



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 3059-3068

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Supermarket Pamella dengan Menggunakan Metode *MOORA*

Alfina Amallia, Miftahurrahma Rosyda

Informatika, Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan

alfina2100018240@webmail.uad.ac.id, [*miftahurrahma.rosyda@tif.uad.ac.id](mailto:miftahurrahma.rosyda@tif.uad.ac.id)

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mempengaruhi berbagai bidang, termasuk sektor ritel yang mengalami perubahan signifikan dengan adanya supermarket. Supermarket Pamella sebagai salah satu contoh usaha ritel modern, berupaya meningkatkan kinerja karyawannya melalui pemberian penghargaan kepada karyawan terbaik setiap bulan. Namun, proses penilaian kinerja karyawan masih bersifat subjektif, sehingga diperlukan sebuah sistem yang objektif dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA)* untuk pemilihan karyawan terbaik di Supermarket Pamella. Metode *MOORA* dipilih karena keunggulannya dalam mengatasi masalah dengan perhitungan matematis yang kompleks dan mampu memisahkan bagian subjektif dari proses evaluasi dengan menggunakan kriteria berbobot. Kriteria yang digunakan pada sistem ini ada enam yaitu kinerja, kedisiplinan dan sikap, kehadiran, skill, kerjasama tim, inisiatif dan tanggung jawab. Sistem yang dirancang dalam penelitian ini melibatkan beberapa tahap, antara lain menginputkan nilai kriteria, mengubah nilai kriteria menjadi kompleks keputusan, mengurangi nilai minimal dan maksimal, melakukan normalisasi, dan menentukan hasil akhir dengan perangkingan. Pengujian *black box* 100% berhasil dengan menggunakan 19 skenario uji, sedangkan hasil pengujian *expert judgment* yang dilakukan oleh dua ahli menghasilkan total skor 33 dari 7 aspek penilaian dengan nilai rata-rata 4,71. Hal ini menunjukkan sistem layak digunakan dan dapat membantu pengambilan keputusan dalam menentukan karyawan terbaik untuk pemberian tambahan bonus penghargaan.

Kata kunci: Kinerja Karyawan, *MOORA*, Pemilihan Karyawan, Sistem Pendukung Keputusan, Supermarket

1. Latar Belakang

Berkembangnya teknologi informasi dalam seluruh bidang tak terlepas dari manfaat dalam melakukan pengolahan, penyampaian, serta penyebaran informasi[1]. Dengan teknologi informasi, lebih banyak orang akan menggunakan informasi di seluruh bidang dan sektor kehidupan[2].

Supermarket merupakan sebuah toko ritel moderen yang menyediakan berbagai jenis barang kebutuhan sehari-hari, baik makanan maupun non-makanan, dalam jumlah besar maupun kecil[3]. Karyawan adalah sumber daya manusia yang sangat penting untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Kualitas dan semangat kerja yang diberikan kepada karyawan dapat membantu keberlangsungan kemajuan suatu perusahaan[4]. Salah satunya adalah memilih karyawan terbaik guna menstimulasi karyawan agar meningkatkan kinerja. Pentingnya untuk meningkatkan kinerja karyawan.

Metode *Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA)* merupakan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadskas pada tahun 2006 [5]. Metode *MOORA* menggunakan sebuah penilaian atribut dengan perkalian, Dimana sebuah penilaian atribut harus dipangkatkan terlebih dulu dengan bobot yang bersangkutan, Preferensi untuk alternatif[6].

Supermarket Pamella merupakan salah satu supermarket besar yang memiliki 9 cabang menyebar di Provinsi DIY. Pemilihan karyawan terbaik setiap bulan di Supermarket Pamella bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan kinerja karyawan, terutama dalam memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan. Namun, proses penilaian yang masih bersifat subjektif dapat menimbulkan ketidakadilan dan penilaian yang kurang akurat. Oleh karena

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Supermarket Pamella dengan Menggunakan Metode *MOORA*

itu, diperlukan sebuah inovasi berupa “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Supermarket Pamella Dengan Menggunakan Metode *MOORA*” yang mampu memberikan penilaian yang lebih objektif, terukur, dan adil berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Sistem ini membantu manajemen dalam mengambil keputusan secara tepat dan transparan [7].

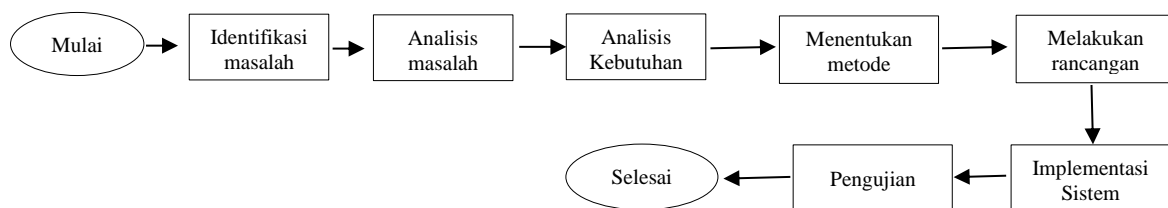
Adapun beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan, contohnya [8] yang merancang sistem pendukung Keputusan yang hasilnya bersifat mutlak dan nyata tanpa adanya kecurangan dalam proses pembobotan dengan metode metode *Rank Order Centroid (ROC)* untuk menghitung nilai kriteria secara efektif. Penelitian juga dilakukan oleh [9] yang menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan lalu melakukan perankingan terbaik dengan menggunakan metode *MOORA*. Penelitian lain juga dilakukan oleh [10] yang menghasilkan sistem dengan 7 kriteria sehingga dapat memberikan rekomendasi jurusan yang sesuai dengan minat siswa baru dengan menggunakan metode *AHP* dan *MOORA*. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh [11] yang menghasilkan sistem pendukung keputusan berbasis web dengan menerapkan metode *MOORA* yang digunakan untuk menyeleksi bibit cabai. Penelitian juga dilakukan oleh [12] yang menghasilkan aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode *MOORA* dalam menentukan karyawan terbaik pada RRI (Radio Republik Indonesia) dengan melakukan perhitungan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Penelitian lainnya dilakukan oleh [13] yang menghasilkan sebuah website yang dapat membantu mengatasi masalah menentukan siswa bantuaana miskin dengan menggunakan metode *MOORA*.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk membangun sistem keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik di Supermarket Pamella adalah metode *MOORA* untuk mengatasi subjektivitas dalam penilaian kinerja karyawan, serta menghasilkan data yang akurat dan objektif.

2.1. Tahapan Penelitian

Tahapan yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 1 yang akan diterapkan dalam membangun Sistem Pemilihan karyawan terbaik pada supermarket Pamella [14].



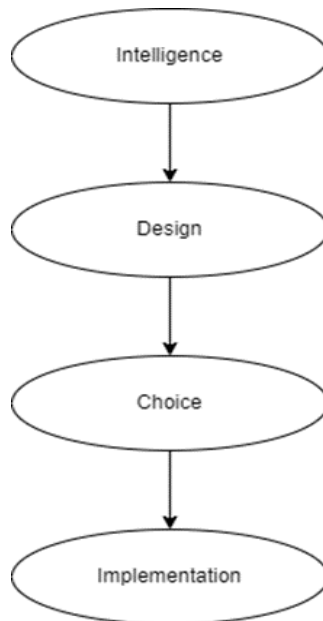
Gambar 1. Tahapan penelitian

1. Identifikasi Masalah, berdasarkan dari identifikasi masalah yang sudah didapat maka masalah dari penelitian ini adalah kurang tepatnya proses penilaian pada saat pemilihan karyawan terbaik.
2. Analisis Masalah, proses pemilihan karyawan terbaik selama ini masih kurang efektif dan efisien sehingga diperlukannya sebuah Sistem Pendukung Keputusan dengan menerapkan metode *MOORA* yang diharapkan dapat membantu dalam proses pemilihan karyawan terbaik.
3. Analisis Kebutuhan, dilakukan untuk mengidentifikasi, menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh *user*, sistem dan data terkait pengembangan sistem pendukung keputusan.
4. Menentukan Metode, pada pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik dengan menerapkan metode *MOORA* karena metode ini dapat menangani kriteria multi-atribut secara efektif dengan mempertimbangkan bobot relatif dari setiap kriteria, metode ini dapat memecahkan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks.
5. Melakukan Rancangan, dilakukan dengan desain tampilan implementasi dari sistem pendukung Keputusan pemilihan karyawan terbaik.

6. Melakukan Implementasi, untuk menerjemahkan rancangan sistem yang telah dibuat ke dalam Bahasa pemrograman.
7. Melakukan Pengujian Sistem, dilakukan untuk mengevaluasi, menganalisis, menemukan *bug* dalam sistem yang dapat menyebabkan kegagalan sistem atau hasil yang tidak diharapkan.

2.2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Adapun tahapan dengan model SPK dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini:

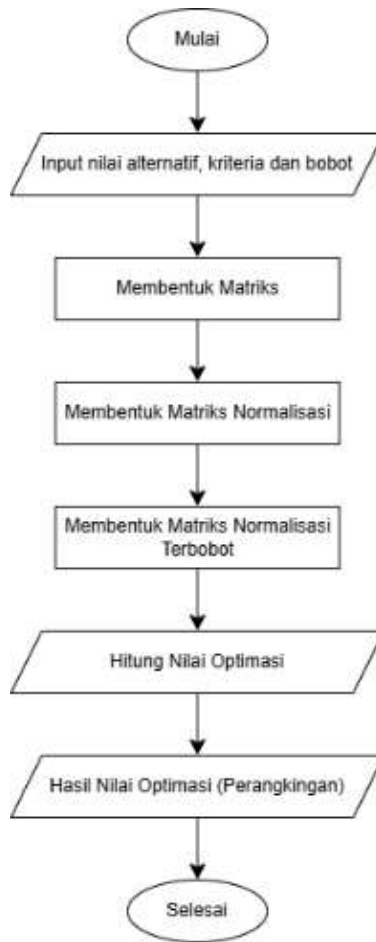


Gambar 2. Tahapan model SPK

1. *Intelligence*, Tahapan *intelligence* dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis data terkait sistem pendukung keputusan karyawan terbaik dengan menerapkan metode *MOORA*.
2. Tahapan perancangan desain dilakukan dengan merancang struktur basis data, proses normalisasi, pembobotan, dan perhitungan optimasi dengan metode *MOORA*, lalu menentukan algoritma dan logika sistem untuk mengolah data menjadi keputusan, kemudian merancang antarmuka pengguna (*User Interface*) untuk input data dan menampilkan hasil perhitungan.
3. Tahap *choice* terdiri dari permasalahan yang terjadi sehingga memerlukan teknologi komputer yaitu sistem pendukung keputusan (SPK) [15].
4. Implementasi dilakukan dengan merealisasikan rancangan-rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap desain ke dalam kode bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

2.3. Multi Objective Optimization on The Basic of Ratio (MOORA)

Adapun tahapan proses perhitungan pada metode *MOORA* [16] dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tahapan metode MOORA

1. Input nilai alternatif, kriteria dan bobot, dilakukan input nilai alternatif yang berupa nama karyawan, data kriteria yang berupa skill, kehadiran dan lain-lain, serta nilai bobot untuk setiap kriteria. Nilai yang diberikan berada dalam rentang skala tertentu.
2. Membentuk matriks Keputusan, yang terdiri dari nilai-nilai penilaian setiap alternatif terhadap semua kriteria. Matriks ini menjadi dasar dalam proses perhitungan berikutnya.
3. Matriks keputusan dinormalisasi menggunakan metode akar kuadrat untuk menghilangkan perbedaan skala antar kriteria. Hasil normalisasi akan menghasilkan nilai rentang 0 sampai 1.
4. Membentuk Matriks Normalisasi Terbobot, nilai normalisasi pada setiap elemen dikalikan dengan bobot kriteria masing-masing untuk mempertimbangkan tingkat kepentingan dari setiap kriteria.
5. Hitung Nilai Optimasi, sistem menghitung nilai optimasi untuk setiap alternatif dengan cara menjumlahkan seluruh nilai normalisasi terbobot. Karena semua kriteria bersifat benefit, maka tidak ada pengurangan.

Hasil Nilai Optimasi (Perangkingan), hasil dari perhitungan nilai optimasi akan digunakan untuk menentukan peringkat dari setiap alternatif. Alternatif dengan nilai optimasi tertinggi dianggap sebagai alternatif terbaik.

3. Hasil dan Diskusi

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah website sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik Supermarket Pamela menggunakan metode *MOORA* yang dapat diakses oleh manager melalui PC agar mempermudah menentukan pemilihan karyawan terbaik secara tepat dan cepat setiap bulannya.

Penentuan Alternatif

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data karyawan Supermarket Pamella. Jumlah data alternatif yang digunakan ada sebanyak 5 karyawan. Kriteria yang digunakan yaitu kinerja (C1), kedisiplinan & sikap (C2), kehadiran(C3), *skill* (C4), kerja sama tim (C5), inisiatif & tanggung jawab (C6) dengan masing-masing bobot yang telah ditentukan. Lalu kemudian data diolah sesuai dengan langkah-langkah dari metode *MOORA*. Tabel 1 di bawah merupakan data alternatif yang digunakan.

Tabel 1. Data alternatif

Alternatif	Nama Karyawan
A1	Tri Sumarni
A2	Wahyu Hidayati
A3	Atin Kun Arifah
A4	Isni Rochyati
A5	Nurul Siti Fatimah

Penentuan Kriteria

Penentuan kriteria beserta bobot untuk masing-masing kriteria. Data kriteria dapat dilihat pada tabel 2 di bawah[7].

Tabel 2. Data kriteria

Kriteria	Keterangan	Bobot
C1	Kinerja	0,37
C2	Kedisiplinan & Sikap	0,25
C3	Kehadiran	0,16
C4	<i>Skill</i>	0,11
C5	Kerja Sama Tim	0,07
C6	Inisiatif & Tanggung Jawab	0,04

Tahapan keputusan *MOORA*

Setelah menentukan nilai alternatif dan kriteria maka tahapan selanjutnya dilakukan proses Keputusan dengan menggunakan metode *MOORA*[17].

- 1) Menentukan matriks keputusan dengan alternatif sebagai baris dan kriteria sebagai kolom, seperti di bawah.

$$X = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 3 & 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 & 3 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 4 & 4 \\ 2 & 3 & 3 & 3 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 3 & 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

- 2) Selanjutnya setelah menentukan nilai-nilai alternatif yang telah dibobotkan maka menghitung normalisasi matriks keputusan persamaan dengan menggunakan rumus di bawah.

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

Hasil dari normalisasi matriks X diperoleh menjadi matriks X^*_{ij} di bawah ini.

$$X_{ij}^* = \begin{bmatrix} 0.5071 & 0.5071 & 0.4932 & 0.3162 & 0.1715 & 0.4804 \\ 0.5071 & 0.3381 & 0.1644 & 0.4743 & 0.5145 & 0.4804 \\ 0.5071 & 0.5071 & 0.4932 & 0.4743 & 0.6860 & 0.6405 \\ 0.3381 & 0.5071 & 0.4932 & 0.4743 & 0.3430 & 0.3203 \\ 0.3381 & 0.3381 & 0.4932 & 0.4743 & 0.3430 & 0.1601 \end{bmatrix}$$

Gambar 4. Normalisasi matriks X

- 3) Tahapan berikutnya yaitu pembobotan terhadap data yang telah dinormalisasikan dengan bobot yang telah ditentukan, berikut matriks hasil dari pengoptimalan atribut.

$$X_{wj} = \begin{bmatrix} 0.1876 & 0.1268 & 0.0789 & 0.0348 & 0.0120 & 0.0192 \\ 0.1876 & 0.0845 & 0.0263 & 0.0522 & 0.0360 & 0.0192 \\ 0.1876 & 0.1268 & 0.0789 & 0.0522 & 0.0480 & 0.0256 \\ 0.1251 & 0.1268 & 0.0789 & 0.0522 & 0.0240 & 0.0128 \\ 0.1251 & 0.0845 & 0.0789 & 0.0522 & 0.0240 & 0.0064 \end{bmatrix}$$

Gambar 5. Hasil pembobotan

- 4) Melakukan perhitungan nilai Y_i , dengan rumus di bawah.

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

Tabel 3. Perhitungan nilai Y_i

Alternatif	Maximum ($C_1+C_2+C_3+C_4+C_5+C_6$)	Minimum	$Y_i = \text{Max} - \text{Min}$
A ₁	(0.1876 + 0.1268 + 0.0789 + 0.0348 + 0.0120 + 0.0192)	0	0.4593
A ₂	(0.1876 + 0.0845 + 0.0263 + 0.0522 + 0.0360 + 0.0192)	0	0.4059
A ₃	(0.1876 + 0.1268 + 0.0789 + 0.0522 + 0.0480 + 0.0256)	0	0.5191
A ₄	(0.1251 + 0.1268 + 0.0789 + 0.0522 + 0.0240 + 0.0128)	0	0.4198
A ₅	(0.1251 + 0.0845 + 0.0789 + 0.0522 + 0.0240 + 0.0064)	0	0.3711

- 5) Langkah terakhir melakukan perangkingan terhadap hasil perhitungan yang dapat dilihat pada tabel 4 di bawah.

Tabel 4. Hasil perangkingan

Alternatif	Nilai Y_i	Peringkat
A ₃	0.5191	1
A ₁	0.4593	2
A ₄	0.4198	3
A ₂	0.4059	4
A ₅	0.3711	5

Dari tabel 4 perangkingan yang sudah dilakukan perhitungan data dengan menggunakan metode *MOORA* dapat dilihat bahwa data alternatif A₃ merupakan alternatif terbaik dengan nilai 0.5191 dan memiliki peringkat tertinggi dengan ranking 1, sehingga dapat dinyatakan bahwa alternatif A₃ merupakan alternatif terbaik.

Sistem yang dihasilkan

Sistem dirancang untuk menghasilkan pemilihan karyawan terbaik dengan menggunakan metode *MOORA* secara tepat dan cepat dapat dilihat pada gambar berikut.

1. Halaman *login*



Gambar 6. Halaman *login*

Pada halaman *login* admin harus memasukkan *username* dan *password* yang telah dibuat oleh admin.

2. Halaman *dashboard*



Gambar 7. *Dashboard*

Pada halaman *dashboard* menampilkan menu data kriteria, menu data sub kriteria, menu data alternatif, menu data penilaian, menu data perhitungan, menu data hasil akhir, menu data user, dan menu *logout* yang dapat di klik.

3. Halaman data perhitungan



Gambar 8. Data Perhitungan

Pada menu data perhitungan terdapat tabel matriks Keputusan, matriks ternormalisasi, matriks normalisasi terbobot dan hasil perhitungan nilai Y_i .

4. Halaman data hasil akhir



Gambar 9. Data hasil akhir

Pada menu data hasil akhir terdapat hasil perhitungan yang dimana menampilkan data alternatif, hasil nilai Y_i dan menampilkan ranking dari 1 sampai 5.

Pengujian Sistem

Tahapan pengujian sistem dilakukan untuk mengevaluasi, menganalisis, menemukan *bug* dalam sistem yang dapat menyebabkan kegagalan sistem atau hasil yang tidak diharapkan[18]. Pengujian yang dilakukan peneliti ada pengujian *Expert Judgement*.

Pengujian *Expert Judgement* atau penilaian ahli merupakan sebuah proses pengumpulan dan analisis pendapat dari para ahli yang berpengalaman terhadap sistem yang dibangun apakah sistem tersebut sudah layak dari pandangan para ahli[19].

Tabel 5. Pengujian *Expert Judgement*

No.	Aspek	Pertanyaan	Skor (1-5)
1.	Kegunaan	Sistem mudah digunakan oleh pengguna	5
2.	Fungsionalitas	Semua fungsi dalam sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan	5
3.	Fungsionalitas	Sistem dapat menampilkan rekomendasi karyawan terbaik	5
4.	Efisiensi	Sistem bekerja dengan cepat dan efisien	5
5.	Keandalan	Sistem dapat diandalkan dan tidak mudah error	4
6.	Kesesuaian dengan kebutuhan	Sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau instansi	5
7.	Tampilan antarmuka	Tampilan sistem menarik dan nyaman dilihat	4
Total			33
Rata-rata Skor			4.71

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh ahli menghasilkan total nilai 33 dari 7 pertanyaan dengan rata-rata nilai 4.71, maka dari nilai rata-rata menunjukkan bahwa secara keseluruhan sistem tersebut telah mampu memenuhi kebutuhan manajemen dan kriteria kualitas yang diharapkan dalam proses pemilihan karyawan secara objektif dan efisien sehingga dapat dinyatakan layak untuk digunakan.

Pengujian untuk menguji tampilan dan fungsional aplikasi menggunakan metode *Black Box* dengan 19 skenario uji memberikan hasil yang baik[20]. Seluruh skenario uji berhasil diterapkan 100% seperti terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Pengujian *Black Box*

No.	Nama Menu	Skenario Uji	Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
1.	Login	Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang valid	<i>Username</i> : admin, <i>Password</i> : benar	Masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
2.	Login	Admin memasukkan <i>password</i> yang salah	<i>Username</i> : admin, <i>Password</i> : salah	Tampil pesan error " <i>username</i> atau <i>password</i> salah"	Berhasil
3.	Dashboard	Menampilkan ringkasan dan menu navigasi utama	-	Semua menu tampil dengan ikon/link yang bisa diklik	Berhasil
4.	Data Kriteria	Admin menambahkan kriteria baru	Nama: Kinerja, Bobot: 0.37, Jenis: Benefit	Data kriteria tampil di tabel dan tersimpan ke <i>database</i>	Berhasil
5.	Data Kriteria	Admin menghapus kriteria	Klik tombol hapus	Kriteria hilang dari tabel dan <i>database</i>	Berhasil
6.	Data Kriteria	Admin mengedit data kriteria yang telah dibuat sebelumnya	Klik tombol edit	Mengedit data kriteria yang telah dibuat sebelumnya	Berhasil
7.	Data Sub Kriteria	Admin menambah sub-kriteria berdasarkan kriteria	Nama: "Nilai 1-4", Bobot: 0.2, Kriteria: C1	Data sub-kriteria tampil di tabel	Berhasil
8.	Data Sub Kriteria	Admin menghapus sub kriteria	Klik tombol hapus	Sub kriteria hilang dari tabel dan <i>database</i>	Berhasil

9.	Data Sub Kriteria	Admin mengedit data sub kriteria yang telah dibuat	Klik tombol edit	Mengedit data sub kriteria yang telah dibuat sebelumnya	Berhasil
10.	Data Alternatif	Admin menambah alternatif (nama karyawan)	Nama: Tri Sumarni	Data alternatif tampil di tabel	Berhasil
11.	Data Alternatif	Admin menghapus data alternatif	Klik tombol hapus	Data kriteria hilang dari tabel dan <i>database</i>	Berhasil
12.	Data Alternatif	Admin mengedit data alternatif	Klik tombol edit	Mengedit data alternatif yang telah dibuat sebelumnya	Berhasil
13.	Data Penilaian	Admin memberikan nilai pada setiap kriteria untuk alternatif tertentu	A1: C1=9, C2=8, dst.	Nilai tersimpan dan tampil dalam tabel	Berhasil
14.	Data Penilaian	Admin mengedit data penilaian	Klik tombol edit	Mengedit data penilaian yang telah dibuat sebelumnya	Berhasil
15.	Data Perhitungan	Sistem menghitung matriks keputusan, normalisasi, terbobot, dan nilai Yi	Klik "Hitung"	Menampilkan hasil matriks dan nilai Yi	Berhasil
16.	Data Hasil Akhir	Sistem menampilkan hasil akhir ranking berdasarkan nilai Yi	-	Muncul nama karyawan, nilai Yi, dan peringkat	Berhasil
17.	Data Hasil Akhir	Data hasil akhir ranking dapat dicetak menjadi pdf	Admin mencetak data hasil akhir	Mencetak atau menyimpan data hasil akhir menjadi pdf	Berhasil
18.	Data User	Admin menambah user baru untuk login ke sistem	Nama: Admin2, Username: admin2, Password: 1234	Data user tampil di tabel dan bisa digunakan untuk login	Berhasil
19.	Logout	Admin logout dari sistem	Klik tombol Logout	Kembali ke halaman login	Berhasil

4. Kesimpulan

Sistem berbasis web yang dikembangkan menjadi solusi atas permasalahan subjektivitas dan ketidakefisienan dalam proses penilaian karyawan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Melalui penerapan metode *MOORA*, sistem mampu mengolah data karyawan berdasarkan kriteria berbobot secara objektif dan matematis, sehingga menghasilkan nilai optimasi dan peringkat yang akurat dan transparan. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi. Pengujian menggunakan metode *Black Box* telah membuktikan bahwa setiap fitur dalam sistem bekerja dengan baik sesuai alur yang telah ditentukan. Selain itu, pengujian melalui *Expert Judgement* dengan rata-rata 4,71 menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi aspek fungsionalitas dan kelayakan implementasi.

Referensi

- [1] J. S. Putri, A. T. Priandika, and Y. Rahmanto, "Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat Pada Kantor Balai Desa Jatimulyo," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2022, doi: 10.58602/chain.v1i1.1.
- [2] H. Sulistiani, E. E. Yanti, and R. D. Gunawan, "Penerapan Metode Full Costing pada Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi (Studi Kasus: Konveksi Serasi Bandar Lampung)," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 35–47, 2021, doi: 10.33365/jimasia.v1i1.858.
- [3] A. I. Shafarindu, E. Patimah, Y. M. Siahaan, A. W. Wardhana, B. V. Haekal, and D. S. Prasvita, "Klasifikasi Data Penjualan pada Supermarket dengan Metode Decision Tree," *Senamika*, vol. 2, no. 1, pp. 660–667, 2021, [Online]. Available: <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/1389>
- [4] F. A. Mustika, Y. Wibawanti, P. Studi, T. Informatika, P. Rebo, and J. Timur, "PENERAPAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) studi literatur . Metode wawancara dilakukan kepada pihak toko untuk mendapatkan data yang Metode yang digunakan untuk mendukung keputusan dalam penelitian penentuan lokasi toko cabang ini adalah metode Simple Additive Weighting (SAW). Adapun langkah penyelesaian dalam metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah :," vol. 02, no. 04, pp. 217–223, 2022.
- [5] R. Haris Andri and D. Permana Sitanggang, "Sistem Penunjang Keputusan (SPK) Pemilihan Supplier Terbaik Dengan Metode MOORA," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 3, pp. 79–84, 2022, doi: 10.62357/jsit.v2i3.181.
- [6] Y. S. Siregar, "Analisis Penerima Bantuan Beasiswa Program Studi Teknik Informatika Menggunakan Metode MOORA Dan Topsis," *JiTEKH*, vol. 9, no. 1, pp. 58–64, 2021, doi: 10.35447/jitekh.v9i1.399.
- [7] A. Alatas, R. Mumpuni, and A. Lina Nurlaili, "SPK Penilaian Kinerja Untuk Kenaikan Jabatan Pegawai Menggunakan Metode MOORA," *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 171–180, 2021, doi: 10.33005/jifosi.v2i2.358.
- [8] Sriwahyuni Hutagalung, Dinda Saputri Gea, Dwina Pri Indini, and Mesran, "Penerapan Metode MOORA Dalam Pemilihan Bimbingan Belajar Terbaik," *J. Informatics Manag. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–7, 2023, doi: 10.47065/jimat.v3i1.226.
- [9] W. A. Setiawan and R. D. Arianda, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menerapkan Metode MOORA,"

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.6525>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

- TIN Terap. Inform. Nusant.*, vol. 3, no. 8, pp. 324–331, 2023, doi: 10.47065/tin.v3i8.4160.
- [10] F. Agustina, A. T. Sumpala, and A. Arysespajayadi, “SPK Pemilihan Jurusan Siswa Baru Menggunakan Metode AHP dan MOORA Pada SMKN 1 Kolaka,” *J. Sains dan Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 87–96, 2021, doi: 10.34128/jsi.v7i1.292.
- [11] A. Al Akbar, A. Yasin, A. R. Saputra, M. Siregar, B. Satria, and K. Kunci, “Indonesian Journal of Computer Science untuk Pemilihan Jenis Bibit Cabai Unggul,” vol. 12, no. 1, pp. 3901–3910, 2023.
- [12] P. K. Lumbantoruan, S. Manurung, and M. Yohana, “Penerapan Metode MOORA Dalam Menentukan Karyawan Terbaik Pada RRI (Radio Republik Indonesia) Medan,” *Methosisfo J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 40–51, 2023.
- [13] T. Shabrina and B. Sinaga, “Penerapan Metode MOORA pada Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Siswa Penerima Bantuan Miskin,” *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, no. 2a, pp. 161–172, 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i2a.214.
- [14] R. F. Ramadhan, “Implementasi dan Analisis Metode MOORA dan SMART pada Pemilihan Platform Jual Beli Online menggunakan Decision Support System,” *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 12, no. 1, pp. 63–71, 2023, doi: 10.34010/komputika.v12i1.9300.
- [15] Z. Azhar, N. Mulyani, J. Hutahaean, and A. Mayhaky, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Commerce Terbaik Menggunakan Metode MOOSRA,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 4, p. 2346, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i4.4775.
- [16] K. Kusmanto, M. B. K. Nasution, S. Suryadi, and A. Karim, “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Rekomendasi Kelayakan nasabah Penerima Kredit Menerapkan Metode MOORA dan MOOSRA,” *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 3, pp. 1284–1292, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i3.2610.
- [17] S. P. Lestari and B. G. Sudarsono, “Penerapan Metode MOORA Pada Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Program Studi,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 2, p. 1024, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3934.
- [18] M. Diyah Utami, I. Hanafi, and L. Sugiyanta, “Pengembangan Sistem Informasi BKK Berbasis Web Untuk Lulusan di SMK Perguruan Cikini Jakarta,” *J. Kependidikan*, vol. 13, no. 2, pp. 3115–3128, 2024, [Online]. Available: <https://jurnaldidaktika.org>
- [19] A. T. Sugiani and A. B. Santoso, “Perancangan arsitektur aplikasi umat bertanya menggunakan pendekatan C4 model,” *Telnologiterkini.org*, vol. 2, no. 9, p. 3, 2022.
- [20] P. Studi, T. Informatika, and U. Pancasila, “Pengujian Black Box Menggunakan Metode Analisis Nilai Batas pada Aplikasi DANA,” vol. 3, no. 2, pp. 373–387, 2023.