

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS di Rumah Sakit Methodist

Ermin Sianturi^{1*}, Guidio Leonarde Ginting²

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma Medan, Indonesia

*E-mail: sianturiermin@gmail.com

Information Article

History Article

Submission: 08-05-2026

Revision: 11-06-2026

Published: 11-06-2026

DOI Article:

10.62421/jibema.v3i4.343

ABSTRAK

Rumah Sakit Methodist adalah salah satu rumah sakit swasta yang berlokasi di Kota Medan, Sumatera Utara. Penentuan karyawan terbaik di Rumah Sakit Methodist selama ini masih dilakukan secara manual sehingga menghasilkan keputusan yang tidak konsisten, dan tidak dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Penelitian tersebut bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat merekomendasikan karyawan terbaik pada Rumah Sakit Methodist berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan yaitu kehadiran (C1), profesionalisme (C2), ketepatan waktu pelayanan (C3), kerja sama tim (C4), dan kepuasan pasien (C5) dengan menggunakan metode AHP dan TOPSIS. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif dengan objek penelitian 30 karyawan paramedis aktif sebagai alternatif. Hasil pembobotan AHP menghasilkan urutan kepentingan: C5 (40,48%) > C3 (24,84%) > C2 (14,37%) = C4 (14,37%) > C1 (5,93%) dengan nilai Consistency Ratio (CR) = 0,0127 yang dinyatakan konsisten karena CR < 0,10. Hasil perankingan TOPSIS merekomendasikan Andi Pratama sebagai karyawan terbaik dengan nilai *Closeness Coefficient* (CC) = 1,0000, diikuti Intan Cahyaningrum (0,8356), Fajar Hidayat (0,8287), Bayu Saputro (0,8022), dan Siti Rahmawati (0,8017).

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Karyawan Terbaik, AHP, TOPSIS

ABSTRACT

Methodist Hospital is a private hospital located in Medan, North Sumatra. The determination of the best employees at Methodist Hospital has been done manually so far, resulting in inconsistent decisions and cannot be scientifically accounted for. This study aims to produce a decision support system that can recommend the best employees at Methodist Hospital based on predetermined criteria, namely attendance (C1), professionalism (C2), timeliness of service (C3), teamwork (C4), and patient satisfaction (C5) using the AHP and TOPSIS methods. This study uses a quantitative approach with 30 active paramedic employees as research objects as alternatives. The results of the AHP weighting produce an order of importance: C5 (40.48%) > C3 (24.84%) > C2 (14.37%) = C4 (14.37%) > C1 (5.93%) with a Consistency Ratio (CR) value = 0.0127 which is declared consistent because CR < 0.10. The TOPSIS ranking results recommend Andi Pratama as the best employee with a Closeness Coefficient (CC) value of 1.0000, followed by Intan Cahyaningrum (0.8356), Fajar Hidayat (0.8287), Bayu Saputro (0.8022), and Siti Rahmawati

Acknowledgment

(0.8017).

Key word: *Decision Support System, Best Employee, AHP, TOPSIS*

©2026 Published by JIBEMA. Selection and/or peer-review under responsibility of JIBEMA

PENDAHULUAN

Rumah Sakit Methodist adalah salah satu rumah sakit swasta yang berlokasi di Kota Medan, Sumatera Utara. Sebagai institusi pelayanan kesehatan, Rumah Sakit Methodist berkomitmen untuk memberikan pelayanan medis yang berkualitas kepada seluruh lapisan masyarakat yang didukung dengan fasilitas dan peralatan medis yang memadai. Dalam menjalankan operasionalnya sehari-hari, rumah sakit ini melibatkan sumber daya manusia mulai dari tenaga medis seperti dokter dan perawat, hingga tenaga non medis seperti staf administrasi, teknisi, dan bagian penunjang lainnya. Seluruh karyawan tersebut memiliki peran dan tanggung jawab masing-masing yang saling mendukung satu sama lain demi terciptanya pelayanan kesehatan yang optimal bagi pasien.

Karyawan merupakan elemen penting dalam sebuah organisasi, termasuk di lingkungan rumah sakit. Setiap organisasi atau perusahaan khususnya dunia kesehatan sekarang ini dituntut menciptakan kinerja karyawan yang tinggi untuk pengembangan kualitas organisasi. Keberhasilan perusahaan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya sumber daya manusia. Potensi sumber daya manusia yang ada dalam perusahaan harus dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya sehingga mampu memberikan hasil yang maksimal. Dalam menciptakan karyawan yang terampil dan mampu memberikan kontribusi terhadap keberhasilan perusahaan perlu adanya penilaian prestasi kerja atas segala bentuk pekerjaan yang telah dilaksanakan oleh karyawan tersebut. Penilaian kinerja harus dilakukan secara adil, realistis, valid dan relevan dengan pekerjaan yang dikerjakan, selain itu harus bebas dari diskriminasi. Menurut Sutrisno (2016:152-153) menyatakan bahwa pengukuran prestasi kerja diarahkan pada 6 (enam) aspek yang merupakan bidang prestasi kunci bagi organisasi, yaitu: hasil kerja atau tingkat kuantitas maupun kualitas yang telah dihasilkan, pengetahuan kerja atau tingkat pengetahuan terkait dengan tugas, inisiatif atau tingkat inisiatif selama melaksanakan pekerjaan, kecekatan mental atau tingkat kemampuan dan kecepatan dalam menerima instruksi kerja dan menyesuaikan dengan cara kerja serta situasi kerja yang ada, sikap atau tingkat semangat kerja serta sikap positif dalam melaksanakan tugas pekerjaan, disiplin waktu dan absensi atau tingkat ketepatan waktu dan tingkat kehadiran.

Dalam penentuan karyawan terbaik di Rumah Sakit Methodist, proses penilaian masih mengandalkan formulir tanpa adanya kriteria penilaian yang baku. Data hasil penilaian pun masih direkap secara manual menggunakan Microsoft Excel, yang berpotensi menimbulkan kesalahan dalam

proses perhitungan maupun hilangnya data penilaian.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mendapatkan nilai bobot untuk setiap kriteria dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk melakukan proses perankingan dan pengambilan keputusan dengan cara mendapatkan alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada. Menurut Murti dan Chamid (2017) metode AHP mempunyai kekurangan, AHP tidak efektif jika diterapkan untuk menyelesaikan kasus dengan jumlah kriteria dan alternatif yang banyak, sehingga diperlukan metode lain yang bisa dikombinasikan dengan metode AHP yakni metode TOPSIS. Metode TOPSIS dipilih karena mudah dipahami dan sederhana, serta alternatif-alternatif keputusan. Sedangkan menurut Fitriana (2024:13), AHP adalah metode yang digunakan untuk meninjau permasalahan yang kompleks menjadi suatu hierarki terstruktur, sehingga memungkinkan pengambil keputusan untuk menetapkan bobot kepentingan dari setiap kriteria secara konsisten melalui perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Sementara itu, menurut Mahendra (2025:15) TOPSIS merupakan metode yang bekerja dengan prinsip bahwa alternatif terbaik adalah yang memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Kombinasi kedua metode ini sangat tepat digunakan karena AHP bertugas menentukan bobot kriteria secara ilmiah, sedangkan TOPSIS melakukan perankingan alternatif secara matematis, sehingga hasil akhir yang diperoleh lebih akurat, dan objektif.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka perlu mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam penentuan karyawan terbaik. Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan saat ini antara lain: Niqotaini (2023) penerapan dan perbandingan metode AHP dan TOPSIS untuk sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik. Firdaus et al. (2016) juga berhasil membangun sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode AHP dan TOPSIS. Hutauruk et al. (2025) proses penentuan karyawan terbaik dapat dilakukan dengan mudah karena telah memiliki parameter-parameter yang jelas berdasarkan penilaian yang telah ditentukan yaitu penilaian kejujuran, loyalitas, komitmen, kedisiplinan. Farikhah et al. (2026) penerapan metode TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan berbasis website terbukti meningkatkan efisiensi proses evaluasi kinerja karyawan. Akbar (2024) bahwa sistem pendukung keputusan berbasis AHP dan TOPSIS dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas layanan di rumah sakit, memberikan rekomendasi yang lebih terstruktur dan akurat. Berdasarkan penelitian terdahulu di atas terdapat perbedaan dengan penelitian ini yaitu kriteria penilaian yang digunakan, oleh karena itu penelitian ini di tulis untuk mengisi celah tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa kebutuhan akan sistem pendukung keputusan yang terstruktur dan objektif dalam menentukan karyawan terbaik di Rumah Sakit Methodist sangatlah penting. Dengan memanfaatkan metode AHP untuk pembobotan kriteria dan TOPSIS untuk peranki-

ngan alternatif, diharapkan sistem yang dibangun dalam penelitian ini mampu menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat, adil, dan efisien dibandingkan metode penilaian konvensional yang selama ini digunakan. Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan manfaat praktis bagi Rumah Sakit Methodist dalam pengambilan keputusan berbasis data, tetapi juga dapat menjadi referensi ilmiah yang berguna bagi penelitian-penelitian selanjutnya di bidang sistem pendukung keputusan.

METODE PENELITIAN

Sumber data penelitian ini berasal dari dua sumber utama, yaitu internal dan eksternal. Sumber internal mencakup bagian HRD (*Human Resource Department*) Rumah Sakit Methodist sebagai penyedia data kepegawaian paramedis seperti karyawan (perawat; bidan; penata anestesi; radiografer; lab; fisioterapis; ahli gizi; apoteker; perekam medis; dan sanitarian atau petugas yang kontrol kualitas air bersih, pengelolaan limbah medis, desinfeksi ruangan, cek kebersihan dapur), serta manajemen rumah sakit yang mengisi kuesioner perbandingan berpasangan AHP. Sumber eksternal mencakup literatur ilmiah, buku referensi, dan jurnal penelitian terdahulu yang digunakan sebagai landasan teoritis dan empiris penelitian tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian tersebut menggunakan metode *purposive sampling*. Untuk keperluan pengisian kuesioner perbandingan berpasangan AHP, penelitian ini menggunakan sampel pakar (*expert sampling*) dari Kepala Bagian HRD. Pemilihan sampel pakar tersebut didasarkan pada prinsip bahwa dalam metode AHP, kualitas pembobotan lebih ditentukan oleh kedalaman pengetahuan dan otoritas pengambil keputusan daripada besarnya jumlah responden (Saaty, 1994).

Sementara itu, untuk pengumpulan data kepuasan pasien, sampel ditentukan berdasarkan jumlah pasien yang dilayani oleh masing-masing karyawan selama periode penilaian dengan minimal 10 responden pasien per karyawan. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap mengikuti alur metodologis yang sistematis, di mana output dari setiap tahap menjadi masukan bagi tahap berikutnya. Secara keseluruhan, proses analisis data terdiri dari lima tahapan utama yaitu Tahap persiapan data, Tahap pembobotan kriteria dengan metode AHP, Tahap Perankingan Alternatif dengan Metode TOPSIS, Tahap analisis hasil: tahap keempat adalah analisis dan interpretasi hasil perankingan yang diperoleh dari TOPSIS, dan Tahap pengujian sistem.

Hipotesis

H1: metode AHP menghasilkan bobot kriteria penilaian yang konsisten dengan nilai *Consistency Ratio* (CR) $\leq 0,10$ dalam proses penentuan karyawan terbaik di Rumah Sakit Methodist.

H2: kombinasi metode AHP dan TOPSIS menghasilkan perankingan karyawan terbaik yang memiliki tingkat kesesuaian yang signifikan dengan hasil penilaian oleh manajemen Rumah Sakit Methodist.

H3: kriteria kepuasan pasien memiliki bobot kepentingan yang signifikan dalam pembobotan AHP pada proses penilaian karyawan di Rumah Sakit Methodist.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Perhitungan Metode AHP

Pada penelitian tersebut penentuan bobot kriteria dilakukan dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), sedangkan untuk tahap perankingan dikerjakan dengan menggunakan metode TOPSIS. Setelah melakukan wawancara dengan pihak HRD pada Rumah Sakit Methodist didapatkan prioritas dari masing-masing kriteria, yaitu:

1. Kepuasan pasien merupakan kriteria yang paling penting dibandingkan seluruh kriteria lainnya
2. Ketepatan waktu pelayanan lebih penting dibandingkan profesionalisme dan kerja sama tim
3. Profesionalisme sama penting dengan kerja sama tim
4. Ketepatan waktu pelayanan lebih penting dibandingkan kehadiran
5. Kepuasan pasien mutlak lebih penting dibandingkan kehadiran

Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan

Penentuan bobot kriteria dilakukan dengan cara melakukan pengisian matriks perbandingan berpasangan, maka diperoleh matriks perbandingan berpasangan sebagai berikut:

Tabel 1. Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	C1 Kehadiran	C2 Profesional isme	C3 Ketepatan Waktu Pelayanan	C4 Kerja Sama Tim	C5 Kepuasan Pasien
C1 Kehadiran	1	1/3	1/4	1/3	1/5
C2 Profesionalisme	3	1	1/2	1	1/3
C3 Ketepatan Waktu Pelayanan	4	2	1	2	1/2
C4 Kerja Sama Tim	3	1	1/2	1	1/3
C5 Kepuasan Pasien	5	3	2	3	1

Sumber: data diolah (2026)

Tabel 2. Bentuk Desimal Matriks Perbandingan Berpasangan

	1	0,33	0,25	0,33	0,20
Dalam bentuk desimal	3	1	0,50	1	0,33
	4	2	1	2	0,50
	3	1	0,50	1	0,33
	5	3	2	3	1
	Total	16	7,33	2	3

Sumber: data diolah (2026)

Tabel 3. Hasil pembagian tiap cell dibagi dengan jumlah tiap kolom

$1/16$	$0,33/7,33$	$0,25/2$	$0,33/3$	$0,20/1$
$3/16$	$1/7,33$	$0,50/2$	$1/3$	$0,33/1$
$4/16$	$2/7,33$	$1/2$	$2/3$	$0,50/1$
$3/16$	$1/7,33$	$0,50/2$	$1/3$	$0,33/1$
$5/16$	$3/7,33$	$2/2$	$3/3$	$1/1$

Sumber: data diolah (2026)

Langkah pertama dalam metode AHP adalah membentuk matriks perbandingan berpasangan berdasarkan penilaian Kepala Bagian HRD Rumah Sakit Methodist. Responden mengisi tabel dengan membandingkan tingkat kepentingan setiap pasang kriteria menggunakan skala Saaty yang berkisar dari 1 hingga 9. Semakin besar nilai yang diberikan, semakin penting kriteria tersebut dibandingkan kriteria lainnya. Sebaliknya, nilai resiprokal (kebalikan) secara otomatis diisikan pada posisi yang bersesuaian di segitiga bawah matriks.

Berdasarkan hasil tabel di atas, diperoleh penilaian bahwa Kepuasan Pasien (C5) merupakan kriteria yang paling penting dengan memberikan nilai 5 terhadap Kehadiran, nilai 3 terhadap Profesionalisme dan Kerja Sama Tim, serta nilai 2 terhadap Ketepatan Waktu. Ketepatan Waktu (C3) dinilai 4 kali lebih penting dari Kehadiran dan 2 kali lebih penting dari Profesionalisme serta Kerja Sama Tim. Sementara itu, Profesionalisme (C2) dan Kerja Sama Tim (C4) dinilai memiliki tingkat kepentingan yang sama terhadap satu sama lain. Kehadiran (C1) berada pada posisi kepentingan terendah karena dianggap sebagai prasyarat dasar yang sudah seharusnya dipenuhi oleh setiap karyawan. Hasil matriks perbandingan berpasangan selengkapnya disajikan pada tabel 4. 5, di mana jumlah setiap kolom akan digunakan pada proses normalisasi berikutnya.

Menghitung Matriks Ternormalisasi

Tabel 4. Menghitung Matriks Ternormalisasi

Kriteria	C1	C1	C1	C1	C1
C1	0,0625	0,0455	0,0588	0,0455	0,0845
C2	0,1875	0,1364	0,1176	0,1364	0,1408
C3	0,2500	0,2727	0,2353	0,2727	0,2113
C4	0,1875	0,1364	0,1176	0,1364	0,1408
C5	0,3125	0,4091	0,4706	0,4091	0,4225

Sumber: data diolah (2026)

Setelah matriks perbandingan berpasangan terbentuk, langkah selanjutnya adalah melakukan normalisasi matriks. Normalisasi dilakukan dengan cara membagi setiap nilai pada masing-masing sel dengan jumlah total kolom yang bersangkutan. Proses ini bertujuan untuk menyamakan skala seluruh

nilai dalam matriks sehingga setiap kriteria dapat dibandingkan secara proporsional dan adil.

Menghitung Rata-Rata Bobot Setiap Kriteria

1) Kehadiran:

$$W_{C1} = \frac{0,0625+0,0455+0,0588+0,0455+0,0845}{5} = 0,0593$$

2) Profesionalisme:

$$W_{C2} = \frac{0,1875+0,1364+0,1176+0,1364+0,1408}{5} = 0,1437$$

3) Ketepatan Waktu Pelayanan:

$$W_{C3} = \frac{0,2500+0,2727+0,2353+0,2727+0,2113}{5} = 0,2484$$

4) Kerja Sama Tim:

$$W_{C4} = \frac{0,1875+0,1364+0,1176+0,1364+0,1408}{5} = 0,1437$$

5) Kepuasan Pasien:

$$W_{C5} = \frac{0,3125+0,4091+0,4706+0,4091+0,4225}{5} = 0,4048$$

Tabel 5. Bobot Setiap Kriteria

Kriteria	Bobot (W_i)	Persentase
C1 Kehadiran	0,0593	5,93%
C2 Profesionalisme	0,1437	14,37%
C3 Ketepatan Waktu Pelayanan	0,2484	24,84%
C4 Kerja Sama Tim	0,1437	14,37%
C5 Kepuasan Pasien	0,4048	40,48%
Jumlah	1,0000	100%

Sumber: data diolah (2026)

Bobot setiap kriteria diperoleh dengan menghitung rata-rata setiap baris pada matriks ternormalisasi. Rata-rata baris ini merepresentasikan kontribusi atau tingkat kepentingan relatif masing-masing kriteria terhadap tujuan keputusan secara keseluruhan. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh bobot sebagai berikut: C1 (Kehadiran) = 0,0593 atau 5,93%, C2 (Profesionalisme) = 0,1437 atau 14,37%, C3 (Ketepatan Waktu Pelayanan) = 0,2484 atau 24,84%, C4 (Kerja Sama Tim) = 0,1437 atau 14,37%, dan C5 (Kepuasan Pasien) = 0,4048 atau 40,48%. Jumlah seluruh bobot adalah 1,0000 yang membuktikan bahwa pembobotan telah dilakukan dengan benar.

Dari hasil pembobotan tersebut, terlihat bahwa Kepuasan Pasien (C5) mendominasi dengan bobot tertinggi sebesar 40,48%, yang berarti hampir separuh dari seluruh pertimbangan penilaian karyawan ditentukan oleh seberapa besar kepuasan yang dirasakan langsung oleh pasien. Hal ini sangat

relevan dengan posisi Rumah Sakit Methodist sebagai institusi pelayanan kesehatan, di mana kepuasan pasien merupakan cerminan dari keseluruhan kualitas kinerja karyawan. Ketepatan Waktu Pelayanan menempati posisi kedua karena dalam konteks medis, kecepatan dan ketepatan respons terhadap pasien berdampak langsung pada keselamatan dan kenyamanan mereka. Profesionalisme dan Kerja Sama Tim memperoleh bobot yang identik, mencerminkan pandangan manajemen bahwa kedua dimensi tersebut sama-sama penting dan saling melengkapi. Sementara itu, Kehadiran mendapatkan bobot terendah namun tetap menjadi bagian dari penilaian karena kehadiran merupakan prasyarat mutlak bagi karyawan untuk dapat memberikan pelayanan kepada pasien.

Uji Konsistensi

$$\begin{aligned} 1) \lambda_{max} &= (0,0593 \times 16,0000) + (0,1437 \times 7,3333) + (0,2484 \times 4,2500) + (0,1437 \times \\ & 7,3333) + (0,4048) \\ 2) \lambda_{max} &= 0,9488+1,0533+1,0557+1,0533+0,9582 = 5,0568 \\ 3) CI &= \frac{\lambda_{max}-n}{n-1} = \frac{5,0568-5}{5-1} = \frac{0,0568}{4} = 0,0142 \\ CR &= \frac{CI}{CR} = \frac{0,0142}{1,12} = 0,0127 \end{aligned}$$

Salah satu keunggulan utama metode AHP dibandingkan metode pembobotan lainnya adalah adanya mekanisme uji konsistensi yang memungkinkan peneliti untuk memverifikasi apakah penilaian perbandingan berpasangan yang diberikan oleh responden bersifat logis dan tidak saling bertentangan satu sama lain. Uji konsistensi dilakukan melalui tiga tahapan perhitungan secara berurutan.

Tahap pertama adalah menghitung nilai λ_{max} (lambda maksimum), yaitu nilai eigen maksimum dari matriks perbandingan, yang diperoleh dengan mengalikan setiap jumlah kolom matriks perbandingan dengan bobot kriteria yang bersangkutan, kemudian menjumlahkan hasilnya. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh $\lambda_{max} = 5,0568$.

Tahap kedua adalah menghitung *Consistency Index* (CI) menggunakan formula $CI = \frac{\lambda_{max}-n}{n-1}$, di mana n adalah jumlah kriteria yaitu 5. Diperoleh nilai $CI = \frac{5,0568-5}{5-1} = \frac{0,0568}{4} = 0,0142$. Semakin kecil nilai CI, semakin konsisten penilaian yang diberikan.

Tahap ketiga adalah menghitung *Consistency Ratio* (CR) dengan membagi nilai CI dengan Index Random (IR) yang merupakan nilai konsistensi acak untuk matriks berukuran tertentu. Untuk matriks berukuran 5 x 5, nilai IR yang digunakan adalah 1,12 sebagaimana ditetapkan oleh Saaty (1994). Diperoleh nilai $CR = \frac{0,0142}{1,12} = 0,0127$. Karena nilai $CR = 0,0127 < 0,10$ maka penilaian perbandingan berpasangan dinyatakan konsisten dan bobot yang dihasilkan dapat digunakan pada perhitungan

TOPSIS.

Perhitungan Metode TOPSIS

Membuat Matriks Keputusan Ternormalisasi

Langkah pertama TOPSIS adalah menormalisasi matriks keputusan yang berisi nilai seluruh karyawan pada kelima kriteria. Normalisasi diperlukan karena kelima kriteria memiliki satuan dan skala yang berbeda sehingga perlu diseragamkan terlebih dahulu agar perbandingan antar karyawan menjadi adil. Metode normalisasi yang digunakan adalah normalisasi Euclidean, di mana setiap nilai karyawan pada suatu kriteria dibagi dengan akar jumlah kuadrat seluruh nilai karyawan pada kriteria yang sama. Secara matematis dapat dihitung dengan rumus:

$$rij = \frac{Xij}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X^2 ij}}$$

Nilai pembagi (akar jumlah kuadrat) untuk setiap kriteria:

$$\sqrt{\sum C1^2} = \sqrt{(5^2 + 4^2 + 4^2 + \dots + 4^2)} = 19,7737$$

$$\sqrt{\sum C2^2} = \sqrt{(5^2 + 3^2 + 3^2 + \dots + 4^2)} = 20,3470$$

$$\sqrt{\sum C3^2} = \sqrt{(5^2 + 4^2 + 4^2 + \dots + 3^2)} = 19,9499$$

$$\sqrt{\sum C4^2} = \sqrt{(5^2 + 4^2 + 4^2 + \dots + 3^2)} = 20,5183$$

$$\sqrt{\sum C5^2} = \sqrt{(5^2 + 5^2 + 4^2 + \dots + 2^2)} = 20,0250$$

Contoh perhitungan normalisasi untuk Andi Pratama (A1):

$$r11 = \frac{5}{19,7737} = 0,2529 \quad r12 = \frac{5}{20,3470} = 0,2457 \quad r13 = \frac{5}{19,9499} = 0,2506$$

$$r14 = \frac{5}{20,5183} = 0,2437 \quad r15 = \frac{5}{20,0250} = 0,2497$$

Tabel 6. Matriks Ternormalisasi (rij)

No.	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5
1.	Andi Pratama	0,2529	0,2457	0,2506	0,2437	0,2497
2.	Siti Rahmawati	0,2023	0,1474	0,2005	0,1949	0,2497
3.	Dwi Saputra	0,2023	0,1474	0,2005	0,1949	0,1998
4.	Rina Marlina	0,2023	0,1966	0,2005	0,1949	0,1998
5.	Agus Setiawan	0,2023	0,2457	0,1504	0,1462	0,1998
6.	Maya Lestari	0,1517	0,1474	0,1504	0,1642	0,0999
7.	Fajar Hidayat	0,1517	0,1966	0,2005	0,1949	0,2497
8.	Novi Anggraini	0,1517	0,1474	0,2005	0,1949	0,1998
9.	Budi Santoso	0,2023	0,1474	0,1504	0,1949	0,1998

No.	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5
10.	Wulan Sari	0,2023	0,1474	0,1504	0,1949	0,0499
11.	Rizky Maulana	0,2023	0,1474	0,1504	0,1949	0,1498
12.	Fitri Handayani	0,1517	0,1474	0,1504	0,1949	0,1498
13.	Eko Nugroho	0,2023	0,1474	0,1504	0,1949	0,0999
14.	Dian Puspita	0,1517	0,1474	0,1504	0,1949	0,1498
15.	Arif Kurniawan	0,1517	0,1474	0,1504	0,1949	0,1998
16.	Yuni Kartika	0,1517	0,1474	0,1504	0,1949	0,1498
17.	Hendra Gunawan	0,1517	0,1966	0,2005	0,1949	0,1998
18.	Lia Permatasari	0,1517	0,1966	0,2005	0,1949	0,1498
19.	Reza Firmansyah	0,2023	0,1966	0,2005	0,1949	0,1498
20.	Intan Cahyaningrum	0,2023	0,1966	0,2005	0,1949	0,2497
21.	Bayu Saputro	0,2023	0,1966	0,2005	0,1462	0,2497
22.	Putri Amelia	0,2023	0,1966	0,2005	0,1462	0,1498
23.	Taufik Hidayat	0,2023	0,1966	0,2005	0,1462	0,1998
24.	Nanda Oktaviani	0,2023	0,1966	0,2005	0,1462	0,0999
25.	Yoga Prakoso	0,1517	0,1966	0,2005	0,2437	0,1998
26.	Siska Melinda	0,1517	0,1966	0,2005	0,2437	0,1998
27.	Wahyu Ramadhan	0,1517	0,1966	0,2005	0,2437	0,1998
28.	Citra Dewi	0,1517	0,1966	0,1504	0,1462	0,0999
29.	Ilham Fauzi	0,1517	0,1966	0,1504	0,1462	0,1998
30.	Ayu Safitri	0,2023	0,1966	0,1504	0,1462	0,0999

Sumber: data diolah (2026)

Nilai pembagi Euclidean untuk masing-masing kriteria dihitung sebagai berikut: C1 = 19,7737, C2 = 20,3470, C3 = 19,9499, C4 = 20,5183, dan C5 = 20,0250. Nilai-nilai ini kemudian digunakan untuk membagi setiap elemen matriks keputusan sehingga menghasilkan matriks ternormalisasi (r_{ij}) seperti yang disajikan pada tabel 4.7. Nilai-nilai pada matriks ternormalisasi seluruhnya berada dalam rentang 0 sampai 1, yang menunjukkan bahwa proses normalisasi telah berhasil menyeragamkan skala data dari seluruh kriteria.

Membuat Matriks Ternormalisasi Terbobot

Setelah normalisasi selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah mengintegrasikan bobot kriteria yang telah diperoleh dari AHP ke dalam matriks ternormalisasi. Hal ini dilakukan dengan mengalikan setiap elemen matriks ternormalisasi dengan bobot kriteria yang bersesuaian menggunakan formula $y_{ij} = W_j \times r_{ij}$. Proses pembobotan ini memastikan bahwa kriteria yang memiliki tingkat kepentingan lebih tinggi memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap hasil perankingan akhir dibandingkan kriteria yang kurang penting.

Sebagai contoh, untuk karyawan Andi Pratama pada kriteria C5 (Kepuasan Pasien) diperoleh nilai terbobot $y_{15} = 0,4048 \times 0,2497 = 0,10106$. Nilai ini merupakan nilai tertinggi dalam matriks terbobot karena Andi Pratama memiliki rating kepuasan pasien maksimum (5) dan kriteria kepuasan pasien memiliki bobot tertinggi (40,48%). Nilai matriks ternormalisasi terbobot dihitung menggunakan formula:

$$y_{ij} = w_i \times r_{ij}$$

Contoh:

1) Andi Pratama (A1):

$$y_{11} = 0,0593 \times 0,2529 = 0,01501$$

$$y_{12} = 0,1437 \times 0,2457 = 0,03532$$

$$y_{13} = 0,2484 \times 0,2506 = 0,06226$$

$$y_{14} = 0,1437 \times 0,2347 = 0,03503$$

$$y_{15} = 0,4048 \times 0,2497 = 0,10106$$

2) Siti Rahmawati (A2):

$$y_{21} = 0,0593 \times 0,2023 = 0,01201$$

$$y_{22} = 0,1437 \times 0,1478 = 0,02119$$

$$y_{23} = 0,2484 \times 0,2005 = 0,04981$$

$$y_{24} = 0,1437 \times 0,1949 = 0,02802$$

$$y_{25} = 0,4048 \times 0,2497 = 0,10106$$

Tabel 7. Matriks Ternormalisasi Terbobot (y_{ij})

No.	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5
1.	Andi Pratama	0,01501	0,03532	0,06226	0,03503	0,10106
2.	Siti Rahmawati	0,01201	0,02119	0,04981	0,02802	0,10106
3.	Dwi Saputra	0,01201	0,02119	0,04981	0,02802	0,08085
4.	Rina Marlina	0,01201	0,02826	0,04981	0,02802	0,08085
5.	Agus Setiawan	0,01201	0,03532	0,03735	0,02102	0,08085
6.	Maya Lestari	0,00900	0,02119	0,03735	0,02102	0,04043
7.	Fajar Hidayat	0,00900	0,02826	0,04981	0,02802	0,10106
8.	Novi Anggraini	0,00900	0,02119	0,04981	0,02802	0,08085
9.	Budi Santoso	0,01201	0,02119	0,03735	0,02802	0,08085
10.	Wulan Sari	0,01201	0,02119	0,03735	0,02802	0,02021
11.	Rizky Maulana	0,01201	0,02119	0,03735	0,02802	0,06064
12.	Fitri Handayani	0,00900	0,02119	0,03735	0,02802	0,06064
13.	Eko Nugroho	0,00900	0,02119	0,03735	0,02802	0,04043
14.	Dian Puspita	0,00900	0,02119	0,03735	0,02802	0,06064
15.	Arif Kurniawan	0,00900	0,02119	0,03735	0,02802	0,08085
16.	Yuni Kartika	0,00900	0,02119	0,03735	0,02802	0,06064
17.	Hendra Gunawan	0,00900	0,02826	0,04981	0,02802	0,08085
18.	Lia Permatasari	0,00900	0,02826	0,04981	0,02802	0,06064
19.	Reza Firmansyah	0,01201	0,02826	0,04981	0,02802	0,06064
20.	Intan Cahyaningrum	0,01201	0,02826	0,04981	0,02802	0,10106
21.	Bayu Saputro	0,01201	0,02826	0,04981	0,02102	0,10106
22.	Putri Amelia	0,01201	0,02826	0,04981	0,02102	0,06064
23.	Taufik Hidayat	0,01201	0,02826	0,04981	0,02102	0,08085
24.	Nanda Oktaviani	0,01201	0,02826	0,04981	0,02102	0,04043
25.	Yoga Prakoso	0,00900	0,02826	0,04981	0,03503	0,08085
26.	Siska Melinda	0,00900	0,02826	0,04981	0,02102	0,08085
27.	Wahyu Ramadhan	0,00900	0,02826	0,04981	0,02102	0,08085
28.	Citra Dewi	0,00900	0,02826	0,03735	0,02102	0,04043

No.	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5
29.	Ilham Fauzi	0,00900	0,02826	0,03735	0,02102	0,08085
30.	Ayu Safitri	0,01201	0,02826	0,03735	0,02102	0,04043

Sumber: data diolah (2026)

Menentukan Solusi Ideal Positif (A^+) dan Solusi Ideal Negatif (A^-)

Solusi ideal positif (A^+) merepresentasikan profil karyawan terbaik secara teoritis, yaitu karyawan yang memiliki nilai terbaik pada seluruh kriteria secara bersamaan. Sebaliknya, solusi ideal negatif (A^-) merepresentasikan profil karyawan terburuk secara teoritis, yaitu karyawan yang memiliki nilai terburuk pada seluruh kriteria. Karena seluruh kriteria dalam penelitian ini bersifat benefit (semakin tinggi nilainya semakin baik), maka solusi ideal positif diambil dari nilai maksimum setiap kolom pada matriks terbobot, sedangkan solusi ideal negatif diambil dari nilai minimum setiap kolom.

Karena seluruh kriteria bersifat benefit maka di hitung dengan formula:

$$A^+ = \{maxi. y_{ij}\}$$

$$A^- = \{maxi. y_{ij}\}$$

Tabel 8. Solusi Ideal Positif dan Negatif

Elemen Solusi Ideal	Nilai A^+	Nilai A^-
y_1 (C1 Kehadiran)	0,01501	0,00900
y_2 (C2 Profesionalisme)	0,03532	0,02119
y_3 (C3 Ketepatan Waktu)	0,06226	0,03735
y_4 (C4 Kerja Sama Tim)	0,03503	0,02102
y_5 (C5 Kepuasan Pasien)	0,10106	0,02021

Sumber: data diolah (2026)

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh solusi ideal positif $A^+ = (0,01501; 0,03532; 0,06226; 0,03503; 0,10106)$ dan solusi ideal negatif $A^- = (0,00900; 0,02119; 0,03735; 0,02102; 0,02021)$. Hasil lengkapnya disajikan pada tabel 4.9. Perlu diketahui bahwa solusi ideal positif pada seluruh kriteria dipegang oleh Andi Pratama, yang mengindikasikan bahwa karyawan tersebut memiliki nilai terbaik pada semua dimensi penilaian. Sementara itu, nilai terendah pada kriteria kepuasan pasien dipegang oleh Wulan Sari dengan nilai $C5 = 1$ yang menghasilkan nilai terbobot terendah 0,02021.

Menentukan Jarak Setiap Alternatif dari Solusi Ideal

Nilai D^+ dan D^- dihitung menggunakan formula:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_j^+)^2}$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_j^-)^2}$$

Contoh:

1) Perhitungan D^+ Andi Pratama (A1)

$$\begin{aligned} D_1^+ &= \sqrt{(0,01501 - 0,01501)^2 + (0,03532 - 0,03532)^2 + (0,06226 - 0,06226)^2} \\ &\quad + (0,03503 - 0,3503)^2 + (0,10106 - 0,10106)^2 \\ &= \sqrt{0 + 0 + 0 + 0 + 0} \\ &= 0,00000 \end{aligned}$$

2) Perhitungan D^- Andi Pratama (A1)

$$\begin{aligned} D_1^- &= \sqrt{(0,01501 - 0,00900)^2 + (0,03532 - 0,02119)^2 + (0,06226 - 0,03735)^2} \\ &\quad + (0,03503 - 0,2102)^2 + (0,10106 - 0,02021)^2 \\ &= \sqrt{0,000036 + 0,000200 + 0,000620 + 0,000196 + 0,006536} \\ &= \sqrt{0,007589} = 0,08712 \end{aligned}$$

3) Perhitungan D^+ Siti Rahmawati (A2)

$$\begin{aligned} D_1^+ &= \sqrt{(0,01201 - 0,01501)^2 + (0,02119 - 0,03532)^2 + (0,04981 - 0,06226)^2} \\ &\quad + (0,02802 - 0,3503)^2 + (0,10106 - 0,10106)^2 \\ &= \sqrt{0,000009 + 0,000199 + 0,000155 + 0,000049 + 0,000000} \\ &= \sqrt{0,000412} = 0,02032 \end{aligned}$$

4) Perhitungan D^- Siti Rahmawati (A2)

$$\begin{aligned} D_1^- &= \sqrt{(0,01201 - 0,00900)^2 + (0,02119 - 0,02119)^2 + (0,04981 - 0,03735)^2} \\ &\quad + (0,02802 - 0,02102)^2 + (0,10106 - 0,02021)^2 \\ &= \sqrt{0,000009 + 0,000000 + 0,000155 + 0,000049 + 0,006536} \\ &= \sqrt{0,006750} = 0,08216 \end{aligned}$$

5) Perhitungan D^+ Fajar Hidayat (A7)

$$\begin{aligned} D_1^+ &= \sqrt{(0,00900 - 0,01501)^2 + (0,02826 - 0,03532)^2 + (0,04981 - 0,06226)^2} \\ &\quad + (0,02802 - 0,3503)^2 + (0,10106 - 0,10106)^2 \\ &= \sqrt{0,000036 + 0,000049 + 0,000155 + 0,000049 + 0,000000} \\ &= \sqrt{0,000290} = 0,01703 \end{aligned}$$

6) Perhitungan D^- Fajar Hidayat (A7)

$$\begin{aligned} D_1^- &= \sqrt{(0,00900 - 0,00900)^2 + (0,02826 - 0,02119)^2 + (0,04981 - 0,03735)^2} \\ &\quad + (0,02802 - 0,02102)^2 + (0,10106 - 0,02021)^2 \end{aligned}$$

$$= \sqrt{0,000000 + 0,000049 + 0,000155 + 0,000049 + 0,006536}$$

$$= \sqrt{0,006790} = 0,08241$$

Setelah solusi ideal ditentukan, langkah berikutnya adalah menghitung jarak setiap karyawan terhadap kedua titik referensi tersebut menggunakan jarak Euclidean. D^+ merupakan jarak setiap karyawan terhadap solusi ideal positif, sedangkan D^- merupakan jarak setiap karyawan terhadap solusi ideal negatif. Semakin kecil nilai D^+ suatu karyawan, maka semakin dekat profil kinerjanya dengan karyawan ideal terbaik. Sebaliknya, semakin besar nilai D^- suatu karyawan, maka semakin jauh profil kinerjanya dari karyawan terburuk.

Sebagai contoh perhitungan, Andi Pratama memperoleh nilai $D^+ = 0,00000$ karena seluruh nilainya identik dengan solusi ideal positif, yang berarti tidak ada jarak sama sekali antara profil kinerja Andi Pratama dengan profil ideal terbaik. Nilai D^- Andi Pratama adalah 0,08712, yang merupakan nilai terbesar di antara seluruh karyawan, menunjukkan bahwa profil kinerjanya sangat jauh dari profil terburuk. Di sisi lain, Wulan Sari memperoleh nilai $D^+ = 0,08611$ yang merupakan terbesar, dan $D^- = 0,00762$ yang merupakan terkecil, mengindikasikan bahwa profil kinerjanya sangat jauh dari ideal terbaik namun sangat dekat dengan profil terburuk, terutama karena nilai kepuasan pasiennya yang sangat rendah.

Menentukan Nilai Preferensi (*Closeness Coefficient*)

Langkah terakhir TOPSIS adalah menghitung nilai preferensi atau *Closeness Coefficient* (CC) untuk setiap karyawan. Nilai CC dihitung menggunakan formula:

$$Vi = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

yang menghasilkan nilai dalam rentang 0 hingga 1. Nilai CC yang mendekati 1 menunjukkan bahwa karyawan tersebut memiliki profil kinerja yang sangat mendekati kondisi ideal terbaik, sedangkan nilai CC yang mendekati 0 menunjukkan sebaliknya. Dengan kata lain, semakin besar nilai CC seorang karyawan, semakin layak karyawan tersebut mendapatkan predikat karyawan terbaik.

Contoh:

- 1) Andi Pratama (A1)

$$V1 = \frac{0,08712}{0,08712 + 0,00000} = 1,0000$$

- 2) Intan Cahyaningrum (A20)

$$V2 = \frac{0,08246}{0,08246 + 0,01622} = \frac{0,08246}{0,09868} = 0,8356$$

- 3) Fajar Hidayat (A7)

$$V7 = \frac{0,08241}{0,08241 + 0,01703} = \frac{0,08241}{0,09944} = 0,8287$$

4) Wulan Sari (A10)

$$V_{30} = \frac{0,00762}{0,00762 + 0,08611} = \frac{0,00762}{0,09373} = 0,0813$$

Tabel 9. Nilai D⁺, D⁻, CC (V_i) dan Peringkat Seluruh Karyawan

Rank.	Nama Karyawan	D ⁺	D ⁻	V _i (CC)
1.	Andi Pratama	0,00000	0,08712	1,0000
2.	Intan Cahyaningrum	0,01622	0,08246	0,8356
3.	Fajar Hidayat	0,01703	0,08241	0,8287
4.	Bayu Saputro	0,02026	0,08216	0,8022
5.	Siti Rahmawati	0,02023	0,08216	0,8017
6.	Yoga Prakoso	0,02549	0,06386	0,7148
7.	Rina Marlina	0,02592	0,06277	0,7078
8.	Hendra Gunawan	0,02643	0,06270	0,7034
9.	Taufik Hidayat	0,02862	0,06238	0,6855
10.	Dwi Saputra	0,02866	0,06237	0,6852
11.	Wahyu Ramadan	0,02908	0,06231	0,6818
12.	Siska Melinda	0,02908	0,06231	0,6818
13.	Novi Anggraini	0,02913	0,06230	0,6814
14.	Agus Setiawan	0,03513	0,06234	0,6396
15.	Budi Santoso	0,03587	0,06112	0,6302
16.	Ilham Fauzi	0,03621	0,06105	0,6277
17.	Arif Kurniawan	0,03624	0,06104	0,6275
18.	Reza Firmansyah	0,04356	0,04356	0,5000
19.	Lia Permatasari	0,04387	0,04345	0,4976
20.	Putri Amelia	0,04522	0,04299	0,4874
21.	Rizky Maulana	0,05012	0,04114	0,4508
22.	Yuni Kartika	0,05039	0,04103	0,4488
23.	Fitri Handayani	0,05039	0,04103	0,4488
24.	Dian Puspita	0,05039	0,04103	0,4488
25.	Nanda Oktaviani	0,06393	0,02495	0,2807
26.	Ayu Safitri	0,06747	0,02162	0,2427
27.	Eko Nugroho	0,06749	0,02160	0,2425
28.	Citra Dewi	0,6767	0,02141	0,02404
29.	Maya Lestari	0,06877	0,02021	0,2272
30.	Wulan Sari	0,08611	0,00762	0,0813

Sumber: data diolah (2026)

Perankingan akhir kemudian disusun berdasarkan urutan nilai CC dari yang tertinggi ke yang terendah. Hasil selengkapnya disajikan pada tabel 4.10. Dari hasil perankingan tersebut, dapat dilihat bahwa Andi Pratama menempati peringkat pertama dengan nilai CC sempurna 1,0000, disusul oleh Intan Cahyaningrum di peringkat kedua (CC = 0,8356), Fajar Hidayat di peringkat ketiga (CC = 0,8287), Bayu Saputro di peringkat keempat (CC = 0,8022), dan Siti Rahmawati di peringkat kelima (CC = 0,8017). Sementara itu, Wulan Sari menempati posisi terbawah dengan nilai CC terendah sebesar 0,0813.

Nilai $CC = 1,0000$ yang diperoleh Andi Pratama dapat terjadi karena karyawan tersebut memiliki nilai maksimum (5) pada seluruh kelima kriteria penilaian, sehingga profil kinerjanya tepat berada di titik solusi ideal positif (A^+) dengan jarak $D^+ = 0$. Kondisi ini secara matematis menghasilkan nilai $CC = \frac{D^-}{(0+D^-)} = 1$. Pencapaian ini merepresentasikan seorang karyawan yang tidak hanya unggul pada satu atau dua dimensi saja, melainkan secara konsisten menunjukkan kinerja terbaik pada seluruh aspek yang dinilai, mulai dari kehadiran, profesionalisme, ketepatan waktu pelayanan, kerja sama tim, hingga kepuasan yang dirasakan langsung oleh pasien.

Dari 30 karyawan yang dinilai, terdapat 5 karyawan dengan nilai CC tertinggi yang direkomendasikan sebagai karyawan terbaik Rumah Sakit Methodist periode 2025–2026, yaitu Andi Pratama (1,0000), Intan Cahyaningrum (0,8356), Fajar Hidayat (0,8287), Bayu Saputro (0,8022), dan Siti Rahmawati (0,8017). Kelima karyawan ini secara konsisten memiliki nilai tinggi pada kriteria Kepuasan Pasien ($C5$) yang merupakan kriteria dengan bobot terbesar (40,48%), yang membuktikan secara empiris bahwa kualitas pelayanan yang dirasakan langsung oleh pasien merupakan faktor paling determinan dalam penentuan karyawan terbaik di lingkungan Rumah Sakit Methodist.

Pembahasan

Pembahasan Hasil Pembobotan Kriteria (AHP)

Hasil pembobotan menggunakan metode AHP menghasilkan urutan kepentingan kriteria sebagai berikut: $C5$ Kepuasan Pasien (40,48%) > $C3$ Ketepatan Waktu Pelayanan (24,84%) > $C2$ Profesionalisme (14,37%) = $C4$ Kerja Sama Tim (14,37%) > $C1$ Kehadiran (5,93%). Dominasi Kepuasan Pasien ($C5$) dengan bobot 40,48% mencerminkan pemahaman manajemen Rumah Sakit Methodist bahwa dalam industri pelayanan kesehatan, seluruh aktivitas operasional pada akhirnya bermuara pada satu titik, yaitu kepuasan yang dirasakan langsung oleh pasien. Temuan ini selaras dengan pernyataan (Parasuraman & Zeithamil, 2021) dalam kerangka SERVQUAL bahwa kepuasan pelanggan merupakan indikator komposit yang merefleksikan integrasi seluruh dimensi kualitas pelayanan secara serentak. (Kotler & Keller, 2016) juga menegaskan bahwa kepuasan pelanggan merupakan cerminan dari perbandingan antara kinerja yang dipersepsikan dengan ekspektasi yang dimiliki, sehingga karyawan yang mampu memenuhi atau bahkan melampaui harapan pasien layak mendapatkan penilaian tertinggi. Kepuasan pasien telah menjadi salah satu indikator akreditasi yang diatur secara resmi oleh Kementerian Kesehatan, yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2022 tentang Indikator Nasional Mutu (INM) Pelayanan Kesehatan, sehingga relevansinya tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga memiliki dimensi regulatoris yang kuat.

Ketepatan Waktu Pelayanan ($C3$) di posisi kedua dengan bobot 24,84% mencerminkan kesadaran manajemen bahwa dalam konteks medis, waktu adalah sumber daya yang tidak dapat diperbarui dan

memiliki dampak yang bersifat kritis terhadap keselamatan pasien. Keterlambatan dalam penanganan medis tidak sekadar menurunkan kepuasan pasien, tetapi dalam situasi tertentu dapat berakibat fatal. Hal ini konsisten dengan dimensi *responsiveness* (daya tanggap) dalam model SERVQUAL (Parasuraman & Zeithamil, 2021) yang mengidentifikasi kecepatan respons sebagai salah satu penentu utama kualitas pelayanan jasa. Dalam praktik klinis, temuan ini juga sejalan dengan standar akreditasi *Joint Commission International* (JCI) yang menetapkan ketepatan waktu pelayanan sebagai indikator kinerja kunci (*key performance indicator*) bagi seluruh tenaga kesehatan.

Profesionalisme (C2) dan Kerja Sama Tim (C4) dengan bobot identik 14,37% merupakan temuan yang menarik secara ilmiah karena mencerminkan pandangan manajemen bahwa kedua dimensi tersebut merupakan dua sisi dari satu mata uang yang sama. Seorang tenaga paramedis yang profesional secara individual namun tidak mampu berkolaborasi dengan tim akan menghasilkan kualitas pelayanan yang jauh di bawah optimal. Sebaliknya, tim yang solid tanpa didukung kompetensi individual yang memadai juga tidak akan mampu memberikan pelayanan berkualitas. Hal ini sejalan dengan temuan (Robbins & Judge, 2019) yang menegaskan bahwa dalam organisasi modern, kerja sama tim merupakan prediktor kinerja organisasional yang sama pentingnya dengan kompetensi individual, terutama dalam lingkungan yang kompleks seperti rumah sakit di mana setiap tindakan medis melibatkan koordinasi dari berbagai profesi secara simultan.

Kehadiran (C1) dengan bobot terendah 5,93% bukan berarti tidak penting, melainkan mencerminkan pemahaman yang lebih matang dari manajemen bahwa kehadiran hanyalah prasyarat minimum yang harus dipenuhi oleh setiap karyawan, dan bukan determinan utama kualitas kinerja. Seorang karyawan dapat hadir setiap hari namun tidak memberikan pelayanan yang memuaskan, sedangkan karyawan yang sesekali tidak hadir namun ketika hadir memberikan pelayanan luar biasa justru lebih bernilai bagi institusi dan pasien. Perspektif ini sejalan dengan Sutrisno (2018) yang menempatkan disiplin waktu sebagai prasyarat dasar kinerja, bukan sebagai penentu utamanya.

Pembahasan Hasil Perankingan TOPSIS

Hasil perankingan TOPSIS menghasilkan daftar 30 karyawan paramedis yang diurutkan berdasarkan nilai *Closeness Coefficient* (CC) dari yang tertinggi hingga terendah. Peringkat 1 Andi Pratama (CC = 1,0000) merupakan pencapaian sempurna yang secara matematis terjadi karena Andi Pratama memiliki nilai maksimum (5 = Sangat Baik) pada seluruh lima kriteria penilaian tanpa terkecuali, sehingga profil kinerjanya identik dengan titik solusi ideal positif (A^+) dengan jarak $D^+ = 0$. Secara substantif, pencapaian ini merepresentasikan seorang karyawan yang tidak hanya unggul pada satu atau dua dimensi, melainkan secara konsisten menunjukkan kinerja terbaik pada seluruh aspek. Nilai kepuasan pasien yang sangat tinggi 4,8 mengindikasikan bahwa kualitas pelayanan Andi Pratama dirasakan langsung dan diapresiasi oleh pasien secara nyata, bukan sekadar penilaian internal yang

berpotensi bias. Peringkat 2 Intan Cahyaningrum ($CC = 0,8356$) dan ke 3 Fajar Hidayat ($CC = 0,8287$) memiliki kesamaan karakteristik yang menarik untuk dianalisis. Keduanya sama-sama memiliki nilai kepuasan pasien tertinggi (5 = Sangat Baik, dengan masing-masing 4,4 dan 4,5) yang mendorong nilai CC mereka ke level yang sangat tinggi. Meskipun Intan dan Fajar tidak memiliki nilai sempurna pada seluruh kriteria seperti Andi Pratama, keunggulan mereka pada kriteria berbobot terbesar (Kepuasan Pasien, 40,48%) memberikan kompensasi yang sangat signifikan terhadap kekurangan pada kriteria lainnya.

Temuan ini secara empiris mendemonstrasikan bagaimana pembobotan AHP yang tepat mampu menghasilkan perankingan yang lebih adil dibandingkan sistem penjumlahan biasa yang memperlakukan semua kriteria secara setara. Peringkat 4 Bayu Saputro ($CC = 0,8022$) dan ke 5 Siti Rahmawati ($CC = 0,8017$) juga memiliki kesamaan pola, yaitu nilai kepuasan pasien yang tinggi (5 = Sangat Baik). Perbedaan tipis antara keduanya ditentukan oleh nilai Kerja Sama Tim, di mana Bayu memiliki nilai 3 sedangkan Siti memiliki nilai 4. Namun karena Kerja Sama Tim (C4) memiliki bobot yang lebih kecil dibandingkan kriteria lainnya, perbedaan ini tidak berdampak besar pada nilai CC akhir. Posisi 18 Reza Firmansyah ($CC = 0,5000$) merupakan kasus yang menarik secara matematis karena memiliki nilai CC tepat 0,5, yang berarti jarak karyawan ini terhadap solusi ideal positif ($D^+ = 0,04356$) persis sama dengan jaraknya terhadap solusi ideal negatif ($D^- = 0,04356$). Kondisi ini mengindikasikan bahwa profil kinerja Reza Firmansyah berada tepat di titik tengah antara kondisi ideal terbaik dan terburuk, tidak cenderung ke salah satu sisi. Posisi terbawah 30 Wulan Sari ($CC = 0,0813$) merupakan temuan yang perlu mendapatkan perhatian serius dari pihak manajemen Rumah Sakit Methodist. Nilai CC yang sangat rendah ini secara dominan disebabkan oleh *rating* yang sangat rendah yaitu 1,9 bintang, yang setelah dikonversi menghasilkan nilai $C5 = 1$ (Sangat Kurang). Mengingat Kepuasan Pasien memiliki bobot 40,48%, nilai yang sangat rendah pada dimensi ini secara dramatis menarik profil kinerja Wulan Sari mendekati titik solusi ideal negatif meskipun nilai pada kriteria lainnya cukup baik. Temuan ini memberikan petunjuk yang tidak dapat diabaikan bahwa terdapat permasalahan serius dalam aspek pelayanan langsung kepada pasien yang perlu segera diatasi melalui program pembinaan yang intensif dan terstruktur.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Penentuan kriteria dan bobot penilaian yang tepat dalam penentuan karyawan terbaik di Rumah Sakit Methodist dilakukan melalui serangkaian tahapan yang sistematis. Kriteria penilaian ditetapkan berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Bagian HRD Rumah Sakit Methodist, kajian literatur ilmiah, dan validasi konten oleh pakar, sehingga menghasilkan lima kriteria yang relevan, terukur, yaitu Kehadiran (C1), Profesionalisme (C2), Ketepatan Waktu Pelayanan (C3), Kerja Sama Tim (C4), dan Kepuasan Pasien (C5). Data kepuasan pasien diperoleh

secara objektif melalui rating Google Review yang dikonversi menggunakan tabel konversi ke skala 1-5. Pembobotan kelima kriteria tersebut menghasilkan urutan bobot kepentingan sebagai berikut: C5 Kepuasan Pasien (40,48%) > C3 Ketepatan Waktu Pelayanan (24,84%) > C2 Profesionalisme (14,37%) = C4 Kerja Sama Tim (14,37%) > C1 Kehadiran (5,93%). Hasil pembobotan ini menunjukkan bahwa kepuasan pasien merupakan kriteria yang paling determinan dalam penentuan karyawan terbaik di Rumah Sakit Methodist, yang selaras dengan posisi rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan yang berorientasi pada kualitas pengalaman pasien.

Penerapan kombinasi metode AHP dan TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik di Rumah Sakit Methodist berhasil dilaksanakan secara penuh dan menghasilkan perankingan yang valid terhadap 30 karyawan paramedis. Metode AHP diterapkan untuk menghasilkan bobot kepentingan relatif setiap kriteria melalui perhitungan matriks perbandingan berpasangan, normalisasi matriks, dan perhitungan vektor prioritas, dengan hasil uji konsistensi menunjukkan nilai Consistency Ratio (CR) = 0,0127 yang dinyatakan konsisten karena berada di bawah batas maksimum $CR \leq 0,10$ yang ditetapkan (Saaty, 1994). Hasil perankingan TOPSIS merekomendasikan Andi Pratama sebagai karyawan terbaik Rumah Sakit Methodist periode 2025–2026 dengan nilai CC tertinggi sebesar 1,0000, diikuti oleh Intan Cahyaningrum (CC = 0,8356) di peringkat kedua, Fajar Hidayat (CC = 0,8287) di peringkat ketiga, Bayu Saputro (CC = 0,8022) di peringkat keempat, dan Siti Rahmawati (CC = 0,8017) di peringkat kelima.

Pengujian terhadap metode AHP dan TOPSIS dalam menentukan karyawan terbaik di Rumah Sakit Methodist dilakukan melalui tiga mekanisme pengujian yang saling melengkapi. Pengujian konsistensi AHP menghasilkan nilai $CR = 0,0127 < 0,10$ yang membuktikan bahwa pembobotan kriteria yang diperoleh bersifat valid dan konsisten secara matematis, sehingga bobot yang digunakan dalam perhitungan TOPSIS dapat dipertanggungjawabkan. Seluruh hasil pengujian tersebut secara kolektif membuktikan bahwa kombinasi metode AHP dan TOPSIS merupakan pendekatan yang valid, konsisten, reliabel, dan akurat sebagai sistem pendukung keputusan dalam penentuan karyawan terbaik di Rumah Sakit Methodist, serta mampu menghasilkan rekomendasi yang lebih objektif dan dapat dipertanggungjawabkan dibandingkan proses penilaian konvensional yang selama ini digunakan

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. A. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Evaluasi Kualitas Layanan Di Rumah Sakit Tmc Pariaman Menggunakan Kombinasi Metode Ahp Dan Topsis (Doctoral dissertation, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang).
- Dessler, G. (2019). Human resource management. Pearson.
- Farikhah, I., Mahmudi, A. A., & Sodik, F. (2026). Implementation of the TOPSIS method in a website-based hospital employee performance evaluation system to improve assessment objectivity, 1–

18.

- Firdaus, I. H., Abdillah, G., & Renaldi, F. (2016). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik. *Prosiding SENTIKA 2016*, 18–19.
- Fitriana, Y. B. (2024). *SAW dan TOPSIS: Sistem pendukung keputusan*. Deepublish.
- Gorry, G. A., & Morton, M. S. S. (2018). *A framework for management information systems*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2013). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. Pearson Education Limited.
- Hasibuan, M. S. P. (2017). *Manajemen sumber daya manusia*. Bumi Aksara.
- Hutauruk, Y., Ramadhany, S., & Nasution, M. (2025). Sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik RSU Mitra Medika Tembung menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), 2, 1–6.
- Hwang, C. L., & Yoon, K. (2021). *Multiple attribute decision making: Methods and applications: A state-of-the-art survey*. Springer-Verlag.
- Kaufmann, A., & Gupta, M. M. (2021). *Introduction to fuzzy arithmetic: Theory and applications*. Van Nostrand Reinhold Company.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management (15th ed.)*. Pearson.
- Kusrini. (2021). *Konsep dan aplikasi sistem pendukung keputusan*. Penerbit Andi.
- Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., & Wardoyo, R. (2006). *Fuzzy multi-attribute decision making (Fuzzy MADM)*. Graha Ilmu.
- Mahendra, G. S., Toher, M., & Permata, N. G. (2025). *Metode pembobotan dalam sistem pendukung keputusan*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Mangkunegara, A. P. (2017). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan (Cetakan ke-14)*. PT Remaja Rosdakarya.
- Murti, A. C., & Chamid, A. A. (2017). Analisis optimasi sistem auto recommendation dengan menggunakan metode decision support system. 91–95.
- Niqotaini, Z. (2023). Penerapan dan perbandingan metode AHP dan TOPSIS untuk sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 14(2), 140–145.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Power, D. J. (2020). *Decision support systems: Concepts and resources for managers*. Bloomsbury Academic.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior (18th ed.)*. Pearson.
- Saaty, T. L. (1994). *Fundamentals of decision making and priority theory with the analytic hierarchy process*. RWS Publications.
- Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (1980). *Models, methods, concepts, and applications of the analytic hierarchy process*. Springer.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach (7th ed.)*.

Wiley.

Simon, H. A. (1977). *The new science of management decision*. Prentice Hall.

Sugiyono. (2013). *Metode penelitian manajemen*. Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D, dan penelitian pendidikan*. Alfabeta.

Sutrisno, E. (2018). *Manajemen sumber daya manusia*. Kencana.

Turban, E., Aronson, J. E., & Liang, T. P. (2019). *Decision support systems and intelligent systems*. Pearson/Prentice Hall.

Vroom, V. H. (2016). *Work and motivation*. Wiley.

Zadeh, L. A., Klir, G. J., & Yuan, B. (2021). *Fuzzy sets, fuzzy logic, and fuzzy systems: Selected papers*. World Scientific.