

Paper

Sistem Pendukung Keputusan Penerapan Metode MOOSRA Rekrutmen PPNNP Pada Kantor Pertanahan Kota Medan

Author: Fatiyah Saidah, Elsa Pratiwi, Nelly Hasibuan

Sistem Pendukung Keputusan Penerapan Metode MOOSRA Rekrutmen PPNPN Pada Kantor Pertanahan Kota Medan

Fatihah Saidah¹ · Elsa Pratiwi² · Nelly Hasibuan^{3*}

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

Email : fatiyasaidah@gmail.com¹ , elsapратиwi389@gmail.com² , nellyhasibuan@gmail.com^{3*}

Abstrak

Suatu instansi ataupun perusahaan bisa berkembang baik tentunya ditentukan oleh kualitas dan kompetensi pegawainya. Didalam sebuah instansi pemerintahan ada beberapa macam pegawai yaitu ASN/Non PNS dan PNS (Pegawai Negeri Sipil). Pegawai ASN ataupun Non PNS Merupakan Pegawai Honorer, pegawai yang direkrut oleh instansi pemerintahan. Penerimaan calon ASN / Non PNS yang sudah memenuhi persyaratan umum dalam penerimaan (Rekrutment) dimana kriteria maupun pembobotan sebagai tolak ukur sebuah instansi pemerintahan pada memilih parameter sebuah penentuan lolos. sesudah memenuhi persyaratan umum dalam menentukan calon pegawai maka memiliki tahapan selanjutnya yaitu tahapan seleksi Administrasi, Seleksi Ujian Tertulis (CBT), Seleksi Wawancara. Tetapi banyaknya pengajuan berkas calon Pegawai yang sudah memenuhi persyaratan menghasilkan proses seleksi membutuhkan banyak waktu dan susah. Oleh sebab itu dibutuhkanlah sebuah sistem pendukung keputusan menjadi solusi dari perseteruan tersebut agar proses seleksi lebih efektif dengan hasil yang objektif dalam hal menentukan pegawai non PNS di kantor pertanahan kota medan untuk kelayakan pegawai ASN ataupun Non PNS baru. Dalam hal ini Metodologi MOOSRA sangatlah tepat untuk digunakan dengan perumusan matriks keputusan yang terdapat biasanya: alternatif, kriteria, atau atribut, bobot individu atau koefisien p masing-masing kriteria dan mengukur kinerja hubungan menggunakan kriteria. Dari Hasil pengujian mendapatkan Alternatif terbaik yang dianggap layak Menjadi Pegawai pemerintahan non pegawai negeri (PPNPN) pada kantor pertanahan kota medan berada pada alternatif A_8 atas Nama Yuda dengan nilai preferensi terbaik sebesar 0.445 Sebagai Peringkat Pertama.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Penerimaan Pegawai, MOOSRA

Abstract

An agency or company can develop well of course determined by the quality and competence of its employees. In a government agency there are several types of employees, namely ASN / Non PNS and PNS (Civil Servants). ASN or Non PNS employees are Honorary Employees, employees recruited by government agencies. Acceptance of ASN / Non PNS candidates who have met the general requirements in admission (Recruitment) where criteria and weighting as a benchmark for a government agency in choosing the parameters of a determination pass. After fulfilling the requirements of the layman in determining prospective employees, it has the next stage, namely the administrative selection stage, written examination selection (CBT), Wawancara selection. But the number of submissions of prospective employee files that have met the requirements makes the selection process more difficult and takes a long time. Therefore, a decision support system is needed to be the solution of the feud so that the selection process is more effective with objective results in terms of determining non-civil servants in the medan city land office for the eligibility of new ASN or Non-CIVIL SERVANT employees. In this case the MOOSRA Method It is appropriate to use with the formulation of the usual decision matrix: alternatives, criteria, or attributes, individual weights or coefficient p of each criterion and measure performance in relation using criteria. It is appropriate to use with the formulation of the usual decision matrix: alternatives, criteria, or attributes, individual weights or coefficient p of each criterion and measure performance in relation using criteria. From the test results, the best alternative that is considered worthy of being a not-civil servant government employee at the medan city land office is alternative A_8 on behalf of yudha with the best prevention value of 0.445 as the first rank.

Keywords: Decision Support System, Employee Acceptance, MOOSRA

1. PENDAHULUAN

Suatu instansi ataupun perusahaan mampu berkembang baik tentunya dihasilkan oleh kualitas dan kompetensi pegawainya[1]. Didalam sebuah instansi pemerintahan beberapa macam pegawai yaitu ASN/Non PNS dan PNS (Pegawai Negeri Sipil). Pegawai ASN ataupun Non PNS ialah Pegawai Honorer dipilih di instansi pemerintahan Memiliki persyaratan (kriteria) yang telah ditetapkan tetapi tidak lewat jalur penerimaan CPNS. Bisa diangkat menjadi pns tetapi harus mengikuti seleksi penerimaan cpns terlebih dahulu. Adapun kriteria persyaratan Umum dalam penerimaan (Rekrutment) Kantor Pertanahan Kota Medan ialah WNI, Min D3, menguasai Komputer, IPK Minl 3.0, menguasai aplikasi Perkantoran(Microsoft Office) /Software Berbasis Web.

Di penerimaan calon ASN / Non PNS yang sudah memenuhi persyaratan umum dalam penerimaan (Rekrutment) dimana kriteria maupun pembobotan sebagai tolak ukur sebuah instansi pemerintahan pada memilih parameter sebuah keputusan.[2] sesudah memenuhi persyaratan di atas dalam menentukan calon pegawai maka ada tahapan selanjutnya yaitu tahapan seleksi Administrasi, Seleksi Ujian Tertulisan (CBT), Interview. Tetapi banyaknya pengajuan berkas calon Pegawai yang sudah memenuhi persyaratan menghasilkan proses seleksi menyita banyak waktu. Oleh sebabitu dibutuhkanlah sebuah sistem pendukung keputusan menjadi solusi dari perseteruan tersebut agar proses seleksi lebih efektif dengan hasil yang objektif dalam hal menentukan.

SPK ialah suatu sistem antar-hubung memberi keputusan memakai data dan contoh membuat memecahkan persoalan-persoalan yang disusun. Sistem Pendukung Keputusan usahakan bersifat interaktif, fleksibel dan mampu disesuaikan supaya mendukung solusi perseteruan khusus yang tidak teratur[3] SPK pula bisa diklaim menjadi personal memproses sebuah data komputer sebagai bahan Mengambil ketentuan spesifik [4] Pada penulisan saatini menggunakan Metode MOOSRA agar rekruemen diawali dengan perumusan matrix keputusan yang terdapat biasanya: alternatif, kriteria, atau atribut, bobot individu atau koefisien masing-masing kriteria dan memperkirakan kriteriaberhubungan. Langkah-langkah perangkat Lunak Metode MOOSRA serupa ke metode MOORA, Langkah awal ialah membangun matriks keputusan masalah, langkah ke dua adalah normalisasi matriks keputusan, langkah ketiga mencari preferensi[5] Cara mengatasi masalah di atas, maka Rekrutment Non Pegawai Kantah Medan memberi saran agar SPK penerima pegawai baru memakai metodologi MOSRA sehingga dapat memberikan bantuan ke sistem agar pengambilan putusan untuk penyortir calon pegawai baru Kantah Medan pertahap demi tahap. Dan diperlukan sistem pendukung keputusan ini bisa dijadikan salah satu solusi, kebutuhan buat pegawai baru yang sempurna, cepat dan akurat bisa menangani masalah sistem pendukung keputusan.

Beberapa penelitian terkait yang bisa dipergunakan menjadi acuan terhadap penelitian ini seperti metode yang dipakai pada peneliti, Fitri Meilida dkk Tahun 2021 mengenai Sistem pendukung Keputusan Seleksi Atlet Pon Cabang Pencak Silat. Peneliti ini memakai metodologi MOOSRA. Disimpulkan Bahwa metode ini tepat mempunyai kriteria yang sudah ditentukan oleh pihak panitia sehingga dapat menuntaskan seleksi dengan perangkungan, menghasilkan alternative terbaik dari beberapa alternative. Dari proses Tersebut yang menjadi alternative terbaik A1 dengan Nilai 3,0617 [5] Peneliti yang dilakukan oleh Siti Rodia, dkk Tahun 2021 yang membahas tentang Penerapan Metode Promethee pada Perekrutan Calon Pegawai Non PNS Bawaslu Kabupaten Simalungun. Dapat tersimpulkan dan memberi masukan perengkungan dalam mempertibangkan perekrutan sehingga menghasilkan rangking dimana memaparkan alternative yang layak diterima mejadi pegawai dengan ranking tertinggi ialah A5 [6] Penelitian yang dilakukan oleh Asnita Susilawati Nadeak pada tahun 2021 dengan judul Implementasi AHP dan MOOSRA Pemelihin Kasir Terbaik (Studi Kasus: Suzuya Departement Store) sangat menguntungkan dalam hal ini membutuhkan pemberkasan yang sudah ada kemudian dilaksanakan dengan kriteria yang sudah ada di dapertement Store tersebut sehingga mendapatkan hasil pemilihan kasir terbaik adalah [7] Pada penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Safitra, Dkk tahun 2021 yang berjudul Sistem Pendukukung Keputusan Penyeleksian mekanik Menjadi Seseorang SA (Service Advisor) dapat disimpulkan Menggunakan Metode MOOSRA memiliki prosedur dalam penyeleksian mekanik sesuai kria yang sudah ditentukan PT.Hino Medan dinilai cara penyeleksiannya secara mekanik [8]

pada penelitian ini penulis tertarik memakai Metode MOOSRA agar memperoleh nilai alternatif sempurna sesuai kriteria ditentukan. Tujuan pembuatan penelitian ini adalah memilih Keputusan Penerapan Rekrutmen PPNPN Kantah Medan. Langkah- langkah aplikasi metode MOOSRA serupa ke metode MOORA, yakni langkah pertama adalah menciptakan matriks keputusan Persoalan, langkah ke dua ialah normalisasi dari matriks keputusan, langkah ketiga mencari preferensi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem pendukung keputusan (SPK) yakni sistem yang menyediakan berita untuk pengolahan pemodelan bahan biasanya dibangun agar dapat dukungan penyelesaian akan suatu permasalahan ataupun agar mendapat sebuah peluang, hal tersebut bisa membantu mengambil keputusan menggunakan peristiwa yang sudah terpapar maupun peristiwa yang tidak terpapar pada SPK[9]. Tujuan SPK mengarahkan pengguna agar mengambil keputusan yang lebih baik dan perancangan dilaksanakan memakai basis perangkat lunak interaktif buat mempermudah sebuah keputusan dan memadukan data yang sudah ada[10]. Sistem Pendukung keputusan memiliki :seperti *Model Base, Database Management dan User Interface*[11].

2.2 Non Pegawai Negeri

Non pegawai Negeri (PPNPN) ialah Badan Peradilan yang berada di bawah dan honorer yang anggaran dibebankan poeh anggaran pendapatan serta belanja Negara.

2.3 MOOSRA

Metodologi MOOSRA ialah membentuk matrixs keputusan masalah, langkah selanjutnya normalisasi dari matriks keputusan, langkah terakhir mencari preferensi.

1. Pembentukan Matrix Keputusan

Metode diawali dengan matrix keputusan dimana sebanyak kritria dan alternatif disematkan. kinerja tiap-tiap alternatif berhubungan pada setiap kriteria diproses menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Dimana Kriteria dilambangkan dengan : $x_1, x_2, \dots, x_n$

2. Normalisasi Matrixs Keputusan

Pada metode MOOSRA elemen dinormalisasi dari matriks keputusan memakai persamaan berikut:

$$X^*_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}}} \quad (2)$$

Dimana Nilai x_{ij} Mewakili Kinerja Normalisasi Dari i^{th} Alternatif pada i^{th} Objek pada $i = 1, 2, 3, \dots, n$ dan $j = 1, 2, 3, \dots, m$

3. Menentuan Nilai Preferensi

Yi alternatif dikira sebagai rasio sederhana dari jumlah yang menguntungkan kriteria bermanfaat terhadap jumlah yang menguntungkan pada kriteria yang tidak bermanfaat dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Y_i = \frac{\sum_{j=1}^g w_j x^*_{ij}}{\sum_{j=g+1}^n w_j x^*_{ij}} \quad (3)$$

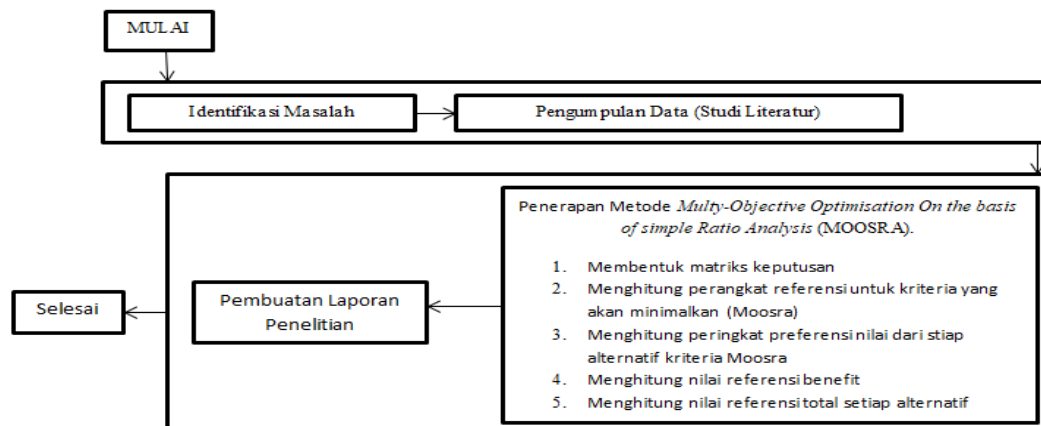
Dimana g adalah jumlah atribut maksimal $(n-g)$ ialah hasil atribut yang harus diminimalkan w_j adalah berat terkait pada atribut j^{th}

2.4 Tahapan Penelitian

Dalam pembutan sebuah peneliti memerlukan beberapa memerlukan beberapa tahapan yang penulis lakukan sehingga dijelaskan dalam pembahasan berikut ini:

1. Identifikasi masalah
dilaksanakan untuk mengidentifikasi masalah yang akan dihadapi dalam penelitian kali ini
2. Pengumpulan Data (Studi Literatur)
Dalam mwngumpulkan data dilakukan untuk mencari materi yang sama dengan kasus dari beberapa sumber yang berkaitan dari internet
3. Penerapan Metode MOOSRA
Dalam masalah yang dihadapi terhadap suatu data diselesaikan melalui penerapan Metode MOOSRA
4. Pembuatan Laporan Penelitian

laporan penelitian diperoleh bermaksud bertujuan untuk memaparkan dengan jelas hasil akhir dari masalah yang sudah dipecahkan



Gambar 1. Tahapan Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses ini dapat membuat kriteria-kriteria layak yang akan dipakai, pada setiap pembobotan kriteria yaitu step awal menjadikan bahan pemeriksaan antara tingkat keperluan masing-masing kriteria. pada langkah penjabaran dan penerapan data dapat dilihat sebagai berikut:

3.1 Penerapan Alternatif

Pada Penerapan Alternatif berperan untuk memilih Calon Pegawai Pemerintahan Non Pegawai Negeri (PPNPN) Pada Kantor Pertanahan Kota Medan. Berikut ini data alternatif Nama peserta pendaftaran

Tabel 1. Alternatif

Alternatif	Nama
A ₁	Sugianto Lubis
A ₂	Iwan Hermansyah
A ₃	Budi
A ₄	Sukarto
A ₅	Indah Syaputri
A ₆	Siska tanti
A ₇	Yanto
A ₈	Yuda
A ₉	Bambang Syahputra
A ₁₀	Miko putra

3.2 Penerapan Kriteria

Dalam Menentukan calon Pegawai Pemerintahan Non Pegawai Negeri (PPNPN) Terdapat Kriteria-kriteria yang harus dipenuhi ialah:

Tabel 2. Kriteria

Kriteria	Keterangan	Jenis Kriteria
C1	TOEFL	Benefit
C2	Tes Wawancara Kebangsaan	Benefit
C3	IPK	Benefit
C4	Menguasai Komputer	Benefit

Keterangan kriteria pada tabel 2 :

TOEFL : Tes berbahasa Inggris

Tes Wawancara Kebangsaan : Soal Seputar Pengetahuan Kebangsaan

IPK : Nilai Akhir yang didapatkan oleh calon pegawai saat Kuliah

Menguasai Komputer : Kemampuan dalam menjalankan komputer

3.3 Penerapan Metode Rank Order Centroid (ROC)

Berdasarkan Kriteria yang terdapat di atas ,pemberian pembobotan memakai Metode *Rank Order Centroid* (ROC) ialah :

$$W_1 = \frac{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{4} = 0.520$$

$$W_2 = \frac{0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{4} = 0.270$$

$$W_3 = \frac{0 + 0 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{4} = 0.145$$

$$W_4 = \frac{0 + 0 + 0 + \frac{1}{4}}{4} = 0.062$$

Sehingga diperoleh pembobotan nilai dari setiap kriteria-kriteria yaitu : $C_1 = 0.520$, $C_2 = 0.270$, $C_3 = 0.145$ dan $C_4 = 0.062$

Tabel 3. Bobot dan Data Kriteria Calon Pegawai Pemerintah Non Pegawai (PPNPN)

Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis Kriteria
C1	TOEFL	0.520	Benefit
C2	Tes Wawancara Kebangsaan	0.270	Benefit
C3	IPK	0.145	Benefit
C4	Menguasai Komputer	0.062	Benefit

Tabel 4 Data Alternatif Calon Pegawai Pemerintah Non Pegawai (PPNPN)

Alternatif	TOEFL (C1)	TWK (C2)	IPK (C3)	Menguasai Komputer (C4)
A ₁	Sangat Baik	80	3.70	Baik
A ₂	Sangat Baik	90	3.90	Baik
A ₃	Kurang Baik	75	3.28	Baik
A ₄	Cukup Baik	95	4.00	Sangat Baik
A ₅	Sangat Baik	85	3.89	Cukup
A ₆	Baik	80	3.78	Baik
A ₇	Baik	70	3.60	Sangat Baik
A ₈	Sangat Baik	100	4.00	Sangat Baik
A ₉	Cukup	90	3.37	Kurang Baik
A ₁₀	Cukup	80	2.90	Cukup Baik

Pada tabel 4 diatas masih ditemukan data yang berjenis linguistik, maka dari itu memerlukan pembobotan agar mendapatkan nilai Tabel3 yaitu :

Tabel 5. Kriteria TOEFL

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang Baik	1

Tabel 6 Data Alternatif Calon Pegawai Pemerintah Non Pegawai (PPNPN)

Alternatif	TOEFL (C1)	TWK (C2)	IPK (C3)	Menguasai Komputer (C4)
A ₁	4	80	3.70	Baik
A ₂	4	90	3.90	Baik
A ₃	1	75	3.28	Baik
A ₄	2	95	4.00	Sangat Baik
A ₅	4	85	3.89	Cukup

A ₆	3	80	3.78	Baik
A ₇	3	70	3.60	Sangat Baik
A ₈	4	100	4.00	Sangat Baik
A ₉	2	90	3.37	Kurang Baik
A ₁₀	2	80	2.90	Cukup Baik

Pada tabel 6 diatas masih ditemukan data yang berjenis liguistik, maka dari itu memerlukan pembobotan agar mendapatkan nilai dari Tabel7:

Tabel 7. Kriteria Menguasai Komputer

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

Maka kriteria-kriteria yang terlihat pada tabel 8 setelah dilalakukan pembobotan adalah sebagai berikut:

Tabel 8 Data Alternatif Calon Pegawai Pemerintah Non Pegawai (PPNPN)

Alternatif	TOEFL (C1)	TWK (C2)	IPK (C3)	Menguasai Komputer (C4)
A ₁	4	80	3.70	3
A ₂	4	90	3.90	3
A ₃	1	75	3.28	3
A ₄	2	95	4.00	4
A ₅	4	85	3.89	2
A ₆	3	80	3.78	3
A ₇	3	70	3.60	4
A ₈	4	100	4.00	4
A ₉	2	90	3.37	1
A ₁₀	2	80	2.90	2

3.4 Penerapan Metode (MOOSRA)

Berikut langkah-langkah Dalam Penerapan Metode (MOOSRA):

1. Pembentukan Matrixs Keputusan

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 4 & 80 & 3.70 & 3 \\ 4 & 90 & 3.90 & 3 \\ 1 & 75 & 3.28 & 3 \\ 2 & 95 & 4.00 & 4 \\ 4 & 85 & 3.89 & 2 \\ 3 & 80 & 3.78 & 3 \\ 3 & 70 & 3.60 & 4 \\ 4 & 100 & 4.00 & 4 \\ 2 & 90 & 3.37 & 1 \\ 2 & 80 & 2.90 & 2 \end{bmatrix}$$

2. Normalisasi Matrixs Keputusan

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

Untuk Kriteria C1 (TOEFL)

$$X^*_{1,1} = \frac{4}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} =$$

$$X^*_{1,2} = \frac{4}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} = 0.410$$

$$X^*_{1,3} = \frac{1}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} = 0.410$$

$$X^*_{1,4} = \frac{2}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} = 0.102$$

$$X^*_{1,5} = \frac{4}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} = 0.410$$

$$X^*_{1,6} = \frac{3}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} = 0.284$$

$$X^*_{1,7} = \frac{3}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} = 0.308$$

$$X^*_{1,8} = \frac{4}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} = 0.410$$

$$X_{1,9}^* = \frac{2}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} = 0.205$$

$$X_{1,10}^* = \frac{2}{\sqrt{(4^2+4^2+1^2+2^2+4^2+3^2+3^2+4^2+2^2+2^2)}} = 0.190$$

Untuk Kriteria C2 (TWK)

$$X_{2,1}^* = \frac{80}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.298$$

$$X_{2,2}^* = \frac{90}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.335$$

$$X_{2,3}^* = \frac{75}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.279$$

$$X_{2,4}^* = \frac{95}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.353$$

$$X_{2,5}^* = \frac{85}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.316$$

$$X_{2,6}^* = \frac{80}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.298$$

$$X_{2,7}^* = \frac{70}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.260$$

$$X_{2,8}^* = \frac{100}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.372$$

$$X_{2,9}^* = \frac{90}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.335$$

$$X_{2,10}^* = \frac{80}{\sqrt{(80^2+90^2+75^2+95^2+85^2+80^2+70^2+100^2+90^2+80^2)}} = 0.298$$

Untuk Kriteria C3 (IPK)

$$X_{3,1}^* = \frac{3.70}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.320$$

$$X_{3,2}^* = \frac{3.90}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.337$$

$$X_{3,3}^* = \frac{3.28}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.283$$

$$X_{3,4}^* = \frac{4.00}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.345$$

$$X_{3,5}^* = \frac{3.89}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.336$$

$$X_{3,6}^* = \frac{3.78}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.327$$

$$X_{3,7}^* = \frac{3.60}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.311$$

$$X_{3,8}^* = \frac{4.00}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.345$$

$$X_{3,9}^* = \frac{3.37}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.291$$

$$X_{3,10}^* = \frac{2.90}{\sqrt{(3.70^2+3.90^2+3.28^2+4.00^2+3.89^2+3.78^2+3.60^2+4.00^2+3.37^2+2.90^2)}} = 0.250$$

Untuk Kriteria C4 (Menguasai Komputer)

$$X_{4,1}^* = \frac{3}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 0.966$$

$$X_{4,2}^* = \frac{3}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 0.966$$

$$X_{4,3}^* = \frac{3}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 0.966$$

$$X_{4,4}^* = \frac{4}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 1.288$$

$$X_{4,5}^* = \frac{2}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 0.644$$

$$X_{4,6}^* = \frac{3}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 0.966$$

$$X_{4,7}^* = \frac{4}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 1.288$$

$$X_{4,8}^* = \frac{4}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 1.288$$

$$X_{4,9}^* = \frac{1}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 0.322$$

$$X_{4,10}^* = \frac{2}{\sqrt{(3^2+3^2+3^2+4^2+2^2+3^2+4^2+4^2+1^2+2^2)}} = 0.644$$

Hasil dari matriks yang ternormalisasi diperoleh yaitu :

$$X_{ij}^* = \begin{bmatrix} 0.410 & 0.298 & 0.320 & 0.966 \\ 0.410 & 0.335 & 0.337 & 0.966 \\ 0.102 & 0.279 & 0.283 & 0.966 \\ 0.205 & 0.353 & 0.345 & 1.288 \\ 0.410 & 0.316 & 0.336 & 0.644 \\ 0.284 & 0.298 & 0.327 & 0.966 \\ 0.308 & 0.260 & 0.311 & 1.288 \\ 0.401 & 0.372 & 0.345 & 1.288 \\ 0.205 & 0.335 & 0.291 & 0.322 \\ 0.190 & 0.298 & 0.250 & 0.644 \end{bmatrix}$$

3. Menentuan Nilai Preferensi

$$Y_i = \frac{\sum_{j=1}^g w_j x_{ij}^*}{\sum_{j=g+1}^n w_j x_{ij}^*}$$

$$\begin{aligned} Y_i &= (0.520 * 0.410) + (0.270 * 0.298) + (0.145 * 0.32) + (0.062 * 0.966) = 0.40 \\ Y_i &= (0.520 * 0.410) + (0.270 * 0.335) + (0.145 * 0.337) + (0.062 * 0.966) = 0.412 \\ Y_i &= (0.520 * 0.102) + (0.270 * 0.279) + (0.145 * 0.283) + (0.062 * 0.996) = 0.229 \\ Y_i &= (0.520 * 0.205) + (0.270 * 0.353) + (0.145 * 0.345) + (0.062 * 1.288) = 0.332 \\ Y_i &= (0.520 * 0.410) + (0.270 * 0.316) + (0.145 * 0.336) + (0.062 * 0.644) = 0.38 \\ Y_i &= (0.520 * 0.284) + (0.270 * 0.298) + (0.145 * 0.327) + (0.062 * 0.966) = 0.335 \\ Y_i &= (0.520 * 0.308) + (0.270 * 0.260) + (0.145 * 0.311) + (0.062 * 1.288) = 0.335 \\ Y_i &= (0.520 * 0.410) + (0.270 * 0.372) + (0.145 * 0.354) + (0.062 * 1.288) = 0.445 \\ Y_i &= (0.520 * 0.205) + (0.270 * 0.335) + (0.145 * 0.291) + (0.062 * 0.322) = 0.259 \\ Y_i &= (0.520 * 0.190) + (0.270 * 0.298) + (0.145 * 0.250) + (0.062 * 0.644) = 0.255 \end{aligned}$$

Tabel 11. Nilai Preferensi Akhir

Alternatif	Nama Pegawai	Nilai Preferensi(Vi)	Peringkat
A8	Yuda	0.445	1
A2	Iwan Hermansyah	0.412	2
A1	Sugianto Lubis	0.40	3
A5	Indah Syahputri	0.387	3
A6	Siska Tanti	0.335	4
A7	Yanto	0.335	5
A4	Sukarto	0.332	6
A4	Sukarto	0.259	7
A9	Bambang Syahputra	0.255	8
A3	Budi	0.229	9

Berdasarkan hasil perbandingan dalam tabel diatas maka alternatif terbaik yang dihasilkan adalah A₈ atas Nama Yuda dengan nilai preferensi sebesar 0.445

4. KESIMPULAN

Proses hasil peneliti yang dilakukan mendapatkan hasil Rekrutment Pegawai Pemerintahan Non Pegawai Negeri (PPNPN) pada kantor pertanahan kota medan Menerapkan Metode *Multy-Objective Optimisation On the basis of simple Ratio Analysis* (MOOSRA) dapat menghasilkan nilai bobot dan kriteria dimana dengan menggunakan metode ini dapat membantu dalam menentukan hasil yang sudah didapatkan dari penelitian di atas, bahwa dari nilai alternative tertinggi yang berdasarkan kriteria – kriteria yang telah ditetapkan dimana alternative{A8}Yuda Sebagai Calon Pegawai PEmerintahan Non Pegawai Negeri dengan hasil 0.445 Menggunakan Metode MOOSRA.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Meirita, D. N. Sholihaningtias, F. R. Asma, K. Gedong, and J. Timur, “APLIKASI PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI,” pp. 486–492, 2022.
- [2] S. K. Simanullang and A. G. Simorangkir, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *TIN Terap. Inform. Nusantara*, vol. 1, no. 9, pp. 472–478, 2021.
- [3] N. Pranata and T. N. Safitri, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelanjutan Dan Kinerja Keuangan Pada Usaha Produksi Gas Menggunakan Metode Rasio Likuiditas,” vol. 2, pp. 206–210, 2021, doi: 10.30865/json.v2i2.2773.
- [4] R. P. Sari and F. S. Redha, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distro Linux Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 3, p. 348, 2021, doi: 10.30865/json.v2i3.3039.
- [5] F. Meilida, “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Atlet Pon Cabang Pencak Silat Menerapkan MOOSRA,” *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 93–100, 2021.
- [6] S. Rodiah, I. S. Damanik, and D. Suhendro, “Penerapan Metode Promethee pada Perekrutan Calon Pegawai Non PNS Bawaslu Kabupaten Simalungun,” *TIN Terap. Inform. Nusantara*, vol. 2, no. 4, pp. 256–262, 2021.
- [7] A. S. Nadeak, “Implementasi Ahp Dan Moosra Pemilihan Kasir Terbaik (Studi Kasus: Suzuya Departement Store),” *Pelita Inform. Inf. dan ...*, vol. 9, pp. 189–196, 2021, [Online]. Available: <https://www.ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/pelita/article/view/2882>.
- [8] A. Safitra, Pristowanto, and R. Syahputra, “Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Mekanik Menjadi Seorang SA (Service Advisor) Menggunakan Metode Moosra,” vol. 1, no. 2, pp. 47–53, 2021.
- [9] J. N. Wattimena, D. S. Urbasa, and P. Manuputty, “Beasiswa Bidikmisi Menggunakan Metode Saw (Studi Kasus : Bag . Kemahasiswaan Universitas Victory Sorong) the Support System for Acquisition Decision of Bidikmisi Scholarship Using Saw Method (Study Case Student Affairs Part of Victory University in Sor,” *J. Electro Luceat*, vol. 6, no. 2, 2020.
- [10] nurahman Noprida aruanto, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP,” *JUMANJI (Jurnal Masy. Inform. Unjani)*, vol. 3, no. 01, p. 1, 2019, doi: 10.26874/jumanji.v3i01.48.
- [11] A. P. U. Siahaan, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Honorer Kelurahan Babura dengan Metode MFEP,” vol. 4, pp. 567–573, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i3.2107.