

ANALISIS KINERJA PERAWAT DENGAN MENERAPKAN METODE MOORA

Samuel Manurung¹⁾, Gortap Lumbantoruan²⁾, Togi Jeremia Harianja³⁾, Mufria J. Purba⁴⁾

Universitas Methodist Indonesia

Medan, Indonesia

email: samuelvanbastenmanurung070189@gmail.com¹⁾, lumbantoruan.gortap@gmail.com²⁾,
jonatan.purba@gmail.com⁴⁾

Abstrak

Kinerja perawat itu penting banget buat kualitas pelayanan rumah sakit. Penilaian yang jelas dan tepat dibutuhkan buat jadi bahan pertimbangan keputusan penting kayak promosi, pelatihan, atau mutasi kerja. Tapi, kadang penilaian yang asal-asalan dan subjektif suka diabaikan karena beda-beda sudut pandang. MOORA (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis) ini salah satu cara buat bantu bikin keputusan yang lebih sistematis dan terukur, khususnya buat masalah yang punya banyak kriteria. Metode ini bisa lihat beberapa hal penting dari kinerja perawat, kayak disiplin, tanggung jawab, kerja sama, dan kemampuan, terus nentuin bobot yang pas dan objektif. Jadi, presentasi ini mau nunjukkin gimana metode MOORA bisa dipakai buat menganalisis kinerja perawat, biar dapet solusi yang lebih akurat dan efisien. Soal pengumpulan data, pasti ada kelebihan dan kekurangan dalam menilai kinerja perawat.

Kata Kunci: Moora, Sistem Pendukung Keputusan, Kinerja Perawat.

1. Pendahuluan

Di dunia kesehatan, perawat itu punya peran penting banget buat mastiin layanan kesehatan dikasih dengan baik, efektif, dan bermutu. Perawat itu kayak agen yang aktif dan ngasih dukungan emosional ke pasien, juga ngambil tindakan yang tepat. Jadi, kinerja mereka sebenarnya nunjukkin berhasil atau enggaknya sebuah rumah sakit. Makanya, penting buat merhatiin perawat, terutama soal perencanaan sumber daya manusia. Jumlah evaluasi perawat biasanya makin banyak seiring sama manajemen rumah sakit yang ngeliat dari sisi kehadiran, efisiensi, tanggung jawab, komunikasi, kolaborasi, dan kerja tim. Tapi, seringnya penilaian itu bisa bias karena sudut pandang masing-masing penilai beda. Nah, buat ngatasin masalah ini, perlu ada penilaian yang gabungin perkiraan, ukuran yang jelas, dan teknologi informasi. Metode MOORA itu contohnya, cara buat memecahin masalah pengambilan keputusan dengan banyak kriteria (MCDM) yang bisa dipake buat nilai kinerja perawat lewat sistem pendukung keputusan berbasis teknologi informasi. MOORA bisa nilai beberapa pilihan sekaligus, walaupun kriteria penilaiannya beda-beda. Nantinya, evaluasi kinerja pakai metode MOORA ini diharapkan bisa lebih adil dan objektif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kinerja perawat pakai metode MOORA sebagai alat bantu pengambilan keputusan. Hasil penelitian ini diharapkan bisa bantu ngembangin sistem informasi yang bisa diandelin buat nilai kinerja dengan akurat, dan bantu manajemen buat ningkatin kualitas layanan kesehatan (Iksan, Wibowo and Handayanto, 2024).

2. Landasan Teori

Kinerja Perawat

Yang dinilai dari kinerja perawat itu biasanya kemampuan klinis, taat prosedur medis, cara ngomong dan komunikasi sama pasien dan tim medis, plus etika dan sikap profesionalnya (Cheng et al., 2021). Metode evaluasi termasuk observasi langsung, penilaian dari atasan dan rekan sejawat, umpan balik dari pasien dan rekan sejawat, serta penilaian diri (et al., 2021). Tujuan penilaian kinerja perawat adalah untuk memverifikasi bahwa perawatan berkualitas tinggi, termasuk metode yang efektif dan aman, diberikan kepada pasien. Evaluasi membantu dalam mengenali kebutuhan pelatihan dan pengembangan profesional, di samping memberikan dasar untuk keputusan manajemen terkait promosi, penghargaan, dan penempatan ulang (et al., 2021; Andreza, Tamtomo and Murti, 2024).

Evaluasi kinerja perawat biasanya dilakukan secara berkala oleh perawat yang bertanggung jawab atas rawat inap atau unit dan tim manajemen perawatan (Pratiwi and Supratman, 2024). Namun, pendekatan konvensional sering kali menimbulkan bias subyektif dan ketidakkonsistenan, yang pada akhirnya memengaruhi keputusan strategis seperti promosi atau pendidikan berkelanjutan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) itu sistem komputer yang bantu proses ngambil keputusan dalam situasi yang nggak terlalu jelas. SPK bisa nilai berdasarkan banyak kriteria dan pilihan. Dalam hal ini, SPK dipake buat nilai kinerja perawat biar lebih objektif dan terukur. (Spk and Metode, no date).

Metode MOORA

MOORA itu singkatan dari Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis. Ini salah satu metode yang dipake dalam sistem pendukung keputusan (DSS) buat nyelesaiin masalah yang punya banyak kriteria. MOORA itu simpel tapi ampuh. Mulai dari ngubah data jadi standar, ngasih bobot, dan diakhiri sama ngurutin pilihan berdasarkan nilai optimalisasi. (Cheng et al., 2021)

Metode MOORA itu bagus karena hasilnya konsisten dan gampang dimengerti. MOORA berguna banget kalo pilihannya banyak dan kriterianya juga banyak. Dalam nilai kinerja perawat, MOORA bantu banget buat proses penilaian yang banyak sisi, dan hasilin urutan kinerja yang objektif. (Agung and Ginting, 2020).

3. Metode Penelitian

Metode MOORA (Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis) dipakai untuk menentukan urutan kriteria berdasarkan kontribusi terhadap penilaian kinerja perawat.

Langkah-langkah perhitungan secara manual adalah sebagai berikut (Isa Rosita, Gunawan and Desi Apriani, 2020; Ican, Marsono and Sari, 2023):

1. Menyusun matriks keputusan berdasarkan nilai kriteria dari responden.
2. Melakukan normalisasi terhadap data dengan rumus:

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}$$

Keterangan

X_{ij} = matriks alternatif j dengan kriteria i

$i = 1, 2, 3, \dots, n$ disebut dengan urutan kriteria atau atribut

$j = 1, 2, 3, \dots, n$ disebut dengan urutan alternatif

$X * ij$ = Matriks Normalisasi alternatif j dengan kriteria i

3. Menghitung nilai moora hasil normalisasi di dalam atribut keuntungan dan atribut biaya

$$Y_i = \sum_{j=1}^m - \sum_{j=g+1}^n X * ij$$

Keterangan

g = jumlah atribut yang akan dimaksimalkan

$(n-g)$ = jumlah atribut yang akan diminimalkan

Y_i = nilai penilaian yang telah dinormalisasikan dari alternatif 1 terhadap semua atribut.

jika atribut bobot dipertimbangkan sebagai berikut

$$Y_i = \sum_{j=1}^g W_j * X_{ij} - \sum_{j=g+1}^n W_j * X_{ij}$$

Keterangan

W_j = bobot dari j atribut

4. Setelah itu melakukan proses pengurutan alternatif yang ada di dalam kasus yang telah dibuat.

4. Hasil Penelitian

Pada tabel 1 adalah tahapan yang dilakukan di dalam proses perhitungan yang dilakukan secara manual dengan menggunakan metode moora setelah melakukan proses kusioner dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Responden Penilaian Terhadap Perawat

.No	Responden	Kehandalan	Daya Tanggap	Jaminan	Empati	Bukti Fisik
1	Indah Nuraini Simanjuntak	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
2	Tina Cahaya Saragih	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
3	Dewi Sitorus	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
4	Indah Permata Simbolon	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
5	Dewi andini Sinaga	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
6	Andika	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
7	Rizky Hendrawan	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
8	Syahrul	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
9	Fadli Jaya	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
10	Zulfikar	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
11	Agus	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
12	Reza	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
13	Bintang malau	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
14	Dedi sudarsono	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2

15	Oskar Rido	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
16	Ebenezer	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
17	Nia Sasmita	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
18	Wulan Simbolon	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
19	Ani Sihombing	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
20	Putri Andini Sihombing	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
21	Bayu	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
22	Hendra Sirat	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
23	Rahmat	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
24	Tina Sigalingging	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
25	Mira Andini Sitorus	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
26	Tumpal Sinaga	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
27	Fitra	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
28	Ardi Gultom	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
29	Irfan	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
30	Eko Sigalingging	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
31	Indah Kartini	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
32	Nina Sitompul	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
33	Dani Pandiangan	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
34	Anggi Sasmita Sitorus	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
35	Yogi Ginting	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
36	Edi Simanjuntak	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
37	Ryan Indrawan	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
38	Septianus Zalukhu	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
39	Sari Cahaya Simbolon	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
40	Mirna Siahaan	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
41	Ani Fauziah Sitorus	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
42	Indah Cahaya Saragih	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
43	Indah Simanjuntak	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
44	Mira Simanjuntak	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
45	Parulian Simbolon	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
46	Sahat Siregar	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
47	Sautmartua	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
48	Meldawati	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
49	Sari Nuraini Saragih	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
50	Nina Siagian	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
51	Wulan Kartini Sitorus	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
52	Indah Sitompul	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
53	Putri Zendrato	4.0	3.8	3.8	3.6	4.0
54	Andi Zamasi	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8
55	Tina Sitorus	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
56	Rosdiana Siagian	4.0	3.8	3.6	4.0	3.2
57	Wulan Simanjuntak	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0
58	Indah Sinaga	3.4	4.0	3.6	4.0	4.0
..	..	..	..	..	..	..
100	Putri Melani Saragih	3.4	4.0	4.0	3.8	3.8

Normalisasi Data

Normalisasi data bertujuan menyatukan tiap anggota matriks, sehingga di dalam proses penilaian terhadap matriks memiliki nilai yang seimbang sehingga nilainya memiliki nilai sesuai yang diarpakan.

$$X^*_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{[\sum_{j=1}^m X^2_{ij}]}}$$

$$\begin{aligned} \bullet \text{ A1K1} &= \frac{3.4}{\sqrt{3.4^2+4.0^2+3.6^2+4.0^2+4.0^2}} \frac{3.4}{\sqrt{72,52}} = \frac{3.4}{8,52} = 0,399 \\ \bullet \text{ A1K2} &= \frac{4,0}{\sqrt{3.4^2+4.0^2+3.6^2+4.0^2+4.0^2}} \frac{4,0}{\sqrt{72,52}} = \frac{4,0}{8,52} = 0,470 \\ \bullet \text{ A1K3} &= \frac{3.6}{\sqrt{3.4^2+4.0^2+3.6^2+4.0^2+4.0^2}} \frac{3.6}{\sqrt{72,52}} = \frac{3.6}{8,52} = 0,423 \\ \bullet \text{ A1K4} &= \frac{4,0}{\sqrt{3.4^2+4.0^2+3.6^2+4.0^2+4.0^2}} \frac{4,0}{\sqrt{72,52}} = \frac{4,0}{8,52} = 0,470 \\ \bullet \text{ A1K5} &= \frac{4,0}{\sqrt{3.4^2+4.0^2+3.6^2+4.0^2+4.0^2}} \frac{4,0}{\sqrt{72,52}} = \frac{4,0}{8,52} = 0,470 \end{aligned}$$

..
..
..

$$\bullet A100K5 = \frac{3,8}{\sqrt{3,4^2+4,0^2+4,0^2+3,8^2+3,8^2}} \frac{3,8}{\sqrt{72,44}} = \frac{3,8}{8,51} = 0,446$$

Setelah dilakukan proses normalisasi data akan membentuk sebuah matriks normalisasi yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Normalisasi Tabel

.No	Responden	Kehandalan	Daya Tanggap	Jaminan	Empati	Bukti Fisik
1	Indah Nuraini					
	Simanjuntak	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
2	Tina Cahaya Saragih	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
3	Dewi Sitorus	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
4	Indah Permata Simbolon	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
5	Dewi andini Sinaga	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
6	Andika	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
7	Rizky Hendrawan	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
8	Syahrul	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
9	Fadli Jaya	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
10	Zulfikar	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
11	Agus	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
12	Reza	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
13	Bintang malau	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
14	Dedi sudarsono	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
15	Oskar Rido	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
16	Ebenezer	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
17	Nia Sasmita	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
18	Wulan Simbolon	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
19	Ani Sihombing	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
20	Putri Andini Sihombing	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
21	Bayu	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
22	Hendra Sirat	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
23	Rahmat	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
24	Tina Sigalingging	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
25	Mira Andini Sitorus	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
26	Tumpal Sinaga	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
27	Fitra	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
28	Ardi Gultom	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
29	Irfan	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
30	Eko Sigalingging	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
31	Indah Kartini	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
32	Nina Sitompul	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
33	Dani Pandiangan	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
34	Anggi Sasmita Sitorus	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
35	Yogi Ginting	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
36	Edi Simanjuntak	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
37	Ryan Indrawan	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
38	Septianus Zalukhu	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
39	Sari Cahaya Simbolon	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
40	Mirna Siahaan	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
41	Ani Fauziah Sitorus	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
42	Indah Cahaya Saragih	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
43	Indah Simanjuntak	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
44	Mira Simanjuntak	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
45	Parulian Simbolon	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
46	Sahat Siregar	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
47	Sautmartua	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
48	Meldawati	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
49	Sari Nuraini Saragih	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
50	Nina Siagian	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
51	Wulan Kartini Sitorus	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
52	Indah Sitompul	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
53	Putri Zendrato	0.465	0.442	0.442	0.419	0.465
54	Andi Zamasi	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446
55	Tina Sitorus	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
56	Rosdiana Siagian	0.479	0.455	0.431	0.479	0.383
57	Wulan Simanjuntak	0.423	0.447	0.447	0.447	0.470
58	Indah Sinaga	0.399	0.470	0.423	0.470	0.470
..	..	..	..	..	..	..
100	Putri Melani Saragih	0.399	0.470	0.470	0.446	0.446

Bobot Ternormalisasi

Bobot ternormalisasi adalah nilai dari bobot masing – masing kriteria yang sudah ditentukan untuk melihat nilai yang didapat sehingga di dalam perkalian bobot ini memperoleh nilai yang terbaik sebelum mendapatkan hasil dari proses optimalisasi. Adapun bobot yang diberikan adalah 0.20 dari kelima aspek tersebut. Rumus bobot ternormalisasi sebagai berikut

$$Y_i = W_j * X_{ij}$$

Dimana:

Aspek 1 adalah kehandalan, Aspek 2 adalah Daya Tanggap, Aspek 3 adalah Jaminan, Aspek 4 adalah Empati, dan Aspek 5 adalah Bukti Fisik

Responden 1

Aspek Kehandalan = $0,399 \times 0,20 = 0,080$

Aspek Daya Tanggap = $0,470 \times 0,20 = 0,094$

Aspek Jaminan = $0,423 \times 0,20 = 0,085$

Aspek Empati = $0,470 \times 0,20 = 0,094$

Aspek Bukti Fisik = $0,470 \times 0,20 = 0,094$

Responden 2

Aspek Kehandalan = $0,465 \times 0,20 = 0,093$

Aspek Daya Tanggap = $0,442 \times 0,20 = 0,088$

Aspek Jaminan = $0,442 \times 0,20 = 0,088$

Aspek Empati = $0,419 \times 0,20 = 0,084$

Aspek Bukti Fisik = $0,465 \times 0,20 = 0,093$

Dan seterusnya sampai dengan responden 100. Setelah melakukan proses bobot ternormalisasi maka akan terbentuk sebuah matriks yang bisa dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Normalisasi Terbobot

.No	Responden	Kehandalan	Daya Tanggap	Jaminan	Empati	Bukti Fisik
1	Indah Nuraini					
	Simanjuntak	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
2	Tina Cahaya Saragih	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
3	Dewi Sitorus	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
4	Indah Permata Simbolon	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
5	Dewi andini Sinaga	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
6	Andika	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
7	Rizky Hendrawan	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
8	Syahrul	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
9	Fadli Jaya	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
10	Zulfikar	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
11	Agus	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
12	Reza	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
13	Bintang malau	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
14	Dedi sudarsono	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
15	Oskar Rido	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
16	Ebenezer	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
17	Nia Sasmita	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
18	Wulan Simbolon	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
19	Ani Sihombing	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
20	Putri Andini Sihombing	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
21	Bayu	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
22	Hendra Sirat	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
23	Rahmat	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
24	Tina Sigalingging	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
25	Mira Andini Sitorus	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
26	Tumpal Sinaga	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
27	Fitra	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
28	Ardi Gultom	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
29	Irfan	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
30	Eko Sigalingging	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
31	Indah Kartini	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
32	Nina Sitompul	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
33	Dani Pandiangan	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
34	Anggi Sasmita Sitorus	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
35	Yogi Ginting	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
36	Edi Simanjuntak	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
37	Ryan Indrawan	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
38	Septianus Zalukhu	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
39	Sari Cahaya Simbolon	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
40	Mirna Siahaan	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
41	Ani Fauziah Sitorus	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
42	Indah Cahaya Saragih	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
43	Indah Simanjuntak	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
44	Mira Simanjuntak	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
45	Parulian Simbolon	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
46	Sahat Siregar	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
47	Sautmartua	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
48	Meldawati	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
49	Sari Nuraini Saragih	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
50	Nina Siagian	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
51	Wulan Kartini Sitorus	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094

52	Indah Sitompul	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
53	Putri Zendrato	0.093	0.088	0.088	0.084	0.093
54	Andi Zamasi	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089
55	Tina Sitorus	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
56	Rosdiana Siagian	0.096	0.091	0.086	0.096	0.077
57	Wulan Simanjuntak	0.085	0.089	0.089	0.089	0.094
58	Indah Sinaga	0.080	0.094	0.085	0.094	0.094
..	..	..	..	..	..	..
100	Putri Melani Saragih	0.080	0.094	0.094	0.089	0.089

Proses Optimalisasi

Proses optimalisasi merupakan proses perhitungan terakhir Dimana di dalam kasus yang dilakukan adalah untuk menentukan aspek mana yang memiliki nilai terendah sehingga dengan adanya nilai terendah tersebut dapat melakukan proses perbaikan aspek kinerja perawat

Aspek Kehandalan = $0,080 + 0,093 + 0,080 + 0,096 + 0,085 + \dots + 0,080 = 8,703$

Aspek Daya Tanggap = $0,094 + 0,088 + 0,094 + 0,091 + 0,089 + \dots + 0,094 = 9,143$

Aspek Jaminan = $0,085 + 0,088 + 0,094 + 0,086 + 0,089 + 0,085 + \dots + 0,094 = 8,845$

Aspek Empati = $0,094 + 0,084 + 0,089 + 0,096 + 0,089 + 0,094 + \dots + 0,089 = 9,076$

Aspek Bukti Fisik = $0,094 + 0,093 + 0,089 + 0,077 + 0,094 + \dots + 0,089 = 8.871$

Tabel 4. Hasil Pengurutan Tertinggi ke Terendah

Aspek	Nilai	Peringkat	Status
Kehandalan	8,703	4	Terbaik Terendah
Data Tanggap	9,143	1	
Jaminan	8,845	5	
Empati	9,076	2	
Bukti Fisik	8,871	3	

5. Kesimpulan

Adapun yang menjadi hasil penelitian yang dilakukan yaitu : Bahwa dengan menggunakan metode moora dapat melakukan proses penilaian untuk mengetahui aspek mana yang akan diperbaiki dengan melihat nilai dari aspek yang terkecil. Penelitian yang dilakukan bahwa metode moora mendapatkan hasil Aspek Daya Tanggap meruakan aspek yang terbaik dari kelima aspek yang ada dan aspek terendah merupakan Aspek Jaminan yang akan dilakukan proses perbaikan yang lebih baik lagi

6. References

- [1] . I. et al. (2021) ‘Pengaruh Kredensial Terhadap Kinerja Perawat di RSUD R Syamsudin, SH Kota Sukabumi’, Jurnal Health Society, 10(1), pp. 21–39. Available at: <https://doi.org/10.62094/jhs.v10i1.23>.
- [2] Agung, R.H. and Ginting, B.S. (2020) ‘Penerapan Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (Moora) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kadar Minyak Mentah’, Jurnal Informatika Kaputama (JIK), 4(1), pp. 9–19. Available at: <https://doi.org/10.59697/jik.v4i1.344>.
- [3] Andreza, Tamtomo, D. and Murti, B. (2024) ‘Factors Associated with Work Performance in Inpatient Nurses in Dr . Wahidin Sudirohusodo Hospital , Makassar , Indonesia’, Journal of Health Policy and Management, 9(1), pp. 52–66.
- [4] Cheng, F. et al. (2021) ‘A Hybrid MADM Model for Newly Graduated Nurse’s Competence Evaluation and Improvement’, Journal of Healthcare Engineering, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1155/2021/6658538>.
- [5] Ican, M., Marsono, M. and Sari, K. (2023) ‘Penerapan Metode Moora (Multi Objective Optimaztion by Ratio Analysis) Dalam Menentukan Lokasi Penambahan Cabang’, Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD), 2(3), p. 403. Available at: <https://doi.org/10.53513/jursi.v2i3.7612>.
- [6] Iksan, H., Wibowo, S. and Handayanto, A. (2024) ‘Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis (MOORA) Sebagai Implementasi Rekomendasi Penghargaan Dosen Berbasis Website’, JIIFKOM (Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer), 3(2), pp. 13–19. Available at: <https://doi.org/10.51901/jiifkom.v3i2.429>.
- [7] Isa Rosita, Gunawan and Desi Apriani (2020) ‘Penerapan Metode Moora Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Media Promosi Sekolah (Studi Kasus: SMK Airlangga Balikpapan)’, Metik Jurnal, 4(2), pp. 55–61. Available at: <https://doi.org/10.47002/metik.v4i2.191>.
- [8] Pratiwi, A. and Supratman, S. (2024) ‘Relationship between team method implementation and nurse performance’, Jurnal EduHealth, 15(01), pp. 634–640. Available at: <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v15i01>.

- [9] Spk, K. and Metode, T. (no date) 'SISTEM PENDUKUNG', in A. Larasati (ed.). Yogyakarta. Available at: https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=U-VhEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&ots=ISwIlo_t4B&sig=UrCoPIS9O9Bk1KAPiIJw0FkDUWw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.