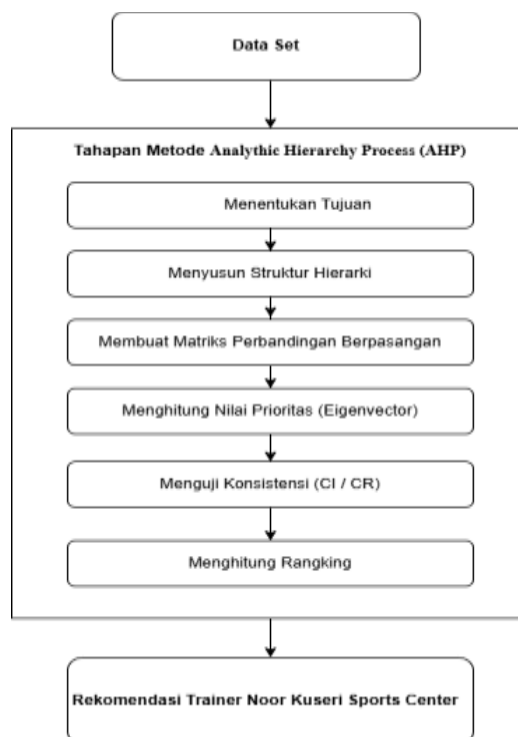
Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan Sistem Penunjang Keputusan (SPK). Sistem pendukung keputusan memanfaatkan data, model, serta memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran dalam pengambilan keputusan [4]. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam SPK adalah metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Metode AHP merupakan metode yang umum digunakan untuk mendukung keputusan multikriteria, yang dirancang oleh Saaty yang membantu menyelesaikan masalah keputusan yang kompleks dengan menggabungkan penilaian subjektif dan objektif [5]. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menghitung bobot dari setiap aspek penilaian sesuai dengan tingkat kepentingannya. Tahap penentuan bobot dilakukan dengan membandingkan aspek-aspek secara berpasangan, sehingga menghasilkan bobot yang mencerminkan prioritas setiap aspek secara objektif [6]. Metode ini mampu menguraikan permasalahan yang kompleks menjadi struktur hierarki, sehingga memudahkan dalam proses analisis dan pengambilan keputusan.

Penelitian terdahulu yang mengimplementasikan metode AHP yaitu untuk pemilihan Karyawan terbaik pada RS Kanker Dharmais dari hasil penelitiannya menunjukkan 3 alternatif dengan nilai skor tertinggi 0,4183 atau 42% yaitu Muhsinin sebagai Karyawan Terbaik [7]. Selanjutnya metode AHP digunakan dalam pemilihan karyawan terbaik pada PT. Sukamulya Mas Utama dari hasil penelitiannya menunjukkan bahwa karyawan terbaik adalah Muhammad Rafi dengan nilai eigen vector yaitu 0,221 [8]. Metode AHP juga digunakan dalam menyeleksi produk minuman dengan kriteria harga, rasa, desain, aroma, dan manfaat serta alternatif terdiri dari 7 produk makanan (The Pucuk Harum, Ichi Ocha, Mirai Ocha, The Javanam Freastea Greentea, dan Ichitan Yenyen) dari hasil analisa menggunakan metode AHP menunjukkan 3 produk yang dikategorikan paling sangat diminati yaitu The Pucuk Harum dengan Eigen Vector 0,93, Ichi Ocha dengan Eigen Vector 0,75, Mirai Ocha dengan Eigen Vector 0,72 [9].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Penunjang Keputusan perekrutan trainer pada Noor Kuseri Sports Center menggunakan metode AHP. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses seleksi trainer dapat dilakukan secara lebih objektif, sistematis, dan menghasilkan keputusan yang tepat sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan perusahaan.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, proses penelitian menjadi 3 tahap utama. Tahap pertama adalah pengumpulan data set di mana data terdiri dari data kriteria dan data alternatif. Data kriteria menggunakan kriteria seperti sertifikasi, pengalaman, postur tubuh dan umur. Sedangkan alternatif yaitu 5 kandidat calon trainer. Tahap kedua merupakan tahapan menggunakan metode AHP dan tahap ketiga merupakan tahapan untuk implementasi Sistem Penunjang Keputusan Perekrutan Trainer Noor Kuseri Sports Center Menggunakan Metode AHP.



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1 Data Set

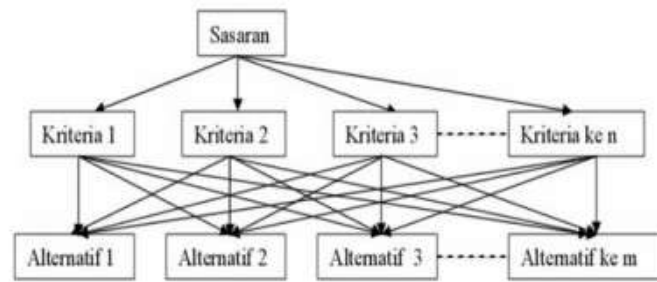
Tahap pertama adalah pengumpulan data (data set), yang terdiri dari data kriteria dan data alternatif. Data kriteria digunakan sebagai dasar dalam proses penilaian, yaitu meliputi sertifikasi, pengalaman, postur tubuh, dan umur. Kriteria-kriteria tersebut dipilih karena dianggap relevan dalam menentukan kualitas dan kelayakan seorang trainer. Sementara itu, data alternatif merupakan calon trainer yang akan diseleksi, yaitu sebanyak lima kandidat yang memiliki karakteristik dan kemampuan yang berbeda-beda.

2.2 Tahapan Metode AHP

Metode AHP merupakan metode yang umum digunakan untuk mendukung keputusan multikriteria, yang dirancang oleh Saaty yang membantu menyelesaikan masalah keputusan yang kompleks dengan menggabungkan penilai subjektif dan objektif [5]. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menghitung bobot dari setiap aspek penilaian sesuai dengan tingkat kepentingannya. Tahap penentuan bobot dilakukan dengan membandingkan aspek-aspek secara berpasangan, sehingga menghasilkan bobot yang mencerminkan prioritas setiap aspek secara objektif [6]. Metode ini mampu menguraikan permasalahan yang kompleks menjadi struktur hierarki, sehingga memudahkan dalam proses analisis dan pengambilan keputusan.

Adapun langkah-langkah dalam metode AHP antara lain[10]:

1. Mendefinisikan permasalahan serta menentukan pemecahan dari masalah tersebut
2. Menyusun struktur hierarki yang dimulai dari tujuan atau sasaran, kriteria dan alternatif. Dimana kriteria merupakan ukuran yang menjadi dasar penilaian atau penetapan dalam pengambilan keputusan dan alternatif merupakan objek-objek yang berbeda yang memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih oleh pengambil keputusan.



Gambar 2. Struktur Hierarki AHP

Membuat matriks perbandingan berpasangan dengan melakukan perbandingan satu elemen dengan elemen lainnya sesuai dengan tingkatan kepentingan elemen.

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

| Intensitas Kepentingan | Kepentingan |
|---------------------------|---|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya, Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting dari elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya. Satu elemen yang kuat disekong dan dominan dalam praktek |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya. Bukti yang mendukung yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan. |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berkaitan |

- Melakukan normalisasi data dengan metode membagi nilai dari masing-masing elemen pada matriks berpasangan dengan nilai total dari masing-masing kolom
- Menghitung nilai eigen vector dan melakukan pengujian *Consistency Indeks* (CI). Rumus Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (1)$$

Keterangan :

CI = Rasio penyimpangan (deviasi) konsistensi (*Consistency Indeks*)

λ_{\max} = Nilai eigen terbesar dari matriks berordo n

n = banyaknya elemen

- Ulangi langkah c hingga e untuk seluruh tingkat hieraki
- Menghitung nilai eigen vector dari masing-masing matrix perbandingan berpasangan
- Melakukan pengujian Rasio Konsistensi atau Consistency Ratio (CR) hierarki dengan rumus CR yaitu:

$$CR = \frac{CI}{IR} \quad (2)$$

Keterangan :

CR = Consistency Ratio

CI = Consistency Index

IR = Index Random

- Megecek konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10% maka penilaian data harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/CR) kurang atau sama dengan 0,1 maka hasil perhitungan dinyatakan benar.

Tabel 2. Daftar *Index Random* (IR)

| Ukuran Matrix | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---------------|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| IR | 0 | 0 | 0,58 | 0,90 | 1,12 | 1,24 | 1,32 | 1,41 | 1,45 | 1,49 | 1,51 | 1,48 | 1,56 | 1,57 | 1,59 |

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Data Set

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data kriteria dan data alternatif yang digunakan sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan perekrutan trainer di Noor Kuseri Sports Center. Data kriteria merupakan aspek-aspek penilaian yang digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan calon trainer. Penentuan kriteria dilakukan berdasarkan kebutuhan perusahaan dalam memperoleh trainer yang kompeten dan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini meliputi sertifikasi, pengalaman, postur tubuh, dan umur. Data kriteria yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Kriteria

| No | Id Kriteria | Nama Kriteria |
|----|-------------|---------------|
| 1 | krt-001 | Sertifikasi |
| 2 | krt-002 | Pengalaman |
| 3 | krt-003 | Postur tubuh |
| 4 | krt-004 | Umur |

Selain data kriteria, penelitian ini juga menggunakan data alternatif yang merupakan calon trainer yang akan diseleksi menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Data alternatif digunakan sebagai objek penilaian berdasarkan setiap kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam penelitian ini terdapat lima calon trainer yang akan dilakukan proses perhitungan dan perangkingan untuk menentukan kandidat trainer terbaik. Data kriteria yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Alternatif

| No | Id Data | Nama Alternatif |
|----|---------|-----------------|
| 1 | dta-001 | Jhony |
| 2 | dta-002 | Igas |
| 3 | dta-003 | Tomy |
| 4 | dta-004 | Budi |
| 5 | dta-005 | Deni |

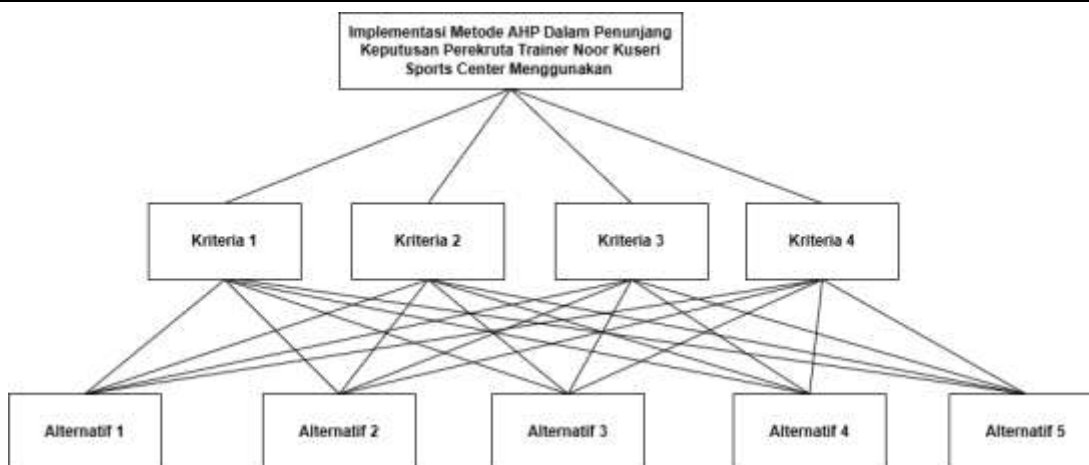
3.2. Tahapan Metode AHP

1. Analisa Permasalahan

- Proses perekrutan trainer di Noor Kuseri Sports Center masih dilakukan secara subjektif dan belum menggunakan pembagian kriteria yang terstruktur, seperti sertifikasi, pengalaman, postur tubuh, dan umur, sehingga hasil keputusan kurang objektif.
- Banyaknya alternatif calon trainer menyebabkan proses seleksi membutuhkan waktu yang cukup lama karena belum adanya sistem pendukung keputusan yang dapat membantu proses penilaian dan pengambilan keputusan secara cepat, tepat, dan konsisten menggunakan metode AHP.

2. Menyusun Struktur Hierarki

Tahapan selanjutnya menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan Hierarki adalah dengan menetapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada lever teratas, Penyusunan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Hierarki

3. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel 5. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

| Kriteria | Sertifikasi | Pengalaman | Postur tubuh | Umur |
|---------------|-------------|------------|--------------|----------|
| Sertifikasi | 1 | 3 | 3 | 4 |
| Pengalaman | 0,33 | 1 | 1 | 2 |
| Postur Tubuh | 0,33 | 1 | 1 | 2 |
| Umur | 0,25 | 0,5 | 0,5 | 1 |
| Jumlah | 1,91 | 5,5 | 5,5 | 9 |

Nilai 1 diperoleh karena nilai kepentingan antara kolom dan baris sama, contoh kepentingan sertifikasi (baris) dan sertifikasi (kolom) sama. Nilai 0,33 (baris pengalaman kolom sertifikasi) diperoleh dari hasil pembagian antara 1 (baris sertifikasi dan kolom sertifikasi) dengan 3 (baris sertifikasi dan kolom pengalaman) sedangkan jumlah diambil dari penjumlahan perkolom masing-masing kriteria. Dari tabel matriks perbandingan diatas, dapat dihitung nilai *eigen vector* melalui proses menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom dan membaginya dengan banyak elemen kriteria untuk mendapatkan rata-rata. Elemen yang digunakan berjumlah 5, karena kriteria yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 5. Hasil dari penjumlahan nilai *eigen vector* akan selalu bernilai 1.

Tabel 6. Matriks Perbandingan Berpasangan Ternormalisasi Kriteria

| Kriteria | Sertifikasi | Pengalaman | Postur tubuh | Umur | Eigen Vector (EV) |
|---------------|-------------|------------|--------------|----------|-------------------|
| Sertifikasi | 0,523 | 0,545 | 0,545 | 0,444 | 0,412 |
| Pengalaman | 0,172 | 0,182 | 0,222 | 0,758 | 0,152 |
| Postur Tubuh | 0,174 | 0,182 | 0,182 | 0,222 | 0,152 |
| Umur | 0,131 | 0,091 | 0,091 | 0,111 | 0,085 |
| Jumlah | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 |

4. Menghitung nilai eigen vector dan melakukan pengujian *Consistency Indeks (CI)*.

Sebelumnya untuk menghitung rasio konsistensi yaitu dengan mengalikan setiap baris kriteria dengan setiap baris nilai eigen vector. Kemudian menjumlahkan setiap kolom dan dibagi sebanyak elemen.

Tabel 7. Matriks Konsistensi Kriteria

| Kriteria | Sertifikasi | Pengalaman | Postur tubuh | Umur | Jumlah | Bobot |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Sertifikasi | 0,412 | 0,455 | 0,456 | 0,339 | 1,662 | 4,037 |
| Pengalaman | 0,136 | 0,152 | 0,152 | 0,169 | 0,609 | 4,015 |
| Postur Tubuh | 0,137 | 0,152 | 0,152 | 0,169 | 0,610 | 4,015 |
| Umur | 0,103 | 0,076 | 0,076 | 0,085 | 0,339 | 4,007 |
| Jumlah | 0,788 | 0,834 | 0,836 | 0,762 | 3,220 | 16,074 |

Selanjutnya menghitung lamda (λ) maksimum yang diperoleh dari hasil penjumlahan bobot dan membaginya dengan jumlah kriteria.

$$\lambda \text{ maks} = \frac{16,074}{4} = 4,0185$$

Consistence didapat dari persamaan 1.

$$CI = \frac{0,018}{3} = 0,006$$

Consistence Ratio merupakan nilai yang hasilnya konsisten. Jika hasil yang telah dibuat bernilai $\leq 10\%$ maka hasil perhitungan perbandingan berpasangan telah konsisten, sebaliknya jika hasil perhitungan $\geq 10\%$, maka dalam perhitungan tersebut terdapat kesalahan dan harus diulangi kembali. CR diperoleh dari pembagian antara nilai CI dengan IR. Dengan IR merupakan nilai tabel yang telah ditetapkan, pada jangkauan hasil ini, jumlah kriteria yang digunakan yaitu 5 kriteria, maka IR = 1,12. Sesuai dengan persamaan 2.

$$CR = \frac{0,006}{1,12} = 0,005$$

- 5. Menghitung nilai eigen vector dari masing-masing matrix perbandingan berpasangan**
Langkah selanjutnya yaitu membuat matriks perbandingan alternatif berdasarkan kriteria sertifikasi, pengalaman, postur tubuh, dan umur.

1. Hitung alternatif untuk kriteria sertifikasi

Tabel 8. Hitung Alternatif Sertifikasi

| Alternatif | Jhony | Igas | Tomy | Budi | Deni |
|------------|-------|-------|--------|--------|------|
| Jhony | 1 | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Igas | 0,167 | 1 | 6 | 7 | 7 |
| Tomy | 0,167 | 0,167 | 1 | 5 | 6 |
| Budi | 0,143 | 0,143 | 0,2 | 1 | 6 |
| Deni | 0,125 | 0,143 | 0,167 | 0,167 | 1 |
| Total | 1,602 | 7,453 | 13,367 | 20,167 | 28 |

Dari tabel matriks perbandingan diatas, dapat dihitung nilai *eigen vector* melalui proses menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom dan membaginya dengan banyak elemen kriteria untuk mendapatkan rata-rata dengan cara normalisasi alternatif untuk kriteria sertifikasi. Berikut hasil normalisasi berdasarkan kriteria sertifikasi pada Tabel 9.

Tabel 9. Normalisasi Alternatif untuk Kriteria Sertifikasi

| | Jhony | Igas | Tomy | Budi | Deni | Eigen Vector (EV) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Jhony | 0,624 | 0,805 | 0,449 | 0,347 | 0,286 | 0,502 |
| Igas | 0,104 | 0,134 | 0,449 | 0,347 | 0,25 | 0,257 |
| Tomy | 0,104 | 0,022 | 0,075 | 0,248 | 0,214 | 0,133 |
| Budi | 0,089 | 0,019 | 0,015 | 0,05 | 0,214 | 0,077 |
| Deni | 0,078 | 0,019 | 0,012 | 0,008 | 0,036 | 0,031 |

2. Hitung alternatif untuk kriteria pengalaman

Tabel 10. Hitung Alternatif Pengalaman

| | Jhony | Igas | Tomy | Budi | Deni |
|-------|-------|-------|--------|--------|------|
| Jhony | 1 | 7 | 7 | 8 | 9 |
| Igas | 0,143 | 1 | 5 | 5 | 8 |
| Tomy | 0,143 | 0,2 | 1 | 5 | 6 |
| Budi | 0,125 | 0,2 | 0,2 | 1 | 7 |
| Deni | 0,111 | 0,125 | 0,167 | 0,143 | 1 |
| Total | 1,522 | 8,525 | 13,367 | 19,143 | 31 |

Dari tabel matriks perbandingan diatas, dapat dihitung nilai *eigen vector* melalui proses menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom dan membaginya dengan banyak elemen kriteria untuk mendapatkan rata-rata dengan cara normalisasi alternatif untuk kriteria sertifikasi. Berikut hasil normalisasi berdasarkan kriteria sertifikasi pada Tabel 11.

Tabel 11. Normalisasi Alternatif untuk Kriteria Pengalaman

| | Jhony | Igas | Tomy | Budi | Deni | Eigen Vector (EV) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Jhony | 0,657 | 0,821 | 0,524 | 0,418 | 0,29 | 0,542 |
| Igas | 0,094 | 0,117 | 0,374 | 0,261 | 0,258 | 0,221 |
| Tomy | 0,094 | 0,023 | 0,075 | 0,261 | 0,194 | 0,129 |
| Budi | 0,082 | 0,023 | 0,015 | 0,052 | 0,226 | 0,08 |
| Deni | 0,073 | 0,015 | 0,012 | 0,007 | 0,032 | 0,028 |

3. Hitung alternatif untuk kriteria postur tubuh

Tabel 12. Hitung Alternatif Postur Tubuh

| | Jhony | Igas | Tomy | Budi | Deni |
|-------|-------|-------|------|-------|------|
| Jhony | 1 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| Igas | 0,167 | 1 | 6 | 6 | 7 |
| Tomy | 0,143 | 0,167 | 1 | 5 | 5 |
| Budi | 0,143 | 0,167 | 0,2 | 1 | 4 |
| Deni | 0,143 | 0,143 | 0,2 | 0,25 | 1 |
| Total | 1,596 | 7,477 | 14,4 | 19,25 | 24 |

Dari tabel matriks perbandingan diatas, dapat dihitung nilai *eigen vector* melalui proses menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom dan membaginya dengan banyak elemen kriteria untuk mendapatkan rata-rata dengan cara normalisasi alternatif untuk kriteria sertifikasi. Berikut hasil normalisasi berdasarkan kriteria sertifikasi pada Tabel 13.

Tabel 13. Normalisasi Alternatif untuk Kriteria Postur Tubuh

| | Jhony | Igas | Tomy | Budi | Deni | Eigen Vector (EV) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Jhony | 0,627 | 0,802 | 0,486 | 0,364 | 0,292 | 0,514 |
| Igas | 0,105 | 0,134 | 0,417 | 0,312 | 0,292 | 0,252 |
| Tomy | 0,09 | 0,022 | 0,069 | 0,26 | 0,208 | 0,13 |
| Budi | 0,09 | 0,022 | 0,014 | 0,052 | 0,167 | 0,069 |
| Deni | 0,09 | 0,019 | 0,014 | 0,013 | 0,042 | 0,036 |

4. Hitung alternatif untuk kriteria umur

Tabel 14. Hitung Alternatif Umur

| | Jhony | Igas | Tomy | Budi | Deni |
|-------|-------|-------|--------|------|------|
| Jhony | 1 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| Igas | 0,143 | 1 | 6 | 7 | 7 |
| Tomy | 0,143 | 0,167 | 1 | 5 | 6 |
| Budi | 0,125 | 0,143 | 0,2 | 1 | 5 |
| Deni | 0,125 | 0,143 | 0,167 | 0,2 | 1 |
| Total | 1,536 | 8,453 | 14,367 | 21,2 | 27 |

Dari tabel matriks perbandingan diatas, dapat dihitung nilai *eigen vector* melalui proses menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom dan membaginya dengan banyak elemen kriteria untuk mendapatkan rata-rata dengan cara normalisasi alternatif untuk kriteria sertifikasi. Berikut hasil normalisasi berdasarkan kriteria sertifikasi pada Tabel 15.

Tabel 15. Normalisasi Alternatif untuk Kriteria Umur

| | Jhony | Igas | Tomy | Budi | Deni | Eigen Vector (EV) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Jhony | 0,651 | 0,828 | 0,487 | 0,377 | 0,296 | 0,528 |
| Igas | 0,093 | 0,118 | 0,418 | 0,33 | 0,259 | 0,244 |
| Tomy | 0,093 | 0,02 | 0,07 | 0,236 | 0,222 | 0,128 |
| Budi | 0,081 | 0,017 | 0,014 | 0,047 | 0,185 | 0,069 |
| Deni | 0,081 | 0,017 | 0,012 | 0,009 | 0,037 | 0,031 |

6. Meghitung Rangkaing

Seluruh penilaian yang telah dilakukan terhadap ke-4 kriteria yakni sertifikasi, pengalaman, postur tubuh, dan umur. Dengan demikian diperoleh tabel hubungan antara kriteria dengan alternatif, dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 16. Matriks Hubungan antara kriteria dengan alternatif

| | Sertifikasi | Pengalaman | Postur Tubuh | Umur |
|-------|-------------|------------|--------------|-------|
| Jhony | 0,502 | 0,542 | 0,514 | 0,528 |
| Igas | 0,257 | 0,221 | 0,252 | 0,244 |
| Tomy | 0,133 | 0,129 | 0,13 | 0,128 |
| Budi | 0,077 | 0,08 | 0,069 | 0,069 |
| Deni | 0,031 | 0,028 | 0,036 | 0,031 |

Mencari total ranking adalah dengan mengalikan faktor penilaian masing-masing alternatif dengan nilai *eigen vector* kriteria (Tabel 6.)

$$\begin{bmatrix} 0,502 & 0,542 & 0,514 & 0,528 \\ 0,257 & 0,221 & 0,252 & 0,244 \\ 0,133 & 0,129 & 0,130 & 0,128 \\ 0,077 & 0,080 & 0,069 & 0,069 \\ 0,031 & 0,028 & 0,036 & 0,031 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,412 \\ 0,152 \\ 0,152 \\ 0,085 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,3131 \\ 0,4218 \\ 0,2222 \\ 0,0213 \\ 0,0454 \end{bmatrix}$$

Berdasarkan hasil perkalian faktor alternatif dengan faktor kriteria memberi nilai bobot terhadap alternatif, dilihat pada Tabel.15.

Tabel 17. Nilai Bobot Alternatif

| Alternatif | Nilai Bobot | Rangking |
|------------|-------------|----------|
| Jhony | 0,3131 | 2 |
| Igas | 0,4218 | 1 |
| Tony | 0,2222 | 3 |
| Budi | 0,0213 | 5 |
| Deni | 0,0454 | 4 |

Berdasarkan hasil dari perangkingan nilai bobot alternatif pada Tabel 15 dapat dilihat rangking 1 adalah Igas dengan nilai bobot 0,4218, selanjutnya Jhony mendapat rangking 2 dengan nilai bobot 0,3131 dan Tony mendapat rangking 3 dengan nilai bobot 0,2222 dalam perekrutan trainer Noor Kuseri Sports Center.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan perangkingan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), diperoleh bahwa Igas menempati peringkat pertama dengan nilai bobot sebesar 0,4218. Selanjutnya, Jhony berada pada peringkat kedua dengan nilai bobot 0,3131 dan Tony menempati peringkat ketiga dengan nilai bobot 0,2222. Sementara itu, alternatif lainnya memperoleh nilai yang lebih rendah, yaitu Dika sebesar 0,0454 dan Rian sebesar 0,0213.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode AHP mampu membantu proses pengambilan keputusan dalam perekrutan trainer di Noor Kuseri Sports Center secara lebih objektif, terstruktur, dan sistematis berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Dengan adanya pembobotan pada setiap kriteria dan alternatif, proses seleksi tidak hanya dilakukan berdasarkan penilaian subjektif, tetapi juga berdasarkan hasil perhitungan yang terukur sehingga dapat meningkatkan tingkat keakuratan dalam menentukan kandidat terbaik. Selain itu, penerapan metode AHP memberikan kemudahan bagi pihak manajemen dalam melakukan evaluasi dan menentukan trainer yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Metode ini membantu meminimalisir kesalahan dalam pengambilan keputusan karena setiap alternatif dinilai berdasarkan prioritas kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan demikian, implementasi metode AHP dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan kualitas proses perekrutan trainer di Noor Kuseri Sports Center.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. R. Lailatul Ismaul Fahmi, "TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI FASILITAS KERJA DALAM MENINGKATKAN EFEKTIFITAS KERJA DI PENGADILAN NEGERI MAGELANG KELAS 1B," vol. 9, no. 2, pp. 436–444, 2020.
- [2] A. S. D. Talli and Sulaiman, "Pengaruh Trainer Dan Metode Pelatihan Terhadap Kinerja," vol. 3, pp. 553–559, 2023.
- [3] I. Y. Beti, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Simple Additive," *Ilkom*, vol. 11, no. 28, pp. 252–259, 2019, [Online]. Available: <http://jurnal.fikom.umi.ac.id/index.php/ILKOM/article/view/480>
- [4] S. Nabillah, M. Hatta, and M. Febima, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Skala Prioritas Pembayaran Pdam Menggunakan Metode TOPSIS," *Jurnal Jaringan Sistem Informasi Robotik (Jsir)*, vol. 8, no. 2, pp. 169–178, 2024, [Online]. Available: <http://ojsamik.amikmitragama.ac.id>

- [5] M. Febima, "VISUALISASI HASIL SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN PRIORITAS PROYEK PEMBANGUNAN DAERAH DIBAPPEDA PADANG," *repository uin suska*, vol. 2, no. 1, pp. 41–49, 2021.
- [6] Diar Putri Yani, Marsani Arif, and Arif Nursetyo, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Klasifikasi Dan Pemerinzkatan Pelanggan Dalam Mendukung Strategi Pemasaran Dengan Metode AHP Dan WSM," *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer*, vol. 18, no. 2, pp. 39–47, 2025, doi: 10.51903/elkom.v18i2.3087.
- [7] W. Wahyudin, "Penerapan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Untuk Pemilihan Software Accounting," *Jurnal Teknologi Dan Ilmu Komputer Prima (Jutikomp)*, vol. 4, no. 1, pp. 513–518, 2021, doi: 10.34012/jutikomp.v4i1.1619.
- [8] R. Nugraha, D. N. Sholihaningtias, and I. Budiarmo, "Pemilihan Karyawan Terbaik pada PT. Sukamulya Mas Utama dengan Metode AHP," *Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan*, vol. 4, no. 04, pp. 314–321, 2024, doi: 10.30998/jrkt.v4i04.13262.
- [9] M. Yanto, "Sistem Penunjang Keputusan Dengan Menggunakan," *Jurnal Teknologi dan Informasi Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 167–174, 2021.
- [10] H. Sibyan, M. Hidayat, and H. Faturafiqoh, "Penerapan Algoritma Analytical Hierarchy Process Dalam Pengambilan Keputusan Penentuan Prioritas Intervensi Pembangunan Desa," *JUSTINDO (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Indonesia)*, vol. 5, no. 2, pp. 60–68, 2020, doi: 10.32528/justindo.v5i2.3406.