Kumpulan jurnaL Ilmu Komputer (KLIK)
Volume 05, No.01 Februari 2018
ISSN: 2406-7857

ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DAN FUZZY TOPSIS PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI JABATAN PADA PT.BANDAR MADANI 165

Andi Supriadi Chan [1], **Rizky Indarini Hasibuan** [2], **Dedi Saputra** [3]
[1,2,3]Universitas Putra Batam, Sistem informasi
Jl.R. Suprapto, Muka Kuning - Batam
[1]chakadoang@gmail.com

Abstract

Human resources in the current era of globalization is very important for every company, it is the result of economic and industrial actors must be able to compete to survive the development of an increasingly advanced era. This human resources are useful to support their damaged company is an important asset owned by the Company Can develop well to achieve the desired goals, to determine whether the human resources owned by a company is good or not, it is necessary to do an assessment or modeling is effective and good to determine the employees of the company is given promotion of position, Which is given can be done well and in accordance with the capabilities they have. In PT.Bandar madani 165 in batam city engaged in the travel agency, this company has many branches and partnerships that have hundreds and spread throughout Indonesia, so that PT. Bandar Madani 165 can develop progressively and can compete with its competitor hence needed a method or modeling using hierarchy analytical process and Fuzzy Topsis which used by company to conduct appraisal to employees for promotion position, so that position will be given to the best employee, not to employees Yang Have a certain proximity or relationship with the boss, modeling using the process of hierarchy analytical and Fuzzy Topsis is to draw judgment on employees who are atenci.sehingga position that has been touched by employees who are given promotion can be run well so that PT.Bandar Madani 165 companies can be more Go ahead and compete with other competitors

Keywords*: AHP,topsis,fuzzy,promote,DSS*

Abstrak

Sumber daya manusia pada era globalisasi saat ini sangat penting bagi setiap perusahaan, hal itu dikarenakan pelaku ekonomi maupun industry harus dapat bersaing untuk bisa bertahan dari perkembangan zaman yang semakin maju.sumber daya manusia ini berguna untuk mendukung perusahaan dikarenakan mereka adalah asset penting yang dimiliki supaya perusahaan tersebut dapat berkembang dengan baik untuk mencapai tujuan yang diinginkan, untuk menentukan apakah sumber daya manusia yang dimiliki oleh sebuah perusahaan tersebut sudah baik atau belum , maka perlu dilakukan suatu penilaian atau permodelan yang efektif dan baik untuk menentukan karyawan pada perusahaan tersebut diberikan promosi jabatan, agar jabatan yang diberikan dapat dikerjakan dengan baik dan sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.pada PT.Bandar madani 165 yang ada di kota batam bergerak di bidang travel agensi,perusahaan ini memiliki banyak cabang dan kemitraan yang berjumlah ratusan dan tersebar di seluruh Indonesia, agar PT.Bandar Madani 165 dapat berkembang semakin maju dan dapat bersaing dengan kompetitornya

maka diperlukan suatu metode atau permodelan menggunakan analytical hierarcy process dan Fuzzy Topsis yang digunakan perusahaan untuk melakukan penilaian terhadap karyawan untuk promosi jabatan, sehingga jabatan yang nantinya akan diberikan kepada karyawan terbaik, bukan kepada karyawan yang memiliki kedekatan ataupun hubungan tertentu kepada atasan, permodelan menggunakan analytical hierarcy process dan Fuzzy Topsis ini untuk menghindari penilaian pada karyawan yang bersikap subjektif dari atasan.sehingga nantinya posisi yang diisi oleh karyawan yang diberikan promosi jabatan dapat dijalankan dengan baik sehingga perusahaan PT.Bandar Madani 165 dapat lebih maju dan bersaing dengan competitor lain

Kata kunci*: AHP, topsis, fuzzy, promosi, SPK*

1. PENDAHULUAN

Pada PT.Bandar Madani 165 yang bergerak di bidang travel, baik jual beli tiket maupun kemitraan yang memiliki ratusan mitra maupun cabang baik yang berada di kota batam maupun di luar kota batam. PT.Bandar madani juga melayani penjualan baik secara langsung maupun melalui system jual beli tiket online memiliki banyak karyawan baik yang berada di kantor pusat maupun cabang.hal tersebut tentu membutuhkan SDM yang baik dan berkualitas agar cabang maupun mitra yang ditangani oleh karyawan tersebut dapat berjalan dan bergerak sesuai tujuan perusahaan itu sendiri.

SDM merupakan aset pada perusahaan ataupun organisasi yang menjadikan nyawa perusahaan dalam menggerakan roda bisnis perusahaan, dan juga SDM mempengaruhi kinerja dan kemajuan perusahaan itu sendiri.Penilaian kinerja yang sistematis serta melakukan pemilihan pegawai pada perusahaan dengan kinerja yang paling baik diantara karyawan lainnya untuk diberikan promosi jabatan merupakan suatu strategi manajemen yang banyak digunakan pada perusahaan skala besar.

Tapi pada dasarnya saat ini, dalam melakukan pengambilan keputusan yang biasa dilakukan oleh manager maupun pemilik perusahaan seringkali didasarkan pada subjektifitas saja atau kedekatan. Tanpa melihat kinerja maupun pencapaian yang dimiliki oleh pegawai maupun karyawan pada perusahaan mereka.padahal dalam pengambilan keputusan yang dilakukan manager untuk melakukan penilaian terhadap karyawan.

Untuk menghindari penilaian secara subjektifitas ataupun berdasarkan kedekatan pada manager dalam memilih karyawan yang akan dipromosikan jabatan diperlukan sebuah metode atau permodelan dalam pendukung keputusan untuk mengatasi permasalahan yang sering terjadi tersebut. Sehingga SDM yang dimiliki oleh perusahaan dapat diisi oleh orang-orang yang berkompeten dan ahli di bidangnya sesuai dengan posisi yang dijabat. Sehingga pengelolaan sumber daya manusia dimaksudkan untuk membangun komitmen melalui perencanaan kebutuhan tenaga kerja yang tepat, perencanaan dan pengembangan karier karyawan.

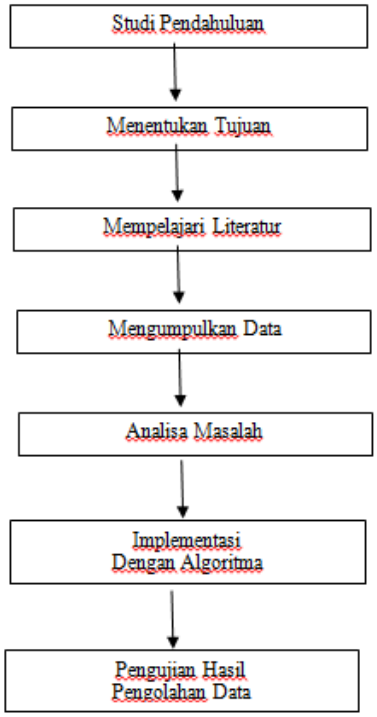
Dari permasalahan tersebut,penelitian ini melakukan permodelan pada system pendukung keputusan dengan menggunakan metode analitycal hierarcy

prosses dan fuzzy topsis serta bagaimana penerapannya pada PT.bandar madani 165 dalam melakukan promosi jabatan bagi karyawannya. Karena dengan implementasi permodelan AHP dan fuzzy topsis ini dapat menghasilkan sebuah informasi yang akurat terhadap penilaian karyawan yang akan diberikan promosi jabatan pada PT.bandar madani.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Kerangka Kerja

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Permodelan menggunakan metode AHP dan Fuzzy Topsis merupakan teknik untuk membantu meyelesaikan masalah ini menggunakan model waterfall.



Gambar 2.1. Kerangka Kerja

1. Studi Pendahuluan
   Penelitian ini langsung dilakukan di lapangan atau di PT. Bandar Madani 165 Batam.
2. Menentukan Tujuan
   Tujuan penelitian merupakan tahap penilaian promosi jabatan pada karyawan yang ada sekarang ini dirubah memakai Permodelan dengan menngunakan metode AHP dan Fuzzy Topsis.

3. Mempelajari Literatur
   Pada tahapan ini melakukan analisa serta merancang beberapa variabel dan ketentuan yang akan di inputkan kedalam pengolahan model AHP dan Fuzzy Topsis.
4. Mengumpulkan data
   Pengumpulan data tentang penelitian ini dilakukan di perpustakaan Universitas Putera Batam dan data di PT.Bandar Madani 165 Batam
5. Analisa Masalah
   Setelah dari tahapan literatur, penulis melanjutkan ke tahapan analisis serta ketentuan – ketentuan yang ada pada kelapa, dan mengelompokkan data yang penulis daapatkan agar data tersebut dapat diproses pada permodelan dan mengujinya.
6. Implementasi Dengan Algoritma
   Hasil dari pengolahan data tersebut maka selanjutnya dilakukan analisis untuk dibuatkan rancangan alur. Tahapan selanjutnya menggunakan metode AHP dan Fuzzy Topsis.
7. Pengujian Akhir
   Tahapan akhir yang peneliti lakukan untuk mengetahui apakah analisa yang sudah dirancang tersebut sesuai dengan yang peneliti harapkan, dan membandingkan dengan sistem yang masih menggunakan pola manual.

2.2. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk membentuk suatu kesatuan dalam proses pemilihan berbagai alternatif tindakan guna menyelesaikan suatu masalah, sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan secara efektif dan efisien[1].

2.3. Analytic Hierarchy Process (AHP)

Menurut [2] Analiytical Hierarcy process dapat menyelesaikan masalah multikriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Masalah yang kompleks dapat di artikan bahwa kriteria dari suatu masalah yang begitu banyak (multikriteria),struktur masalah yang belum jelas, ketidakpastian pendapat dari pengambil keputusan, pengambil keputusan lebih dari satu orang, serta ketidakakuratan data yang tersedia.Menurut Saaty, hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis [3].

2.4. Fuzzy Topsis

Kata fuzzy merupakan kata sifat yang berarti kabur, tidak jelas. Fuzziness atau kekaburan atau ketidakjelasan atau ketidakpastian selalu meliputi keseharian manusia. Logika fuzzy adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan ruang input kedalam suatu ruang output. Konsep ini diperkenalkan dan dipublikasikan pertama kali oleh Zadeh. Logika fuzzy menggunakan ungkapan bahasa untuk menggambarkan nilai variabel. Logika fuzzy bekerja dengan menggunakan derajat keanggotaan dari suatu nilai yang kemudian digunakan untuk menentukan hasil yang ingin dihasilkan berdasarkan spesifikasi yang telah ditentukan[4].

Terdapat banyak metode perankingan yang dapat digunakan untuk memecahkan beberapa masalah pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan konsep fuzzy. Salah satu metode yang baik untuk masalah pengambilan keputusan multikriteria adalah TOPSIS. TOPSIS merupakan singkatan dari Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution, yang pertama dikenalkan oleh Hwang dan Yoon [5].

Metode TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatifDalam metode TOPSIS, perankingan dan bobot kriteria berguna untuk menentukan solusi. Namun dalam banyak kondisi, data yang ada terkadang tidak memadai untuk permasalahan dalam kehidupan nyata karena penilaian manusia yang termasuk preferensi sering kabur/kurang jelas dan tidak dapat memperkirakan preferensinya dengan nilai numerik yang tepat. Ekspresi bahasa, misalnya, rendah, sedang, tinggi, dan lain-lain dianggap sebagai representasi pembuat keputusan. Untuk itu, diperlukan logika fuzzy dalam membuat keputusan pembuat preferensi yang terstruktur. Teori fuzzy membantu dalam konsep mengukur ketidak jelasan yang berkaitan dengan manusia yang bersifat subjektif. Untuk itu, evaluasi harus dilakukan dalam satu lingkungan. Dalam hal ini, fuzzy mampu membantu untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi ketika hanya menggunakan metode TOPSIS saja. [6]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Perhitungan AHP

Analisa Sistem merupakan tahapan pertama yang dilakukan sebelum dilakukan perancangan system.Berdasarkan masalah di atas dan setelah di lakukan analisis, maka dapat diketahui apa saja yang menjadi masukan sistem, keluaran system,kebutuhan system dan metoda, sehingga system yang nantinya dipakai sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 3.1. Jenis Kriteria Penentuan

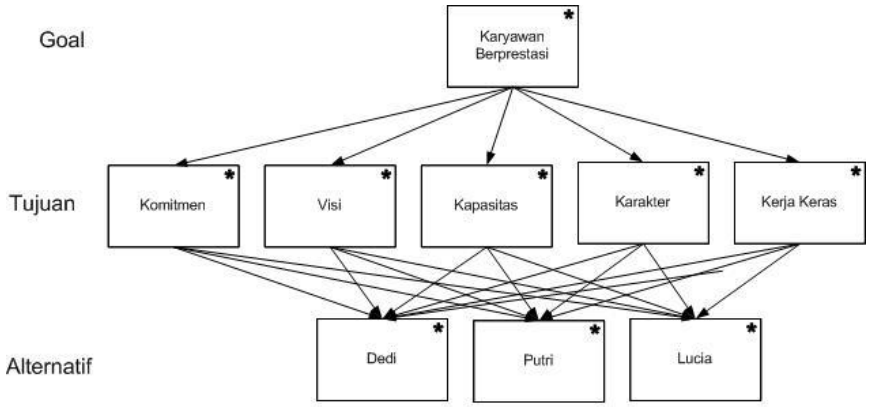
NO	Jenis Kriteria	Kode
1	Komitmen	K

NO	Jenis Kriteria	Kode
2	Visi	V
3	Karakter	C
4	Kapasitas	Ca
5	Kerja Keras	KK

Tabel 3.2. Alternatif Karyawan

No	Alternatif	Kode
1	Dedi S	Dedi
2	Putri A	Putri
3	Lucia	Lucia

Struktur hirarki yang akan di bangun untuk menentukan karyawan yang akan dijadikan karyawan berprestasi.Tentukan tujuan yang merupakan sasaran system pada level teratas yaitu karyawan berprestasi. Level berikutnya terdiri dari kriteria-kriteria untuk menilai atau pertimbangan alternative yang ada pada level dibawahnya yaitu komitmen,visi,karakter,kapasitas dan kerja keras.setiap kriteria dapat memiliki nilai intensitas masing-masing.dan nilai alternative terdiri Dedi S, Putri dan Lucia



Gambar 3.1. Struktur Hirarki AHP

3.1 Menentukan prioritas elemen

Hirarki pada gambar diatas tersebut menampilkan bahwa faktor yang dinilai serta berbagai alternative yang dimiliki. Untuk menentukan nilai faktor tersebut maka perlu dibuat urutan prioritas serta perbandingan untuk setiap kriteria. Dibawah ini ditampilkan tabel kriteria yang dibuat berdasarkan gambar hirarki yang telah ada dan di tentukan kode dari kriteria tersebut agar mempermudah dalam penulisan kedepannya.

Tabel 3.3. Matrik Skala Perbandingan Yang Telah Di Isi

	K	**V**	**C**	**Ca**	**KK**
K	1.00	1.00	0.50	0.75	0.50
V	1.00	1.00	0.50	0.33	2.00
C	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00
Ca	1.33	3.03	1.00	1.00	3.00
KK	2.00	0.50	1.00	0.33	1.00

Tabel 3.4. Eigen Vektor 1

	K	**V**	**C**	**Ca**	**KK**
K	5	5.522727273	2.75	2.49666667	5.75
V	7.440	5	3.83	2.57666667	5.99
C	9.333	9.53030303	5	4.49333333	10
Ca	13.697	10.89393939	7.181818182	5	13.7272727
KK	6.944	6.01010101	3.583333333	3.33166667	5

Tabel 3.5. Normalisasi Vektor 1

	K	**V**	**C**	**Ca**	**KK**		
K	5	5.52	2.75	2.49	5.75	21.51	0.13
V	7.44	5	3.83	2.57	5.99	24.83	0.15
C	9.33	9.53	5	4.49	10	38.35	0.23
Ca	13.69	10.89	7.18	5	13.72	50.50	0.31
KK	6.94	6.01	3.58	3.33	5	24.86	0.16
						160.082576	**1**

Untuk mengecek kebenaran nilai dari eigen vector 1, maka diperlukan mencari eigen vector 2 dengan cara mengkuadratkan kembali hasil dari nilai eigen vector 1 dengan cara :

A' C = (C*C)+(H*H)+(A*A)+(M*M)+(P*P)+(S*S)

Lakukan perhitungan yang sama untuk mencari nilai kolom yang lain. sehingga didapatkan nilai eigen vector 2

Tabel 3.6. Hasil Nilai Eigen Vektor 2

	K	V	C	Ca	KK
K	138.6469697	143.1922222	87.18681818	70.7106439	152.353561
V	187.0364141	166.6607071	98.72931818	81.5080167	176.350606
C	242.7282828	255.899596	155.2713636	126.108636	272.434394
Ca	380.3791919	335.5312213	168.5192424	165.271818	353.103182
KK	193.2377778	168.8985101	101.8766667	82.2417677	182.499091

Tabel 3.6. Normalisasi Vektor 2

	K	V	C	Ca	KK		
K	138.64	143.19	87.18	70.71	152.35	592.09	0.13
V	187.03	166.66	98.72	81.50	176.35	710.28	0.15
C	242.72	255.89	155.27	126.10	272.43	1052.44	0.23
Ca	380.37	335.53	168.51	165.27	353.10	1402.80	0.32
KK	193.23	168.89	101.87	82.24	182.49	728.75	0.17
						4486.37	**1**

Untuk menguji tingkat valid nilai eigen vector 1 dengan dikurangi nilai eigen vector 2 sehingga diperoleh selisih perubahan nilai. Apabila selisih yang dimiliki sedikit mengalami perubahan maka nilai eigen vector 1 sudah benar, dan bila nilai eigen vector banyak mengalami perubahan maka perlu dilakukan perbaikan sampai nilai eigen vector mengalami perubahan sedikit.

Tabel 3.7. Selisih Nilai Eigen Vektor

Eigen 1	Eigen 2	Selisih
0.13	0.13	0.00
0.15	0.15	0.00
0.23	0.23	0.00
0.31	0.32	0.01
0.16	0.17	0.01

Dengan perbedaan nilai eigen vector yang kecil maka menunjukan bahwa nilai eigen vector 1 tersebut sudah valid, sehingga bisa mencari nilai bobot setiap kriteria yang ada. didapatkan prioritas kriteria seperti berikut

Tabel 3.8. Pembobotan Nilai Normalisasi Eigen Vektor 1

Jenis Kriteria	Kode	Eigen Vektor	Bobot (%)	Prioritas
Komitmen	K	0.13	13	5
Visi	V	0.15	15	4
Karakter	C	0.23	23	2
Kapasitas	Ca	0.31	31	1
Kerja Keras	KK	0.16	16	3

3.2. Perhitungan rasio konsistensi

Pada Metode AHP , diperlukan adanya konsistensi rasio di setiap hasil eigen vector Pada setiap nilai kriteria. Karena semakin besar nilai rasio konsistensi maka semakin tidak konsisten pula hasil penilaiannya. Nilai yang ditoleransi sebesar 0.15 , apabila nilai rasio konsistensi melebihi dari ketetapan maka pemberian nilai harus dilakukan perbaikan. Rumus untuk menghitung rasio konsistensi yaitu :

$$CI = \frac{\lambda maks - n}{n-1} \quad \text{dan} \quad CR = \frac{CI}{RI}$$

Tabel 3.9. Mencari Nilai λmaks

1	1	0.5	0.75	0.5	0.21256	1.558
1	1	0.5	0.33	2	0.20482	1.542
2	2	1	1	1	0.1988	0.795
1.33	3.03	1	1	3	0.32272	1.101
2	0.5	1	0.33	1	0.0611	0.458
7.33	**7.53**	**4**	**3.41**	**7.5**		**5.456**

Tahapan selanjutnya adalah mencari nilai CI dengan cara

$$CI = \frac{\lambda maks - n}{n-1}$$

$$= \frac{5.456 - 5}{5-1}$$

$$= 0.114$$

Kemudian Menentukan Cosistency Ratio dengan cara membagi hasil indeks konsistensi dengan nilai indeks random.

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

$$CR = \frac{0.114}{1.12}$$

$$CR = 0.10$$

Rasio konsistensi yang dihasilkan adalah 0.10 .kurang dari 15 % atau < 0.15 maka nilai dari rasio konsistensi tersebut dapat dikatakan bahwa hasil penelitian konsisten.

3.3 Perangkingan alternative menggunakan Fuzzy Topsis

Setelah mendapatkan hasil dari tabel prioritas ,kemudian dilakukan perangkingan alternative dari setiap kriteria dengan cara melakukan perhitungan kedekatan anatara karyawan dengan bobot kriteria dengan prosedur metode Fuzzy Topsis berikut

Tabel 3.10.Variabel Linguistik

Variabel Linguistik	Bilangan Fuzzy
Sangat Kurang (SK)	(0, 0, 0.25)
Kurang (K)	(0, 0.25, 0.5)
Cukup (C)	(0.25, 0.5, 0.75)
Baik (B)	(0.5, 0.75, 1)
Sangat Baik (SB)	(0.75, 1, 1)

Tabel 3.11.Kriteria Komitmen

Komitmen	Variabel Linguistik	Bilangan Fuzzy
Lemah	Sangat Kurang (SK)	(0, 0, 0.25)
Kurang	Kurang (K)	(0, 0.25, 0.5)
Standar	Cukup (C)	(0.25, 0.5, 0.75)
Lebih	Baik (B)	(0.5, 0.75, 1)
Kuat	Sangat Baik (SB)	(0.75, 1, 1)

Tabel 3.12.Kriteria Visi

Visi	Variabel Linguistik	Bilangan Fuzzy
Tidak Ada	Sangat Kurang (SK)	(0, 0.25, 0.5)
Standar	Cukup (C)	(0.25, 0.5, 0.75)
Visioner	Sangat Baik (SB)	(0.75, 1, 1)

Tabel 3.13.Kriteria Karakter

Karakter	Variabel Linguistik	Bilangan Fuzzy
0 - 50	Sangat Kurang (SK)	(0, 0, 0.25)
51- 60	Kurang (K)	(0, 0.25, 0.5)
61- 75	Cukup (C)	(0.25, 0.5, 0.75)
76 - 90	Baik (B)	(0.5, 0.75, 1)
90 – 100	Sangat Baik (SB)	(0.75, 1, 1)

Tabel 3.14.Kriteria Kapasitas

Kapasitas	Variabel Linguistik	Bilangan Fuzzy
10 - 20	Sangat Kurang (SK)	(0, 0, 0.25)
21- 40	Kurang (K)	(0, 0.25, 0.5)
41- 60	Cukup (C)	(0.25, 0.5, 0.75)
61 - 80	Baik (B)	(0.5, 0.75, 1)
81 – 100	Sangat Baik (SB)	(0.75, 1, 1)

Tabel 3.15.Kerja Keras

Kerja Keras	Variabel Linguistik	Bilangan Fuzzy
Pemalas	Sangat Kurang (SK)	(0, 0.25, 0.5)
Rajin	Cukup (C)	(0.25, 0.5, 0.75)
Pekerja Keras	Sangat Baik (SB)	(0.75, 1, 1)

Matrik Keputusan pada pemilihan karyawan terbaik pada PT. Bandar Madani 165 berdasarkan dari alternative pada table berikut

Tabel 3.16.Data Ternormalisasi

	K	V	C	Ca	KK
Dedi	0.87	0.67	0.67	0.64	0.67
Putri	0.87	0.33	0.67	0.43	0.33
Lucia	0.87	0.67	0.33	0.64	0.67

Tabel 3.17.Tabel Ternormalisasi Terbobot

Nama Kriteria	**Kode**	**Nama Variabel**	**Bobot Kriteria**
Komitmen	K	Penting	0.75
Visi	V	Penting	0.75
Karakter	C	Sangat Penting	1
Kapasitas	Ca	Sangat Penting	1
Kerja Keras	KK	Sangat Penting	1

Tabel 3.18.Tabel Ternormalisasi Terbobot (Y)

	K	V	C	Ca	KK
Dedi	0.65	0.50	0.67	0.64	0.67
Putri	0.65	0.25	0.67	0.43	0.33
Lucia	0.65	0.50	0.33	0.64	0.67

Hasil tabel ternormalisasi terbobot tersebut dilakukan pencarian nilai positif dan negative untuk jarak solusi ideal beserta dengan nilai preferensinya dengan menggunakan rumus :

A+ = max(y1+,y2+,…,yn+) dan A- = max(y1-,y2-,…,yn-)

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}(y_i^+ - y_{ij})^2}\ ; \quad i = 1,2, \ldots, m.$$

Rumus : $V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$, dimana $i = 1, 2, 3, \ldots, m.$

Tabel 4.23.Jarak Solusi Ideal Positif dan Negatif

Alternatif	Solusi Ideal	Max	Min
K	0.65 ; 0.65 ; 0.65	0.65	0.65
V	0.50 ; 0.25 ; 0.50	0.50	0.25
C	0.67 ; 0.67 ; 0.33	0.67	0.33
Ca	0.64 ; 0.43 ; 0.64	0.64	0.43
KK	0.67 ; 0.33 ; 0.67	0.67	0.33

Tabel 4.24. Solusi Ideal Positif dan Negatif

Alternatif	Solusi Ideal +	Solusi Ideal -	Vi
Dedi	0	0.458	1
Putri	0.458	0.331	0.41
Lucia	0.331	0.458	0.58

Nilai Prefensi adalah nilai akhir yang digunakan sebagai nilai penentu peringkat pada setiap alternative yang dimiliki, yang menunjukan nilai perbedaan dan perbandingan pada setiap solusi yang dimiliki berdasarkan rentang nilai yang telah ditetapkan dari 0 sampai 1. Dari perhitungan di atas maka nilai prefensi yang paling tingi dimiliki oleh Dedi sebesar 1 , Putri dengan nilai sebesar 0.41 dan Lucia dengan nilai Preferensi sebesar 0.58.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

a. Penerapan Metode AHP dan Fuzzy Topsis dalam melakukan pemilihan karyawan berprestasi pada PT. Bandar Madani 165 dapat memberikan penilaian secara efektif dan konsisten dalam menghasilkan keputusan.
b. Metode AHP dapat memodelkan pendapat ahli dalam melakukan perbandingan berpasangan terhadap kriteria yang digunakan dalam menentukan karyawan terbaik.
c. Metode Fuzzy Topsis sangat baik dalam melakukan penilaian dan perangkingan terhadap alternative yang dimiliki perusahaan untuk melakukan pemilihan karyawan terbaik dengan efisien.

d. Hasil perhitungan menunjukan bahwa Dedi memiliki nilai 1, tertinggi dibandingkan dengan yang lain dalam penilaian menggunakan metode AHP dan Topsis untuk pemilihan karyawan terbaik pada PT. Bandar Madani 165

DAFTAR PUSTAKA

[1] Khoiriah, "**Sistem Pendukung Keputusan untuk Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)**," *J. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, 2013.

[2] I. H. Firdaus *et al.*, "***Sist. Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metod. Ahp Dan Topsis***", vol. 2016, no. Sentika, pp. 18–19, 2016.

[3] "EJIS_May-August_2015_Volume2_Nr.1."

[4] Hesti Suprihatiningrum, Tri Bodroastuti, "***Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Kerja (Studi Pada Karyawan Kantor Kementrian Agama Provinsi Jawa Tengah)***," pp. 1–23, 2013.

[5] S. H. Chang and H. E. Tseng, "***Fuzzy topsis decision method for configuration management***," *Int. J. Ind. Eng. Theory Appl. Pract.*, 2008.

[6] K. A. B. A. Singkil, "***Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp) Pada Pt . Perkebunan Lembah Bhakti Propinsi Nad***," no. April, pp. 96–106, 2015.