

Evaluasi Mutasi Jabatan Anggota Kepolisian Menggunakan Metode Profile Matching dan Multi Attribute Utility Theory

Chairun Nas¹, Sarjon Defit², Julius Santoni³

^{1,2,3} Magister Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang
Jl. Raya Lubuk Begalung Nan XX, Padang, 25145
Email: chairunnasrpl@gmail.com, sarjonde@yahoo.co.uk, juliussantony@yahoo.co.id

ABSTRAK

Mutasi jabatan bertujuan untuk menunjang operasional dan meningkatkan efektifitas kerja dari institusi kepolisian. Tujuan dari penelitian ini membantu dalam pengambilan keputusan untuk mutasi jabatan dengan mengevaluasi nilai kriteria setiap anggota kepolisian. Dalam penelitian ini dilakukan pengolahan data kriteria penilaian dan data personel kepolisian yang diperoleh melalui hasil wawancara bersama kepala bagian sumber daya serta pengisian kuisioner oleh 15 anggota kepolisian. Dari data tersebut dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *Profile Matching* dan *Multi Attribute Utility Theory*. Hasil dari pengujian metode-metode tersebut adalah dihasilkan sebuah keputusan pada sebuah alternatif dengan nilai total sebesar 83,3%. Maka metode ini dibutuhkan untuk mengevaluasi penentuan mutasi jabatan sehingga menghasilkan keputusan terbaik.

Kata Kunci: Keputusan, Mutasi, Profile Matching, Multi Attribute Utility Theory, Evaluasi

ABSTRACT

Position mutation aims to support operations and improve the effectiveness of work from the police institution. The purpose of this research is to assist in decision making for transfer positions by evaluating the criteria for each member of the police. In this study, data processing criteria and police personnel data were obtained through interviews with the head of the resource department and the quisioning by 15 police officers. From these data, testing is done using the Profile Matching method and the Multi Attribute Utility Theory. The results of testing these methods are produced a decision on an alternative with a total value of 83.3%. So this method is needed to evaluate the determination of position mutations so as to produce the best decisions.

Keywords: Decission, Mutation, Profile Matching, Multi Attribute Utility Theory, Evaluation

Corresponding Author:

Chairun Nas

Magister Komputer, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Putra Indonesia YPTK Padang
Email: chairunnasrpl@gmail.com

Pendahuluan

Mutasi jabatan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan untuk memindahkan karyawan ke posisi baru, guna menjamin kelancaran dalam kegiatan organisasi. Dengan mutasi jabatan, maka setiap kegiatan dalam organisasi dapat berjalan dengan baik. Dalam proses mutasi jabatan sering kali berpedoman kepada perkiraan dan permintaan yang mengakibatkan tidak efisiennya jabatan yang diemban anggota dan proses penentuan memakan waktu yang lama. Faktor ketidakmampuan pemimpin dalam mengembangkan standar kebijakan atau keputusan yang baik, protokol, lingkungan dan keterampilan yang optimal bagi organisasi menyebabkan menurunnya kegiatan [1]. Hal ini menjadi permasalahan yang terjadi pada pihak kepolisian. Tidak adanya sistem

pengelolaan yang baik menjadi penghambat dalam penentuan mutasi jabatan

Dalam mengatasi persoalan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem pengambilan keputusan yang mampu mengkombinasikan model atau metode perhitungan matematika dalam proses pengambilan keputusan penentuan mutasi jabatan. Dalam sistem pengambilan keputusan, pengolahan data dilakukan dengan pengurutan / peringkat menggunakan algoritma dasar atau metode yang sering diperlukan dalam mengambil solusi [2]. Maka metode yang tepat untuk menganalisis nilai profile setiap alternatif dan melakukan perankingan terhadap alternatif tersebut dalam mutasi jabatan digunakanlah metode *Profile Matching* dan *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT).

Metode *Profile Matching* membandingkan nilai *profile* yang akan dinilai dengan nilai ideal yang di

tetapkan. Hasil akhir dari penelitian ini adalah nilai kompetensi tertinggi merupakan hasil keputusan dari pada metode *Profile Matching* [3]. Metode MAUT mengolah kriteria penilaian berdasarkan fungsi utilitas setiap alternatif. Fungsi utilitas ditentukan oleh banyaknya karakteristik terbaik dan nilai-nilai pada kasus terburuk dari setiap atribut [4]. Maka dengan menggunakan metode tersebut, dapat dihasilkan nilai evaluasi yang dapat dijadikan saran keputusan dalam penentuan mutasi jabatan.

Pada penelitian tentang mutasi jabatan sebelumnya, sistem pengambilan keputusan penentuan mutasi jabatan diimplementasikan dengan menggunakan proses perhitungan metode *Multifactor Evaluation Process* (MEP). Dalam proses perhitungan metode MEP, nilai dari setiap alternatif dikalikan dengan nilai bobot masing-masing kriteria, sehingga menghasilkan nilai bobot evaluasi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah alternatif yang memiliki nilai bobot evaluasi tertinggi yang menjadi saran keputusan terbaik [5]. Namun dalam penelitian ini ditemukan kekurangan pada hasil keputusan yang disebabkan nilai alternative tidak dilakukan proses normalisasi, sehingga hasil yang didapat tidak maksimal.

Penelitian dengan menggunakan metode *Profile Matching* telah diimplementasikan terhadap penentuan karyawan terbaik. Pada penelitian ini, ditentukan kriteria penilaian seperti perfoma kerja, sikap, *teamwork* dan kapasitas intelektual. Dengan membandingkan faktor penilaian kriteria setiap alternatif dengan nilai ideal yang telah ditetapkan, maka didapatkan nilai kompetensi. Selanjutnya ditentukan *Core Factor* dan *Second Factor* dari setiap nilai kompetensi sehingga menghasilkan nilai total tertinggi. Dari total nilai, diperoleh nilai tertinggi 4,6362 pada sebuah alternatif yang dijadikan sebuah saran dalam keputusan [3].

Pada penelitian untuk penentuan mutasi jabatan karyawan, dilakukan implementasikan metode *Profile Matching* dan *Promethee*. Dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut atau aspek penilaian pada metode *Profile Matching*, dihasilkan nilai akhir yang dioptimalkan dengan menggunakan metode *Promethee*. Dengan menggunakan metode tersebut, maka dapat dihasilkan perankingan karyawan yang cocok untuk memenuhi posisi jabatan tersebut [6].

Penelitian sebelumnya metode MAUT telah diimplementasikan dalam penentuan perencanaan dan pemeliharaan jembatan. Setiap alternatif memiliki nilai utilitas pada masing-masing kriterianya. Nilai utilitas akan dilakukan normalisasi sehingga menghasilkan nilai evaluasi. Dari nilai evaluasi yang diperoleh, didapatkan akurasi hasil sebesar 70 %, sehingga nilai evaluasi dari setiap alternatif dapat diambil sebagai keputusan [7].

Selain dari itu metode MAUT juga telah diimplementasikan pada seleksi penerimaan karyawan. Dengan melakukan pengolahan terhadap nilai ujian calon karyawan berdasarkan variabel-variabel penilaian yang telah ditetapkan, maka dihasilkan nilai akhir yang diurutkan berdasarkan rangking tertinggi. Dengan menggunakan metode MAUT, maka telah dapat menganalisa calon karyawan yang lulus atau tidak [8].

Pada penelitian metode MAUT dan *Voting Copeland Score* (VCS) dilakukan untuk menyeleksi pemilihan debitur yang menunggak pembayaran cicilan dan layak untuk dilakukan restrukturisasi. Setiap alternatif diberikan nilai kepuasan terhadap kriterianya dan diuji dengan menggunakan metode MAUT. Hasil dari metode MAUT akan dilakukan perankingan dan diakomodir dengan menggunakan metode VCS untuk menentukan kemenangan dan kekalahan setiap alternatif. Maka dengan menggunakan metode tersebut dapat dihasilkan debitur-debitur yang layak untuk di restrukturisasi [9].

Dari penelitian sebelumnya yang telah dibahas, metode *Profile Matching* menghasilkan keputusan berdasarkan *profile* yang ideal, sedangkan metode MAUT menghasilkan nilai evaluasi dari nilai kepuasan. Maka kedua metode ini dapat dikolaborasi untuk mendapatkan hasil keputusan yang lebih optimal dalam penentuan mutasi jabatan.

Tinjauan Pustaka

1. Sistem Pendukung Keputusan

Keputusan adalah suatu kegiatan memilih sebuah strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah [9]. Dalam pengambilan keputusan, pengolahan data dan informasi perlu dilakukan yang bertujuan untuk menghasilkan alternatif keputusan yang dapat diambil [10]. Maka Pengambilan keputusan mesti didasarkan kepada pertimbangan-pertimbangan logis sehingga dapat diterima oleh semua pihak yang menjadi sasaran keputusan tersebut [11]. Untuk itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu menghasilkan keputusan.

Sistem pengambilan keputusan merupakan suatu sistem interaktif berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu dalam pembuatan keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan suatu masalah yang bersifat tidak terstruktur [10]. Pada dasarnya sistem pengambilan keputusan dirancang untuk mendukung seluruh tahapan pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif [12].

2. Metode *Profile Matching*

Metode *Profile Matching* merupakan mekanisme pengambilan keputusan yang mengasumsikan bahwa ada tingkat ideal sebuah variabel prediktor yang harus dipenuhi oleh subjek yang bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati [13]. Metode *Profile Matching* membandingkan nilai data aktual dari profil yang dinilai dengan nilai profil yang diharapkan sehingga menghasilkan perbedaan kompetensi [3]. Dengan metode tersebut, pengambil keputusan dapat menentukan standar kompetensi dalam keputusannya.

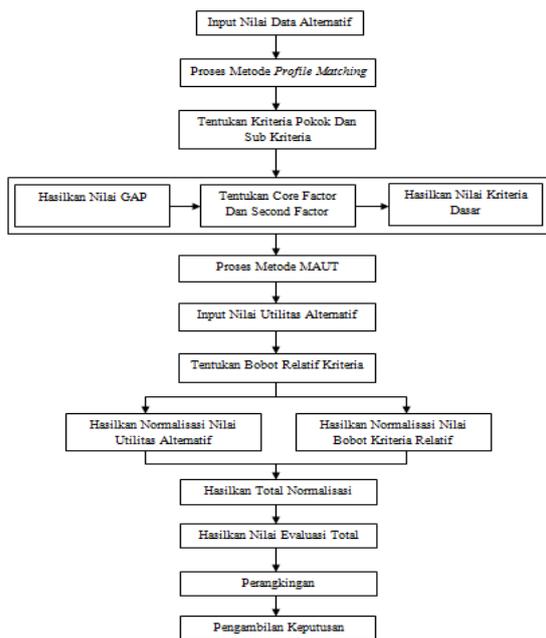
3. Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT)

Metode MAUT adalah teori utilitas (nilai kepuasan) yang dapat menentukan tindakan terbaik

dalam pemecahan masalah dengan menetapkan utilitas untuk setiap alternatif yang mungkin terjadi dan menghitung kemungkinan utilitas terbaik [14]. Teori utilitas mengevaluasi nilai akhir $v(x)$ dari suatu objek x didefinisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya [8]. Dengan menggunakan metode MAUT, dihasilkan urutan peringkat dari evaluasi alternatif.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, dapat diuraikan tahapan proses pengambilan keputusan dengan menggunakan metode-metode yang digunakan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Proses Penelitian

Pada Gambar 1 menjelaskan tahapan dari sistem pengambilan keputusan untuk penentuan mutasi jabatan anggota kepolisian dengan menggunakan metode *Profile Matching* dan MAUT.

1. Input Nilai Data Alternatif

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data personel kepolisian yang dijadikan sebagai alternatif. Adapun data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

2. Kriteria Pokok dan Sub Kriteria

Nilai pada alternatif ditentukan berdasarkan kriteria penilaian untuk mutasi jabatan. Kriteria yang digunakan untuk proses metode Profile Matching adalah kriteria penilaian standar seperti Tabel 1:

Tabel 1. Tabel Kriteria Penilaian Standar

Kode	Nama	Sub Kriteria	Bobot
C01	Pangkat Personel	Bripda / Briptu	1
		Brigadir / Briпка	2
		Aipda / Aiptu	3
		Ipda / Iptu	4
C02	Jabatan Personel	Anggota Unit / Banit	1
		Paur Min / Bamin	2
		Kasubnit	3
		Kanit / KBO	4
C03	Lama Masa Dinas	1 s/d 12 Tahun	1
		13 s/d 18 Tahun	2
		19 s/d 24 Tahun	3
		>= 25 Tahun	4
C04	Pengalaman Fungsi Terkait	Tidak Berpengalaman	1
		Kurang Berpengalaman	2
		Berpengalaman	3
C05	Pelatihan Fungsi Terkait	Belum Pernah	1
		1 s/d 2 Kali	2
		>= 3 Kali	3

Kriteria penilaian standar akan diolah dengan menggunakan metode Profile Matching sehingga menghasilkan nilai kriteria dasar yang akan diolah dengan menggunakan metode MAUT.

3. Nilai GAP

Nilai GAP atau nilai kompetensi diperoleh dari selisih nilai profil dengan nilai scoring/standar. Untuk menentukan nilai GAP personel dapat menggunakan rumus:

$$GAP = \text{Nilai Alternatif} - \text{Nilai Scoring} \quad (1)$$

Setelah mendapatkan nilai selisih GAP, selanjutnya dapat ditentukan nilai Perbandingan GAP dengan melihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Perbandingan GAP

Selisih GAP	Nilai Perbandingan	Keterangan
0	5	Tidak Ada Perbedaan
1	4,5	Lebih Dari 1
-1	4	Kurang Dari 1
2	3,5	Lebih Dari 2
-2	3	Kurang Dari 2
3	2,5	Lebih Dari 3
N	n..	Seterusnya

4. Nilai Core Factor dan Second Factor

Setelah mendapatkan nilai perbandingan GAP, selanjutnya kelompokkan kriteria penilaian menjadi 2 kelompok, yaitu Core Factor dan Second Factor.

a. Core Factor (CF)

CF merupakan faktor utama dalam penilaian kriteria yang paling dibutuhkan. Kriteria yang akan menjadi faktor utama adalah :

- 1) Kriteria Pangkat Personel
- 2) Kriteria Jabatan

3) Kriteria Lama Masa Dinas
 Adapun rumus untuk menghitung CF adalah:

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

Dimana,
 NCF : Nilai rata-rata faktor utama
 NC : Jumlah total faktor utama
 IC : Jumlah banyak faktor utama

b. Second Factor (SF)

SF merupakan faktor kedua atau faktor pendukung dalam penilaian kriteria. Kriteria yang akan menjadi faktor kedua adalah:

- 1) Kriteria Pengalaman Fungsi Terkait
- 2) Kriteria Pelatihan Fungsi Terkait

Adapun rumus untuk menghitung SF adalah :

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

Dimana,
 NSF : Nilai rata-rata faktor kedua
 NS : Jumlah total faktor kedua
 IS : Jumlah banyak faktor kedua

5. Nilai Kriteria Dasar

Dari total perhitungan CF dan SF, didapatkan nilai kriteria dasar. Untuk menghitung nilai kriteria dasar menggunakan rumus:

$$N = (x)\% NCF + (x)\% NSF \quad (4)$$

Dimana,
 N : Total nilai kriteria dasar
 NCF : Nilai rata-rata faktor utama
 NSF : Nilai rata-rata faktor kedua
 (x)% : Persentase kepentingan

6. Input Nilai Utilitas Alternatif

Nilai utilitas adalah nilai kepuasan sebuah kriteria dari alternatifnya. Kriteria yang digunakan adalah kriteria penilaian personel dan diproses menggunakan metode MAUT. Nilai utilitas alternatif dapat dilihat pada Tabel 10.

7. Bobot Relatif Kriteria

Bobot relatif kriteria merupakan besarnya nilai atau seberapa penting kriteria tersebut dalam penentuan mutasi jabatan yang diukur dengan nilai persentase. Kriteria nilai personel dan bobot relatif dapat dilihat pada Tabel 3:

Kode	Nama Kriteria	Bobot
K01	Nilai Kriteria Dasar	50 %

K02	Nilai Generik Pejabat Penilai	10 %
K03	Nilai Generik Rekan Kerja	10 %
K04	Nilai Spesifik	20 %
K05	Nilai Psikotest	10 %

8. Normalisasi Nilai Utilitas Alternatif dan Bobot Relatif Kriteria

Normalisasi merupakan proses mengubah nilai dari alternatif kedalam skala 0 sampai 1. Rumus yang digunakan untuk normalisasi nilai utilitas alternatif adalah:

$$U_i(x) = \frac{x - x_i(\min)}{x_i(\max) - x_i(\min)} \quad (5)$$

Dimana,
 $U_i(x)$: Nilai normalisasi utilitas setiap alternatif
 x : Nilai utilitas kriteria dari setiap alternatif
 $x_i(\min)$: Nilai terendah dari utilitas setiap kriteria
 $x_i(\max)$: Nilai tertinggi dari utilitas setiap kriteria

Untuk normalisasi bobot relatif kriteria, dapat digunakan rumus:

$$W_i = \frac{W_i'}{\sum W_i'} \quad (6)$$

Dimana,
 W_i : Nilai normalisasi bobot relatif kriteria
 W_i' : Tingkat kepentingan bobot kriteria
 $\sum W_i'$: Jumlah kepentingan bobot setiap kriteria

9. Total Normalisasi

Total normalisasi merupakan nilai perkalian antara nilai normalisasi alternatif dan nilai normalisasi kriterianya. Rumus yang digunakan adalah :

$$Total\ Normalisasi = U_i(x) * W_i \quad (7)$$

Dimana,
 $U_i(x)$: Nilai normalisasi utilitas setiap alternatif
 W_i : Nilai normalisasi bobot relatif kriteria

10. Nilai Evaluasi Total

Nilai evaluasi total merupakan hasil akhir dari proses metode MAUT yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. rumus untuk mencari nilai evaluasi total adalah :

$$v(x) = \sum_{i=1}^n \binom{n}{k} w_i u_i(x) \quad (8)$$

Dimana,
 $v(x)$: Nilai Evaluasi total
 w_i : Nilai Normalisasi Bobot relatif kriteria

$vi(x)$: Nilai normalisasi utilitas setiap alternatif
 i : Indeks untuk menunjukkan kriteria
 n : Jumlah kriteria

11. Perangkingan

Perangkingan dilakukan setelah hasil nilai evaluasi total diperoleh. Perangkingan mengurutkan nilai evaluasi total dari yang tertinggi ke yang terkecil.

12. Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan berpatokan kepada nilai evaluasi total. Nilai evaluasi total tertinggi dapat dijadikan saran keputusan terbaik untuk penentuan mutasi jabatan.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan metodologi penelitian yang telah dibahas, sebelumnya, maka dapat dijelaskan proses penentuan mutasi jabatan menggunakan metode Profile Matching dan MAUT. Data uji dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4. Tabel Data Personel

No	NRP Personel	Nama Personel
1	NRP001	A
2	NRP002	B
3	NRP003	C
4	NRP004	D

Dari data uji tersebut, dimasukkan nilai kriteria setiap alternatif berdasarkan nilai bobot sub kriterianya. Nilai kriteria setiap alternatif dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 5. Tabel Nilai Kriteria Alternatif

No	NRP Personel	C01	C02	C03	C04	C05
1	NRP001	4	4	4	3	3
2	NRP002	4	4	4	2	1
3	NRP003	3	4	3	3	3
4	NRP004	3	3	3	3	2

Dari nilai kriteria alternatif pada Tabel 5, dilakukan proses penentuan nilai GAP dengan perbandingan nilai scoring dan nilai profil alternatif. Nilai perbedaan GAP dapat dilihat pada Tabel 6:

Tabel 6. Tabel Nilai Perbedaan GAP

NRP Personel	C01	C02	C03	C04	C05
NRP001	4	4	4	3	3
NRP002	4	4	4	2	1
NRP003	3	4	3	3	3
NRP004	3	3	3	3	2
Nilai Scoring	4	4	3	3	3
NRP001	0	0	1	0	0
NRP002	0	0	1	-1	-2
NRP003	-1	0	0	0	0
NRP004	-1	-1	0	0	-1

Setelah didapatkan nilai perbedaan GAP, maka dapat dilakukan proses perbandingan nilai GAP. Nilai perbandingan GAP berpedoman pada Tabel 2. Hasil dari perbandingan GAP dapat dilihat pada Tabel 7:

Tabel 7. Tabel Nilai Perbandingan GAP Alternatif

NRP Personel	C01	C02	C03	C04	C05
NRP001	5	5	4,5	5	5
NRP002	5	5	4,5	4	3
NRP003	4	5	5	5	5
NRP004	4	4	5	5	4

Tahapan selanjutnya adalah menetapkan nilai *Core Factor* dan *Second Factor* dari hasil nilai perbandingan GAP yang diperoleh. Dengan rumus penentuan nilai *Core Factor* dan *Second Factor*, maka diperoleh hasil seperti pada Tabel 8:

Tabel 8. Tabel Nilai *Core Factor* dan *Second Factor*

NRP Personel	Core Factor NCF=(C01+C02+C03)/3	Second Factor NSF=(C04+C05)/2
NRP001	4,83	5,00
NRP002	4,83	3,50
NRP003	4,67	5,00
NRP004	4,33	4,50

Dari hasil *Core Factor* dan *Second Factor*, maka dapat diperoleh Nilai Kriteria Dasar. Persentase kepentingan untuk nilai *Core Factor* adalah sebesar 70% dan persentase kepentingan *Second Factor* sebesar 30%. Maka dengan rumus yang digunakan, didapatkan hasil Nilai Kriteria Dasar seperti pada Tabel 9:

Tabel 9. Tabel Hasil Nilai Kriteria Dasar

NRP Personel	Core Factor 70%*NCF	Second Factor 30%*NSF	Nilai Kriteria Dasar
NRP001	3,38	1,50	4,88
NRP002	3,38	1,05	4,43
NRP003	3,27	1,50	4,77
NRP004	3,03	1,35	4,38

Selanjutnya Nilai kriteria Dasar ini dapat dijadikan sebagai nilai utilitas pada metode MAUT.

Untuk proses selanjutnya adalah dengan menggunakan metode MAUT. Langkah awal dalam proses metode MAUT ini adalah menentukan nilai utilitas setiap kriteria pada alternatif. Nilai utilitas setiap alternatif dapat dilihat pada Tabel 10:

Tabel 10. Tabel Nilai Utilitas Alternatif

NRP Personel	K01	K02	K03	K04	K05
NRP001	4,88	21	19,95	22,1	80
NRP002	4,43	19,95	19,6	20,15	80
NRP003	4,77	19,6	20,65	22,1	85
NRP004	4,38	19,95	19,6	20,15	80
Bobot Relatif	50	10	10	20	10

Langkah selanjutnya adalah menentukan nilai normalisasi dari setiap nilai utilitas dan bobot relatif. Maka dengan menggunakan rumus, dapat diperoleh nilai normalisasi utilitas alternatif sebagai berikut :

- a. Normalisasi Nilai Utilitas Kriteria K01
 $xi(\min) = 4,38$ $xi(\max) = 4,88$
 $A_{11} = \frac{4,88-4,38}{4,88-4,38} = 1$ $A_{12} = \frac{4,43-4,38}{4,88-4,38} = 0,1$
 $A_{13} = \frac{4,77-4,38}{4,88-4,38} = 0,78$ $A_{14} = \frac{4,38-4,38}{4,88-4,38} = 0$
- b. Normalisasi Nilai Utilitas Kriteria K02
 $xi(\min) = 19,6$ $xi(\max) = 21$
 $A_{21} = \frac{21-19,6}{21-19,6} = 1$ $A_{22} = \frac{19,95-19,6}{21-19,6} = 0,25$
 $A_{23} = \frac{19,6-19,6}{21-19,6} = 0$ $A_{24} = \frac{19,95-19,6}{21-19,6} = 0,25$
- c. Normalisasi Nilai Utilitas Kriteria K03
 $xi(\min) = 19,6$ $xi(\max) = 20,65$
 $A_{31} = \frac{19,95-19,6}{20,65-19,6} = 0,33$ $A_{32} = \frac{19,6-19,6}{20,65-19,6} = 0$
 $A_{33} = \frac{20,65-19,6}{20,65-19,6} = 1$ $A_{34} = \frac{19,6-19,6}{20,65-19,6} = 0$
- d. Normalisasi Nilai Utilitas Kriteria K04
 $xi(\min) = 20,15$ $xi(\max) = 22,1$
 $A_{41} = \frac{22,1-20,15}{22,1-20,15} = 1$ $A_{42} = \frac{20,15-20,15}{22,1-20,15} = 0$
 $A_{43} = \frac{22,1-20,15}{22,1-20,15} = 1$ $A_{44} = \frac{20,15-20,15}{22,1-20,15} = 0$
- e. Normalisasi Nilai Utilitas Kriteria K05
 $xi(\min) = 80$ $xi(\max) = 85$
 $A_{51} = \frac{80-80}{85-80} = 0$ $A_{52} = \frac{80-80}{85-80} = 0$
 $A_{53} = \frac{85-80}{85-80} = 1$ $A_{54} = \frac{80-80}{85-80} = 0$

Selanjutnya lakukan normalisasi terhadap nilai bobot relatif sebagai berikut :

- a. Normalisasi Bobot Nilai Kriteria Dasar
 $W_1 = \frac{50}{(50+10+10+20+10)} = 0,5$
- b. Normalisasi Bobot Nilai Generik Pejabat
 $W_2 = \frac{10}{(50+10+10+20+10)} = 0,1$
- c. Normalisasi Bobot Nilai Generik Rekan Kerja
 $W_3 = \frac{10}{(50+10+10+20+10)} = 0,1$
- d. Normalisasi Bobot Nilai Spesifik
 $W_4 = \frac{20}{(50+10+10+20+10)} = 0,2$
- e. Normalisasi Bobot Nilai Psikotest

$$W_5 = \frac{10}{(50+10+10+20+10)} = 0,1$$

Maka dari proses tersebut, dapat diperoleh nilai Total Normalisasi. Nilai Total Normalisasi diperoleh dari perkalian nilai normalisasi utilitas dan normalisasi bobot relatif. Hasil nilai total normalisasi dilihat pada Tabel 11:

Tabel 11. Tabel Nilai Total Normalisasi

NRP Personel	K01	K02	K03	K04	K05
NRP001	0,5	0,1	0,03	0,2	0
NRP002	0,05	0,02	0	0	0
NRP003	0,39	0	0,1	0,2	0,1
NRP004	0	0,02	0	0	0

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai evaluasi total adalah menjumlah nilai setiap kriteria pada masing-masing alternatif. Nilai evaluasi total diperoleh seperti pada Tabel 12:

Tabel 12. Tabel Nilai Evaluasi Total

NRP Personel	Nilai Evaluasi Total	Rangking
NRP001	0,833	1
NRP002	0,075	3
NRP003	0,790	2
NRP004	0,025	4

Maka dari nilai evaluasi total tersebut, dapat dijadikan sebagai bahan keputusan, dimana nilai evaluasi total tertinggi dapat dijadikan saran keputusan terbaik. Pada Tabel 12 diperoleh nilai tertinggi sebesar 0,833 dengan NRP Personel yaitu NRP001 yang dapat dijadikan keputusan terbaik dalam penentuan mutasi jabatan.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Simpulan

Metode *Profile Matching* dan MAUT telah dapat melakukan analisa kriteria penilaian setiap personel yang mengajukan mutasi jabatan, sehingga menghasilkan nilai evaluasi total yang dapat dijadikan saran keputusan terbaik. Dari hasil yang diperoleh, dihasilkan nilai tertinggi sebesar 83,3%, pada sebuah alternatif sehingga alternatif tersebut telah dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam keputusan.

2. Saran

Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan pengembangan terhadap kriteria penilaian yang lebih kompleks dan penggunaan metode lain yang dapat menghasilkan nilai yang lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

- [1] Ejimabo, N. O., 2015. The Influence of Decision Making in Organization Leadership and Management Activities. *Journal of Entrepreneur & Organization Management*, 4 (2), 1–13, doi: 10.4172/2169-026x.1000138.
- [2] Z Tharo Z. dan Siahaan P. A., 2016. Profile Matching in Solving Rank Problem. *IOSR Journal of Humanities and Social Sciences*, 19 (3), 1–41, DOI:10.9790/2834-1105017376
- [3] Oktopanda, 2017. A Study Approach of Decision Support System with Profile Matching. *International Journal of Recent Trends in Engineering & Research*, 3(2), 31–44, doi= 10.23883/IJRTER.2017.3001.ZL93N.
- [4] Majumdar, Shrivastava A. K., Kapur P. K. dan Khatri K., 2017. Release And Testing Stop Time Of a Software using Multi_attribute Utility Theory. *Society for Reliability and Safety*, doi=10.1007/s41872.017.0005.9.
- [5] Sari N., 2016. Sistem Penentuan Mutasi Pegawai Berdasarkan Metode Multifactor Evaluation Process. *BILTEK*, 4(18), 1904–1633.
- [6] Hidayat R., 2016. Menentukan Promosi Jabatan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Profile dan Metode Promethee. *Indonesian Journal on Software Engineering*, 2(1), 57-65, 2461-0690.
- [7] Buksh Z.A., Stipanovic I., Klanker G., Connor A.O. dan Doree A.G., 2018. Network Level Brigades Maintenance Planning Using Multi-Attribute Utility Theory. *Structure And Infrastructure Engineering*, 1573-2479, doi = 10.1080/15732479.2017.1414858.
- [8] Jannah R. dan Lusiana, 2015 Aplikasi Penerimaan Karyawan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory. *Sains dan Teknologi Informasi*, 1(2), 77–89.
- [9] Kusuma C., 2017. Analisis Program Restrukturisasi Kredit Macet Perbankan Dengan Menggunakan Metode Multi Atribute Utility Theory dan Vooting Copeland Score. *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, 8 (1), 5234-8058.
- [10] B Hariyanto R. M. dan Maslihah, 2017. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemilihan Kepala Bagian Perum Damri Surabaya. *Information Teknologi Jurnal*, 3 (2), 35–40, 2442-3386.
- [11] Sabri A., 2013. Kebijakan dan Pengambilan Keputusan Dalam Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal Al-Ta'lim*, 1(5), 373–379, doi=10.15548/jt.v20i2.34.
- [12] Magdalena H., 2012. Sistem Pendukung Kupuutusan untuk menentukan Mahasiswa Lulusan Terbaik Di Perguruan Tinggi. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 49–56, 2089-9815.
- [13] Ahmadi, Defit, S. Dan Na'am, J., 2018 Aplikasi Penerimaan Karyawan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory. *Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, 2(2), 452–457, 2580-0760. doi: 10.29207/resti.v2i2.358
- [14] Velasquez M. dan Hester P.T., 2013. An Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methods. *International Journal of Operations Research*, 10(2), 2304-9693.