

Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Teknisi Terbaik

Sawitri, Nelly Astuti Hasibuan*, Dito Putro Utomo

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Budi Param, Medan, Indonesia

Email: ¹witrisawitri94242@gmail.com, ^{2,*}Nelly.ahsb@gmail.com, ³ditoputro12@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: Nelly.ahsb@gmail.com

Submitted:10/08/2022; Accepted:23/08/2022; Published: 30/09/2022

Abstrak—PT. Mitra Tunggal Perkasa merupakan sebuah perusahaan distributor yang bergerak di bidang marketing penjualan barang, barang yang dijual atau dipasarkan adalah jenis alat berat seperti mesin Kompresor *Shark*. Perawatan pada mesin kompresor biasanya dilakukan oleh seorang teknisi, dimana pada hal ini PT. Mitra Tunggal Perkasa melakukan pemilihan teknisi terbaik dan juga pemberian *reward* bagi teknisi yang akan menjadi alternatif terbaik. Pemilihan teknisi kompresor terbaik ini dilakukan untuk membantu meningkatkan daya kerja teknisi agar menjadi lebih baik lagi dari yang sebelumnya. Untuk membantu penentuan ataupun pemilihan dalam menetapkan seseorang yang layak menjadi seorang teknisi mesin kompresor terbaik maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan, dan banyak sekali kriteria-kriteria yang harus dimiliki oleh setiap teknisi sebagai syarat untuk menjadi seorang teknisi mesin kompresor terbaik. Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menerapkan metode *Profile Matching*. Metode ini membandingkan antara nilai data aktual dari suatu *profile* yang akan dinilai dengan nilai *profile* yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (GAP), semakin kecil (GAP) yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk direkomendasikan untuk menjadi alternatif yang terplih, sehingga dapat digunakan oleh setiap pihak dalam mendukung kemajuan organisasi atau perusahaan dalam mencapai tujuan melalui pengambilan keputusan yang terbaik. Adapun yang menjadi hasil Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Teknisi Mesin Terbaik pada PT.Mitra Tunggal Perkasa adalah alternatif A2 dengan nilai 4,755 atas nama “**Satish Kumar**”.

Kata Kunci: Profile Matching; Sistem Pendukung Keputusan; Teknisi Terbaik.

Abstract—PT. Mitra Tunggal Perkasa is a distributor company engaged in the marketing of goods sales, the goods sold or marketed are heavy equipment types such as the Shark Kompresor machine. Maintenance on the compressor machine is usually carried out by a technician, in which case PT. Mitra Tunggal Perkasa selects the best technicians and also rewards technicians who will be the best alternative. The selection of the best compressor technician is done to help improve the technician's work power so that it becomes even better than the previous one. To assist the determination or selection in determining someone who deserves to be the best compressor engine technician, a decision support system is needed, and there are lots of criteria that every technician must have as a condition to become the best compressor engine technician. In this study, a case will be raised, namely looking for the best alternative based on predetermined criteria by applying the Profile Matching method. This method compares the actual data value of a profile to be assessed with the expected profile value, so that the difference in competence (GAP) can be seen. selected alternative, so that it can be used by each party in supporting the progress of the organization or company in achieving its goals through making the best decisions. The result of the Decision Support System for the Selection of the Best Mechanical Technician at PT. Mitra Tunggal Perkasa is alternative A2 with a value of 4,755 in the name of "Satish Kumar".

Keywords: Profile Matching; Decision Support System; Best Technician.

1. PENDAHULUAN

Teknisi adalah seseorang yang menguasai dan memahami dalam memperbaiki peralatan elektronik, peralatan komunikasi, otomotif, atau lainnya sesuai dengan bidang keahliannya. Profesi ini juga mempunyai andil dalam pemeliharaan suatu sistem mekanik. Pekerjaan seorang teknisi bisa terbilang cukup rumit, namun tidak semua seperti itu, ada beberapa bidang yang sangat menyenangkan untuk dijalankan karena di dalamnya terdapat banyak sekali tantangan dan pengalaman yang akan didapatkan.

PT. Mitra Tunggal Perkasa merupakan sebuah perusahaan distributor yang bergerak di bidang marketing penjualan barang, barang yang dijual atau dipasarkan adalah jenis alat berat seperti mesin Kompresor *Shark*. Perawatan pada mesin kompresor biasanya dilakukan oleh seorang teknisi, dan adanya pemilihan teknisi terbaik ini yaitu agar para teknisi dapat membiasakan dirinya dengan setiap aspek prosedur *service* yang harus dilakukan dan mampu memahami potensi masalah yang mungkin muncul saat berada dilapangan.

Dalam pemilihan teknisi terbaik ini diharapkan dapat membantu para teknisi untuk mengembangkan setiap kemampuan dan mengikuti standar kriteria dalam perusahaan, yang diharapkan untuk mendukung serta mengapresiasi bagi teknisi yang mampu untuk mengembangkan kemampuan dirinya, dimana pada hal ini, PT. Mitra Tunggal Perkasa melakukan pemilihan teknisi terbaik dan juga pemberian *reward* bagi teknisi terbaik.

Adapun masalah dalam pemilihan teknisi terbaik di PT. Mitra Tunggal Perkasa selama ini pihak perusahaan hanya melakukan penilaian yang biasa dengan melihat *skill* (keahlian) dari teknisi untuk memilih siapa yang layak menjadi teknisi terbaik. Dengan penentuan kriteria tersebut membuat perusahaan membutuhkan waktu yang lama dalam pengambilan keputusan, dikarenakan penilaian tersebut masih bersifat subjektif dan dapat menimbulkan konflik dalam penilaian pada setiap alternatif pemilihan teknisi terbaik. Akibat dari masalah ini dapat terjadi kesalahpahaman bagi teknisi lain yang seharusnya terpilih menjadi tidak terpilih. Untuk mengatasi kesulitan dalam pemilihan teknisi

terbaik di PT. Mitra Tunggal Perkasa, maka dibutuhkan sebuah sistem yang terhubung dengan komputer yaitu Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pengkomunikasian untuk pemecahan masalah dalam pengambilan keputusan pada situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat[1]. SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan.

Proses pengambilan keputusan dalam memilih teknisi terbaik ini dibutuhkan metode untuk menghitung pengambilan keputusan dan mampu memberikan nilai yang akurat, salah satunya dengan menerapkan metode *Profile Matching*. Konsep metode ini yaitu dapat mengasumsikan tingkat variabel predictor ideal yang harus dipenuhi oleh subjek yang diteliti, bukan dari tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Metode *Profile Matching* cocok digunakan dalam upaya manajemen SDM (Sumber Daya Manusia), karena secara garis besar metode ini merupakan proses membandingkan antara kemampuan individu ke dalam kompetensi yang harus dicapai dalam suatu penyeleksian, sehingga akan mendapatkan alternatif yang baik. Dengan demikian, metode ini dapat menjadi solusi dan menyelesaikan masalah untuk pihak perusahaan dalam memilih teknisi terbaik.

Beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan berkaitan dengan metode *profile matching* seperti yang dilakukan oleh Putu Sugiartawan, dkk di tahun 2018 dengan hasil yang didapatkan. Hasil dari proses perhitungan dengan metode *profile matching* ini berupa nilai yang diranking berdasarkan nilai yang terbesar, hasil dari nilai ranking ini akan digunakan sebagai acuan dalam membantu manajer untuk melakukan pengambilan keputusan[1].

Pada tahun 2019 juga dilakukan penelitian terkait *profile matching* oleh Anang Aris Widodo dan M Misdrum didapatkan hasil penelitian Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode *profile matching* ini dapat menjadi solusi dalam pengambil keputusan untuk menentukan perhitungan nilai kenaikan jabatan[2]. Ditahun yang sama juga dilakukan penelitian oleh Zulfan Efendi serta didapatkan hasil penelitian *profile matching* merupakan pilihan tepat dalam penentuan keputusan lokasi perumahan[3].

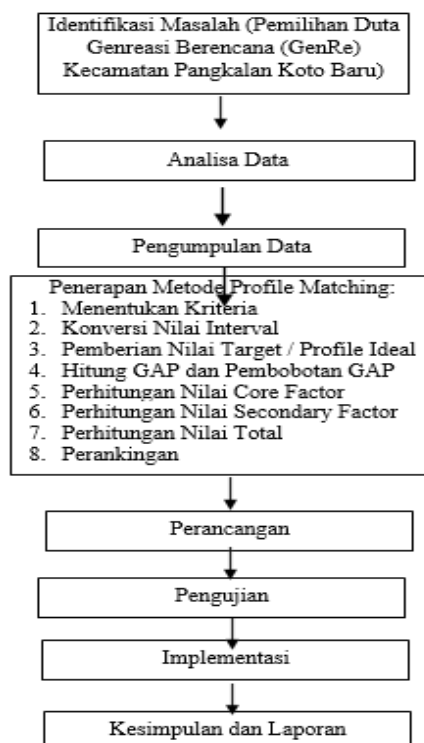
Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Yesni Malau di tahun 2020 hasil yang didapatkan dari penelitian pengambilan keputusan kategori promosi produk dengan metode *profile matching* dapat membantu perusahaan distributor dalam menentukan promo untuk setiap produk yang dimiliki[4].

Dan penelitian lainnya juga dilakukan oleh Elvis Pawan, dkk pada tahun 2021 didapatkan hasil penelitian berupa hasil testing sebanyak 84% menjawab positif terhadap manfaat sistem dan metode *profile matching*[5].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Dalam melakukan penelitian agar mendapat hasil seperti yang diharapkan, maka diperlukan kerangka kerja penelitian. Dimana kerangka penelitian yang akan dilakukan digambarkan.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat[6].

Sistem penunjang keputusan adalah pendekatan berbasis komputer atau metodologi untuk mendukung pengambilan keputusan. Bagian paling penting dari SPK khas adalah data warehouse, yang merupakan subjek berorientasi, terpadu, waktu-varian, non- normalisasi, koleksi non-volatile data yang memungkinkan menganalisis sejumlah besar data dari berbagai sumber dengan hasil yang cepat[7].

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah bagian dari suatu sistem informasi berbasis komputer, berupa manajemen pengetahuan yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan guna menyelesaikan suatu permasalahan dengan menghasilkan alternatif terbaik.

2.3 Metode Profile Matching

Metode *Profile Matching* merupakan suatu mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subjek yang diteliti, bukan dari tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam proses perhitungan pada metode *Profile Matching*, diawali dengan pendefinisian nilai minimum untuk setiap variabel-variabel penilaian. Selisih setiap nilai data testing terhadap nilai minimum masing-masing variabel, 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 peluang untuk direkomendasikan menjadi alternatif yang terpilih. Metode ini memiliki tingkat objektivitas yang lebih baik karena mengukur nilai setiap indikator variabel. Adapun langkah-langkah dari metode *Profile Matching*, sebagai berikut[9] :

- a. Menentukan variabel data-data yang dibutuhkan.
- b. Menentukan aspek-aspek yang digunakan untuk penilaian.
- c. Pemetaan Gap profil.

$$\text{Gap} = \text{Profil Minimal} - \text{Profil data tes} \quad (1)$$

- d. Setelah diperoleh nilai Gap selanjutnya diberikan bobot untuk masing-masing nilai Gap.
- e. Perhitungan dan pengelompokan *Core Factor* dan *Secondary Factor*. Setelah menentukan bobot nilai gap, kemudian dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu:
 1. *Core Factor* (Faktor Utama), yaitu merupakan kriteria (kompetensi) yang paling penting atau menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu penilaian yang diharapkan dapat memperoleh hasil yang optimal. Rumus menghitung Nilai Core Factor (NCF):

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad (2)$$

Keterangan:

- NFC : Nilai rata-rata *core factor*
 NC : Jumlah total nilai *core factor*
 IC : Jumlah item *core factor*

2. *Secondary Factor* (faktor pendukung), yaitu merupakan item-item selain yang ada pada *core factor*, atau berupa faktor pendukung yang kurang dibutuhkan oleh suatu penilaian.

$$NCF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \quad (3)$$

Keterangan:

- NFS : Nilai rata-rata *secondary factor*
 NS : Jumlah total nilai *secondary factor*
 IS : Jumlah item *secondary factor*

- f. Perhitungan Nilai Total. Nilai Total diperoleh dari prosentase *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap profil.

$$N\%N = (X)\%NCF + (X)SF \quad (4)$$

Keterangan:

- N : Nilai Total dari kriteria
 NFS : Nilai rata-rata *secondary factor*
 NFC : Nilai rata-rata *core factor*
 (x) % : Nilai persen yang diinputkan

- g. Perhitungan penentuan ranking. Hasil Akhir dari proses *profile matching* adalah ranking. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu.

$$Skor = \sum(X)\%NT$$

(5)

Keterangan:

Skor : Total hasil penjumlahan

NT : Nilai total kriteria Aspek Utama

(x) % : Nilai persen yang diinputkan

2.4 Penelitian Terkait

Penelitian terkait berguna untuk mengetahui bagaimana metode penelitian dan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mendukung peneliti menulis dan menganalisis suatu penelitian. Berikut penelitian terdahulu yang sejenis dengan penelitian ini:

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Putu Sugiartawan, Heruzulkifli Rowa, Nurul Hidayat pada tahun 2018 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode *Profile Matching*, dengan proses membandingkan antara profil karyawan dengan profil jabatan sehingga diketahui nilai gap. Semakin kecil nilai gap yang dihasilkan, maka bobot nilai gap akan semakin besar sehingga peluang karyawan untuk mendapatkan kenaikan jabatan akan semakin besar. Hasil dari proses perhitungan dengan metode profile matching ini berupa nilai yang diranking berdasarkan nilai yang terbesar[1].

Pada Tahun 2019 dilakukan penelitian terkait *Profile Matching* oleh Anang Aris Widodo dan M Misdrum membahas tentang Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode *Profile Matching* ini dapat menjadi solusi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan perhitungan nilai kenaikan jabatan[2]. Dan pada tahun yang sama pula Zulfan Efendi melakukan penelitian pula dengan menggunakan *profile matching* dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan, dan metode ini merupakan pilihan tepat dalam penentuan keputusan lokasi perumahan[3].

Penelitian berikutnya Pada Tahun 2020 oleh Yesni Malau dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kategori Promosi Produk Menggunakan Metode *Profile Matching*, didapatkan pengambilan keputusan dalam kategori promosi produk dan metode ini dapat membantu perusahaan distributor dalam menentukan promo untuk setiap produk yang dimiliki[4].

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Elvis Pawan, dkk pada tahun 2021 dengan judul Implementasi Metode *Profile Matching* untuk Menentukan Penerima Beasiswa Bidikmisi, didapatkan hasil penelitian dengan hasil testing 84% menjawab positif terhadap manfaat sistem dan *profile matching*[5].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Masalah

Adapun permasalahan yang terjadi dalam proses pemilihan teknisi terbaik hanya dilakukan berdasarkan kriteria-kriteria tertentu dimana pihak perusahaan melakukan proses penilaian secara subjektif berdasarkan pada pandangan pribadi mengenai suatu hal dan adanya rasa tidak percaya bagi teknisi yang belum terpilih dikarenakan tidak adanya penilaian dengan sistem yang jelas. Dalam hal ini sistem yang digunakan belum efektif, dikarenakan sistem yang digunakan masih belum terkomputerisasi, dengan hanya menggunakan alat tulis dan kertas dalam memproses hasil penilaian.

Agar proses pemilihan teknisi terbaik dapat menghasilkan sistem yang lebih efektif dan efisien, maka diperlukan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu mempermudah dalam melakukan pemilihan teknisi terbaik. Dalam proses pemilihan teknisi terbaik, adanya penilaian bagi seorang teknisi yang mencakup penilaian pada aspek kriteria yaitu aspek kinerja dan aspek kepribadian, dengan masing-masing aspek memiliki sub kriteria. Dengan menerapkan metode *Profile Matching*, dimana dalam proses *Profile Matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi teknisi 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 teknisi terbaik pada PT. Mitra Tunggal Perkasa.

Pemilihan teknisi terbaik ini memiliki tujuan untuk mendapatkan teknisi yang berkompeten, terkhususnya teknisi yang mengetahui tentang *service* mesin kompressor. Maka dari itu permasalahan tersebut dapat diselesaikan menggunakan sistem dengan menerapkan Metode *Profile Matching* pada proses yang dilakukan. penyelesaian permasalahan yang dilakukan dengan menggunakan Metode *Profile Matching* diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada pemilihan teknisi terbaik dengan mempertimbangkan seluruh aspek kriteria penilaian dan juga tidak ada lagi timbul konflik bagi teknisi lainnya.

3.1.1 Penerapan Metode Profile Matching

Metode Profile Matching merupakan proses membandingkan antar nilai dari suatu profile yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya yang disebut juga gap, semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk direkomendasikan menjadi alternatif yang terpilih.

Adapun pada penerapan metode *profile matching* yaitu menentukan terlebih dahulu aspek dan sub kriteria yang akan dikelompokkan menjadi 2 aspek penilaian yaitu Aspek Kinerja dan Aspek Kepribadian, dimana sub kriteria terbagi menjadi 6 yaitu untuk Aspek Kinerja terdapat sub kriteria Prestasi, Produktivitas, dan Tanggung Jawab, sedangkan untuk Aspek Kepribadian memiliki sub kriteria yaitu Disiplin, Loyalitas, dan Kejujuran.

Adapun dibawah ini merupakan dari rating kecocokan antara alternatif dengan nilai bobot pada sub kriteria adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rating Kecocokan.

No.	Alternatif	Aspek Kinerja			Aspek Kepribadian		
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	A1	5	4	4	4	4	4
2	A2	5	5	4	4	4	4
3	A3	5	4	4	5	5	4
4	A4	3	4	5	4	4	4
5	A5	4	4	4	4	5	3

Pemetaan GAP merupakan selisih dari tiap-tiap profil umum yang akan dinilai dengan nilai profil y.

Tabel 2. Pemetaan GAP

No	GAP	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Kompetensi sesuai kebutuhan
2	1	4,5	Kompetensi kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kompetensi kekurangan 1 tingkat/level
4	2	3,5	Kompetensi kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	3	Kompetensi kekurangan 2 tingkat/level
6	3	2,5	Kompetensi kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	2	Kompetensi kekurangan 3 tingkat/level
8	4	1,5	Kompetensi kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	1	Kompetensi kekurangan 4 tingkat/level

Proses pembobotan adalah perbedaan atau selisih nilai masing-masing pada kriteria dengan nilai target perusahaan. Adapun formula GAP pada proses pembobotan adalah sebagai berikut:

$$GAP = \text{Profil Minimal} - \text{Profil Data Tes}$$

Tabel 3. Bobot Nilai GAP.

No	Alternatif	Aspek Kinerja			Aspek Kepribadian		
		Prestasi (C1)	Produktivitas (C2)	Tanggung Jawab (C3)	Disiplin (C4)	Loyalitas (C5)	Kejujuran (C6)
1	Charles Ginting (A1)	5	4	4	4	4	4
2	Satish Kumar (A2)	5	5	4	4	4	4
3	Silem Beresen (A3)	5	4	4	5	5	4
4	Usman Kurwandi (A4)	3	4	5	4	4	4
5	Zunda Akmal (A5)	4	4	4	4	5	3
Nilai Perusahaan		5	5	3	5	5	4
1	Charles Ginting (A1)	0	-1	1	-1	-1	0
2	Satish Kumar (A2)	0	0	1	-1	-1	0
3	Silem Beresen (A3)	0	-1	1	0	0	0
4	Usman Kurwandi (A4)	-2	-1	2	-1	-1	0
5	Zunda Akmal (A5)	-1	-1	1	-1	0	-1

Setelah diperoleh nilai Gap selanjutnya diberikan bobot untuk masing-masing nilai Gap.

Tabel 4. Hasil Bobot Nilai GAP.

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Charles Ginting (A1)	0	-1	1	-1	-1	0
2	Satish Kumar (A2)	0	0	1	-1	-1	0
3	Silem Beresen (A3)	0	-1	1	0	0	0
4	Usman Kurwandi (A4)	-2	-1	2	-1	-1	0
5	Zunda Akmal (A5)	-1	-1	1	-1	0	-1
Hasil Nilai Bobot GAP							
1	Charles Ginting (A1)	5	4	4,5	4	4	5



2	Satish Kumar (A2)	5	5	4,5	4	4	5
3	Silem Beresen (A3)	5	4	4,5	5	5	5
4	Usman Kurwandi (A4)	3	4	3,5	4	4	5
5	Zunda Akmal (A5)	4	4	4,5	4	5	4

Untuk mengetahui seorang teknisi yang akan terpilih menjadi teknisi terbaik, maka ditentukanlah aspek kriteria dan sub kriteria sebagai pedoman untuk melakukan penilaian teknisi terbaik. Untuk melakukan proses perhitungan, maka pada proses metode *profile matching*, sebagai berikut:

a. Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor.

Tabel 5. Pengelompokan CF Dan SF.

Aspek Kriteria	Sub Kriteria	Keterangan	Bobot
Aspek Kinerja	Prestasi (C1)	Core Factor	60%
	Produktivitas (C2)	Core Factor	40%
	Tanggung Jawab (C3)	Secondary Factor	40%
Aspek Kepribadian	Disiplin (C4)	Core Factor	60%
	Loyalitas (C5)	Core Factor	60%
	Kejujuran (C6)	Secondary Factor	40%

- a. *Core factor* merupakan kriteria yang paling penting atau menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu penilaian yang diharapkan dapat memperoleh hasil yang optimal. Rumus menghitung Nilai *Core Factor* (NCF):

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \tag{2}$$

Perhitungan *Core factor* pada Aspek Kinerja untuk sub kriteria C1, dan C2.

- Charles Ginting (A1) $NCF = \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$
- Satish Kumar (A2) $NCF = \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5$
- Silem Beresen (A3) $NCF = \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$
- Usman Kurwandi (A4) $NCF = \frac{3+4}{2} = \frac{7}{2} = 3,5$
- Zunda Akmal (A5) $NCF = \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4$

Perhitungan *Core factor* pada Aspek Kepribadian untuk sub kriteria C4 dan C5.

- Charles Ginting (A1) $NCF = \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4$
- Satish Kumar (A2) $NCF = \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4,5$
- Silem Beresen (A3) $NCF = \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5$
- Usman Kurwandi (A4) $NCF = \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4$
- Zunda Akmal (A5) $NCF = \frac{4+5}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$

- b. *Secondary Factor* (faktor pendukung), yaitu merupakan item-item selain yang ada pada *core factor*, atau berupa faktor pendukung yang kurang dibutuhkan oleh suatu penilaian. Rumus menghitung Nilai *Secondary Factor* (NSF):

$$NCF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \tag{3}$$

Perhitungan *Secondary Factor* pada Aspek Kinerja untuk sub kriteria C3.

- Charles Ginting (A1) $NSF = \frac{4,5}{1} = 4,5$
- Satish Kumar (A2) $NSF = \frac{4,5}{1} = 4,5$
- Silem Beresen (A3) $NSF = \frac{4,5}{1} = 4,5$
- Usman Kurwandi (A4) $NSF = \frac{3,5}{1} = 3,5$
- Zunda Akmal (A5) $NSF = \frac{4,5}{1} = 4,5$

Perhitungan *Secondary Factor* pada Aspek Kepribadian untuk sub kriteria C6.

- Charles Ginting (A1) $NSF = \frac{5}{1} = 5$
- Satish Kumar (A2) $NSF = \frac{5}{1} = 5$
- Silem Beresen (A3) $NSF = \frac{5}{1} = 5$

- 4. Usman Kurwandi (A4) $NSF = \frac{5}{1} = 5$
- 5. Zunda Akmal (A5) $NSF = \frac{4}{1} = 4$

Dibawah ini merupakan hasil pengelompokan dari *core factor* dan *secondary factor* pada aspek-aspek terhadap sub kriteria penilaian.

Tabel 6. Hasil *Core Factor* dan *Secondary Factor*

No	Alternatif	Aspek Kinerja		Aspek Kepribadian	
		Core Factor	Secondary Factor	Core Factor	Secondary Factor
1	A1	4,5	4,5	4	5
2	A2	5	4,5	4,5	5
3	A3	4,5	4,5	5	5
4	A4	3,5	3,5	4	5
5	A5	4	4,5	4,5	4

b. Perhitungan Nilai Total.

Bila input persentase *Core Factor* adalah 60% dan *Secondary Factor* adalah 40%, maka perhitungan nilai total adalah sebagai berikut:

$$N\%N = (X)\%NCF + (X)NSF \tag{4}$$

a. Perhitungan Nilai Total Pada Aspek Kinerja.

- 1. Charles Ginting (A1)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 4,5) + (40\% * 4,5)$
 - $N = 4,5$
- 2. Satish Kumar (A2)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 5) + (40\% * 4,5)$
 - $N = 4,8$
- 3. Silem Beresen (A3)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 4,5) + (40\% * 4,5)$
 - $N = 4,5$
- 4. Usman Kurwandi (A4)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 3,5) + (40\% * 3,5)$
 - $N = 4,4$
- 5. Zunda Akmal (A5)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 4) + (40\% * 4,5)$
 - $N = 4,2$

b. Perhitungan Nilai Total Pada Aspek Kepribadian.

- 1. Charles Ginting (A1)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 4) + (40\% * 5)$
 - $N = 4,4$
- 2. Satish Kumar (A2)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 4,5) + (40\% * 5)$
 - $N = 4,7$
- 3. Silem Beresen (A3)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 5) + (40\% * 5)$
 - $N = 5,0$
- 4. Usman Kurwandi (A4)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 4) + (40\% * 5)$
 - $N = 4,4$
- 5. Zunda Akmal (A5)
 - $N = (60\% * NCF) + (40\% * NSF)$
 - $N = (60\% * 4,5) + (40\% * 4)$
 - $N = 4,3$

Tabel 7. Perhitungan Nilai Total.

No	Alternatif	NT1	NT2
1	A1	4,5	4,4
2	A2	4,8	4,7
3	A3	4,5	5,0
4	A4	4,4	4,4
5	A5	4,2	4,3

c. Hasil Akhir

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah ranking. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu, yaitu hasil dari nilai total pada masing-masing aspek penilaian. Dimana pada 55% dari Aspek Kinerja, dan 45% dari Aspek Kepribadian.

$$Skor = \sum(X)\%NT \tag{5}$$

- a. Charles Ginting (A1) = (55% x 4,5) + (45% x 4,4) = 4,455
- b. Satish Kumar (A2) = (55% x 4,8) + (45% x 4,7) = 4,755
- c. Silem Beresen (A3) = (55% x 4,5) + (45% x 5,0) = 4,725
- d. Usman Kurwandi (A4) = (55% x 4,4) + (45% x 4,4) = 4,4
- e. Zunda Akmal (A5) = (55% x 4,2) + (45% x 4,3) = 4,245

Dengan demikian, pemberian peringkat pada masing-masing teknisi dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 8. Hasil Peringkat Teknisi Terbaik.

No.	Nama Teknisi	Nilai Akhir	Peringkat
1	Charles Ginting	4,455	3
2	Satish Kumar	4,755	1
3	Silem Beresen	4,725	2
4	Usman Kurwandi	4,4	4
5	Zunda Akmal	4,245	5

Berdasarkan hasil akhir perangkaan yang menjadi teknisi terbaik pada PT. Mitra Tunggal Perkasa, yaitu yang mendapatkan nilai tertinggi Alternatif A2 atas nama Satish Kumar dengan nilai 4,755.

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan proses penelitian maka dapat ditarik sebuah kesimpulan akhir dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang didapat bahwasannya sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *profile matching* dapat digunakan untuk proses pemilihan teknisi terbaik. Hasil teknisi terbaik yang didapatkan yaitu Satish Kumar (A2) dengan nilai 4,755

REFERENCES

- [1] Kusrini, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset, 2007.
- [2] Turban E, "Pengertian Sistem Pendukung Keputusan (SPK)," 2005, hal. 5.
- [3] S. & D. Turban, "Karakteristik dan Kemampuan SPK," 2011, hal. 8.
- [4] J. Fitriana, E. F. Ripanti, dan T. Tursina, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi dengan Metode Profile Matching," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 4, hal. 153, 2018, doi: 10.26418/justin.v6i4.27113.
- [5] P. Sugiartawan, H. Rowa, dan N. Hidayat, "Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 1, no. 2, hal. 97-108, 2018, doi: 10.33173/jsikti.19.
- [6] A. A. Widodo dan M. Misdrum, "Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus : Pt. Metsuma Anugrah Graha)," *J. Mnemon.*, vol. 2, no. 2, hal. 18-23, 2019.
- [7] Z. Efendi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan Metode Profile Matching," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 1, hal. 79-86, 2019, doi: 10.33330/jurteks.v6i1.408.
- [8] Y. Malau, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kategori Promosi Produk Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus : Minimarket)," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 19, no. 2, hal. 339-346, 2020, doi: 10.30812/matrik.v19i2.672.
- [9] E. Pawan, W. W. Widiyanto, dan P. Hasan, "Implementasi Metode Profile Matching Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Bidikmisi," *Creat. Inf. Technol. J.*, vol. 8, no. 1, hal. 54, 2021, doi: 10.24076/citec.2021v8i1.257.