

Implementasi Metode Analytic Network Process (ANP) dalam Pengangkatan Karyawan Tetap PT X

Ghaisani Nurisa Marini¹, Budi Arifitama², dan Silvester Dian Handy Permana³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Trilogi Jakarta
Jalan TMP, Duren Tiga, Jakarta Selatan, Indonesia, 12760

Korespondensi: Ghaisani Nurisa Marini (ghaisani@trilogi.ac.id)

Received: 24 Juli 2024 – *Revised:* 31 Agustus 2024 - *Accepted:* 5 Sept 2024 - *Published:* 10 Sept 2024

Abstrak. Proses peningkatan status karyawan kontrak menjadi karyawan tetap di PT X masih belum optimal. Proses pengangkatan dimulai dari HRD dengan melakukan seleksi awal berdasarkan absensi, pendidikan terakhir dan masa kerja, kemudian direkomendasikan kepada manajer untuk seleksi lebih lanjut. Proses ini memakan waktu lama karena kriteria penilaian manajer belum optimal. Untuk itu, diperlukan sistem pendukung keputusan berbasis *website* yang dapat membantu manajer dalam penilaian calon karyawan tetap sehingga penilaian menjadi lebih efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan membantu manajer dalam memilih kriteria dan membuat keputusan untuk menentukan karyawan tetap, serta menyediakan sistem pendukung keputusan berbasis *website* yang memudahkan manajer dalam memperoleh informasi mengenai status karyawan kontrak. Sistem ini dirancang menggunakan metode Analytic Network Process (ANP) untuk menghitung hasil penentuan karyawan tetap. Kriteria yang dipertimbangkan meliputi pemahaman pekerjaan, kreativitas, prestasi, perilaku, dan kerjasama tim. Tahapan ANP mencakup pembuatan matriks perbandingan berpasangan, penentuan nilai eigen vektor, dan pembuatan *limiting supermatriks* untuk menetapkan bobot akhir dari kriteria dan subkriteria. Hasil dari penelitian ini berhasil menentukan kandidat yang diangkat menjadi karyawan tetap sebanyak dua orang dari total sekian kandidat yaitu posisi pertama adalah kode B11 dengan Candra Setiawan skor 0.034, posisi dua kode C25 dengan Gema Ramadhan skor 0.033. sehingga ANP dapat membantu untuk memberikan alternatif keputusan kepada manager dalam pengangkatan karyawan tetap.

Kata kunci: Analytic Network Process, Karyawan, Sistem Pendukung Keputusan.

Citation Format: Marini, G.N., Arifitama, B., & Permana, S.D.H. (2024). Implementasi Metode Analytic Network Process (ANP) dalam Pengangkatan Karyawan Tetap PT X. *Prosiding SENAM 2024: Seminar Nasional Sistem Informasi & Informatika Universitas Ma Chung*. 4, 01-15. Malang: Ma Chung Press.

PENDAHULUAN

Perjanjian Kerja Waktu Tertentu disingkat PKWT adalah Perjanjian kerja antara Pekerja/Buruh dengan pengusaha untuk mengadakan hubungan kerja dalam waktu tertentu atau untuk pekerjaan tertentu (Elisabeth *et al.*, 2024). Karyawan tetap adalah mereka yang bekerja terus menerus sampai mencapai usia pensiun sesuai aturan. Setiap karyawan baik

karyawan tetap maupun karyawan kontrak dituntut untuk memiliki kinerja yang baik (Nata *et al.*, 2022).

Penentuan status karyawan kontrak menjadi karyawan tetap di PT X dilakukan melalui prosedur HRD yang menyeleksi calon-calon berdasarkan kriteria perusahaan. HRD mengevaluasi absensi, pendidikan terakhir, dan masa kerja calon karyawan, dengan minimal 2-3 tahun bekerja di PT X. Hasil penilaian HRD disampaikan kepada manajer untuk verifikasi dan persetujuan. Proses ini memakan waktu lama karena kriteria penilaian manajer belum optimal.

Untuk meningkatkan efisiensi, diperlukan sistem pendukung keputusan berbasis web yang membantu manajer dalam penilaian karyawan kontrak menjadi karyawan tetap. Indikator penilaian diusulkan berdasarkan penelitian terdahulu. Kriteria penelitian pertama yaitu pemahaman pekerjaan, kualitas pekerjaan, kreativitas, kemampuan, prestasi, kedisiplinan, kerja sama tim (Sunarti, 2020). Kriteria penelitian kedua yaitu komunikasi, perilaku, tanggung jawab, kinerja, kehadiran (Bani *et al.*, 2022) kriteria penelitian ketiga yaitu, kehadiran, tanggung jawab, prestasi, komunikasi (Arivion & Wahyudin, 2023) Setelah diskusi dengan manajer, dipilih lima indikator utama: pemahaman pekerjaan, kreativitas, prestasi, perilaku, dan kerjasama tim. Penelitian ini menggunakan metode Analytic Network Process (ANP). Metode Analytic Network Process (ANP) merupakan suatu teori matematika yang mampu menganalisa suatu pengaruh dengan menggunakan pendekatan asumsi untuk memecahkan masalah, *cluster* yang dapat memiliki kriteria dan alternatif didalamnya. Hal ini memberikan pendekatan yang lebih akurat ketika memodelkan masalah keputusan yang kompleks (Gunawan, 2021).

Dengan diterapkan metode Analytic Network Process (ANP), diharapkan PT X dapat menentukan status karyawan kontak menjadi karyawan tetap sehingga dapat meminimalisir adanya ketidakadilan dalam penentuan status karyawan. Selain itu, penerapan metode ANP diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengambilan keputusan terkait status karyawan kontrak menjadi karyawan tetap di perusahaan.

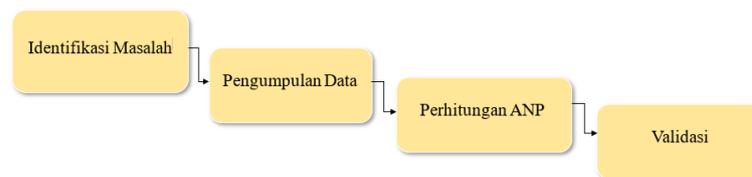
MASALAH

PT X memiliki sekitar 35 karyawan kontrak yang harus dinilai untuk menentukan siapa yang layak diangkat menjadi karyawan tetap. Dari 35 karyawan kontrak tersebut, hanya 2 karyawan yang akan dipilih untuk diangkat menjadi karyawan tetap. Proses

penilaian yang ada saat ini sangat memakan waktu dan sering kali tidak memberikan hasil yang memuaskan baik bagi manajemen maupun karyawan yang dinilai. Hal ini karena kriteria penilaian yang digunakan masih kurang optimal, serta proses pengumpulan dan analisis data yang masih manual. Masalah ini menyebabkan ketidakpastian dan ketidakpuasan di kalangan karyawan kontrak. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam proses penilaian dan pengambilan keputusan. Dengan penerapan metode ANP, diharapkan proses penilaian karyawan kontrak di PT X dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien, serta memberikan hasil yang lebih adil dan memuaskan bagi semua pihak.

METODE PELAKSANAAN

Diperlukan tahapan - tahapan dalam menentukan pengangkatan status karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode ANP.



Gambar 1. Tahapan Penelitian ANP

Di dalam penyusunan laporan dibutuhkan data dan informasi untuk menganalisis terhadap perancangan sistem. Untuk itu dilakukan metode pengumpulan data yang ada pada lapangan. Metode tersebut diantaranya :

1. Identifikasi masalah

Saat ini, proses tersebut melibatkan penilaian subjektif dari HRD dan manajer berdasarkan kriteria yang belum sepenuhnya optimal. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang lebih sistematis dan efektif dalam menentukan status karyawan. Identifikasi masalah ini menyoroti perlunya pengembangan sistem pendukung keputusan yang berbasis *website*, yang tidak hanya dapat menyederhanakan proses evaluasi karyawan, tetapi juga meningkatkan efisiensinya secara keseluruhan.

2. Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data yang berkaitan dengan pengambilan keputusan penentuan karyawan tetap di PT X. Proses ini dimulai dengan menetapkan kriteria

evaluasi yang mencakup pemahaman pekerjaan, kreativitas, prestasi, perilaku, dan kerjasama tim, yang telah disetujui oleh manajer. Data pada penelitian ini terdiri dari 35 calon karyawan tetap.

3. Perhitungan ANP

Untuk melakukan perhitungan metode Analytic Network Process (ANP), kita akan mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. Perhitungan matriks perbandingan berpasangan (W) dapat dilihat pada persamaan.

$$W = [W_{ij}]$$

$$W_{ij} = \frac{1}{n} \times \sum_{j=1}^n \frac{\alpha_{ij}}{\alpha_j}$$

W merupakan perbandingan berpasangan antara kriteria atau alternatif, w_{ij} merupakan Elemen matriks perbandingan berpasangan yang menyatakan Tingkat pentingnya kriteria/alternatif i dibandingkan dengan kriteria/alternatif j , a_{ij} merupakan nilai perbandingan antara kriteria/alternatif i dan kriteria/alternatif j , a_j merupakan Jumlah dari nilai perbandingan yang dibandingkan dengan kriteria/alternatif j , dan n adalah Jumlah kriteria/alternatif yang dibandingkan.

- b. Perhitungan *Eigen vector* (λ) dan Normalisasi *Eigen vector* (λ) pada persamaan

$$\lambda = Aw$$

$$\lambda = \frac{\lambda}{\sum \lambda}$$

λ merupakan *Eigen vector* yang berisi bobot relatif dari setiap kriteria atau alternatif, A merupakan Matriks perbandingan berpasangan antara kriteria atau alternatif, w merupakan Vektor bobot yang diperoleh dari perhitungan matriks perbandingan berpasangan.

4. Validasi

Validasi adalah langkah penting dalam memastikan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (DSS) yang diterapkan berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang akurat. Pada PT X, validasi dilakukan untuk memastikan bahwa sistem DSS yang menggunakan metode Analytic Network Process (ANP) untuk pengangkatan karyawan tetap beroperasi secara efektif dan efisien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengumpulan data untuk penelitian ini, peneliti mengambil data yang berkaitan dengan pengambilan keputusan penentuan karyawan tetap di PT X. Kriteria pertama (C1) adalah pemahaman pekerjaan, yang mengukur sejauh mana seorang calon karyawan memahami tugas dan tanggung jawab yang akan mereka emban. Kriteria kedua (C2) adalah kreativitas, yang mengevaluasi kemampuan calon untuk berpikir inovatif dan menghasilkan ide-ide baru yang bermanfaat bagi perusahaan. Kriteria ketiga (C3) adalah prestasi, yang mengukur pencapaian yang telah diperoleh oleh calon selama karier mereka dan kontribusi yang mereka buat untuk tujuan perusahaan. Kriteria keempat (C4) adalah perilaku, yang mengevaluasi sikap dan etika kerja calon karyawan, termasuk kepatuhan terhadap aturan dan budaya perusahaan. Kriteria kelima (C5) adalah kerjasama tim, yang menilai kemampuan calon untuk bekerja efektif dalam tim dan berkolaborasi dengan rekan kerja lainnya.

Kriteria ini diambil dari beberapa penelitian terdahulu dan telah disetujui oleh manajer. Kriteria yang sudah ditentukan tersebut akan dilakukan pembobotan berpasangan. Tabel 1 menunjukkan hasil dari pembobotan berpasangan.

Tabel 1. Hasil pembobotan berpasangan kriteria

	C1	C2	C3	C4	C5
C1	1	3	2	2	4
C2	0.333	1	0.5	0.5	2
C3	0.5	2	1	1	3
C4	0.5	2	1	1	3
C5	0.25	0.5	0.333	0.333	1

Langkah selanjutnya adalah menentukan *eigen vector* dengan cara menjumlahkan setiap nilai pada baris lalu dibagi dengan total dari jumlah setiap baris. *Eigen vector* ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. *Eigen vector*

Kode	Total	<i>Eigen vector</i>
C1	12	0.356
C2	4.333	0.128
C3	7.5	0.222
C4	7.5	0.222
C5	2.416	0.072
Total	33.749	1

Setelah mendapatkan nilai *eigen vector* untuk setiap kriteria, langkah selanjutnya adalah menentukan nilai *eigen vector* untuk setiap alternatif terhadap setiap kriteria.

Alternatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah setiap calon karyawan yang dievaluasi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Kode alternatif seperti *A01*, *A02*, *B11*, *B12*, dan seterusnya, merupakan kode yang digunakan untuk mengidentifikasi setiap calon karyawan dalam proses evaluasi. Kode ini mempermudah penyajian dan analisis data, serta menjaga kerahasiaan identitas para calon karyawan. Tabel 3 menunjukkan nilai *eigen vector* alternatif untuk kriteria *C1*, yang mengukur pemahaman pekerjaan setiap calon karyawan.

Tabel 3. *Eigen vector* alternatif kriteria *C1*

Kode Alternatif	Total	<i>Eigen vector</i>
A01	84.261	0.025
A02	105.057	0.031
A03	97.357	0.029
A04	77.293	0.023
A05	104.846	0.031
B11	147.787	0.044
B12	91.455	0.027
B13	102.157	0.031
B14	113.421	0.034
B15	112.463	0.034
C21	127.184	0.038
C22	95.615	0.029
C23	63.796	0.019
C24	77.468	0.023
C25	108.069	0.032
D31	106.632	0.032
D32	126.337	0.038
D33	95.633	0.029
D34	65.346	0.020
D35	83.935	0.025
E41	92.439	0.028
E42	97.411	0.029
E43	69.390	0.021
E44	98.774	0.030
E45	49.687	0.015
F51	130.696	0.039
F52	102.723	0.031
F53	80.197	0.024
F54	86.718	0.026
F55	91.009	0.027
G61	73.385	0.022
G62	91.693	0.027
G63	102.287	0.031
G64	85.964	0.026
G65	105.740	0.032

Kode Alternatif	Total	<i>Eigen vector</i>
Total	3344.225	1

Tabel 4 menunjukkan nilai *eigen vector* alternatif untuk kriteria C2, yang mengukur kreativitas setiap calon karyawan.

Tabel 4. *Eigen vector* alternatif kriteria C2

Kode Alternatif	Total	<i>Eigen vector</i>
A01	114.843	0.035
A02	117.394	0.036
A03	93.219	0.028
A04	96.479	0.029
A05	107.362	0.033
B11	102.348	0.031
B12	73.268	0.022
B13	91.449	0.028
B14	99.573	0.030
B15	84.107	0.026
C21	79.593	0.024
C22	68.868	0.021
C23	107.445	0.033
C24	121.880	0.037
C25	93.307	0.028
D31	96.319	0.029
D32	77.656	0.024
D33	89.341	0.027
D34	81.704	0.025
D35	109.072	0.033
E41	59.925	0.018
E42	87.801	0.027
E43	113.070	0.034
E44	87.934	0.027
E45	77.449	0.024
F51	110.917	0.034
F52	86.185	0.026
F53	95.990	0.029
F54	70.103	0.021
F55	120.976	0.037
G61	111.537	0.034
G62	54.513	0.017
G63	91.488	0.028
G64	101.376	0.031
G65	118.377	0.036
Total	3292.868	1

Tabel 5 menunjukkan nilai *eigen vector* alternatif untuk kriteria C3, yang mengukur prestasi setiap calon karyawan.

Tabel 5. *Eigen vector* alternatif kriteria C3

Kode Alternatif	Total	<i>Eigen vector</i>
A01	102.506	0.031
A02	108.894	0.033
A03	94.578	0.029
A04	107.615	0.033
A05	90.869	0.028
B11	77.451	0.023
B12	85.879	0.026
B13	96.893	0.029
B14	73.993	0.022
B15	112.774	0.034
C21	87.629	0.027
C22	93.630	0.028
C23	88.787	0.027
C24	81.893	0.025
C25	132.791	0.040
D31	120.663	0.037
D32	84.322	0.026
D33	70.257	0.021
D34	102.359	0.031
D35	70.482	0.021
E41	83.111	0.025
E42	107.144	0.032
E43	70.740	0.021
E44	131.193	0.040
E45	80.828	0.024
F51	89.319	0.027
F52	110.855	0.034
F53	68.162	0.021
F54	85.601	0.026
F55	101.098	0.031
G61	91.915	0.028
G62	88.219	0.027
G63	81.217	0.025
G64	111.820	0.034
G65	114.056	0.035
Total	3299.543	1

Tabel 6 menunjukkan nilai *eigen vector* alternatif untuk kriteria C4, yang mengukur perilaku setiap calon karyawan.

Tabel 6. *Eigen vector* alternatif kriteria C4

Kode Alternatif	Total	<i>Eigen vector</i>
A01	93.553	0.028
A02	92.118	0.028
A03	85.096	0.026
A04	140.115	0.043

Kode Alternatif	Total	<i>Eigen vector</i>
A05	48.097	0.015
B11	94.824	0.029
B12	78.122	0.024
B13	70.473	0.021
B14	126.737	0.039
B15	109.848	0.033
C21	85.703	0.026
C22	120.964	0.037
C23	104.009	0.032
C24	117.627	0.036
C25	110.838	0.034
D31	104.501	0.032
D32	82.644	0.025
D33	75.548	0.023
D34	71.491	0.022
D35	94.386	0.029
E41	99.257	0.030
E42	106.967	0.033
E43	100.713	0.031
E44	84.534	0.026
E45	69.957	0.021
F51	85.906	0.026
F52	102.862	0.031
F53	79.828	0.024
F54	95.714	0.029
F55	97.313	0.030
G61	77.686	0.024
G62	119.602	0.036
G63	92.753	0.028
G64	105.941	0.032
G65	63.688	0.019
Total	3289.415	1

Tabel 7 menunjukkan nilai *eigen vector* alternatif untuk kriteria C5, yang mengukur kerja sama tim setiap calon karyawan.

Tabel 7. *Eigen vector* alternatif kriteria C5

Kode Alternatif	Total	<i>Eigen vector</i>
A01	98.769	0.030
A02	105.477	0.032
A03	117.184	0.035
A04	68.045	0.020
A05	67.720	0.020
B11	115.015	0.035
B12	110.394	0.033
B13	85.273	0.026

Kode Alternatif	Total	<i>Eigen vector</i>
B14	95.004	0.029
B15	88.949	0.027
C21	72.504	0.022
C22	82.988	0.025
C23	107.880	0.032
C24	74.844	0.023
C25	76.611	0.023
D31	75.990	0.023
D32	115.458	0.035
D33	88.545	0.027
D34	91.307	0.027
D35	90.051	0.027
E41	107.799	0.032
E42	125.934	0.038
E43	113.405	0.034
E44	89.668	0.027
E45	101.497	0.031
F51	106.346	0.032
F52	90.059	0.027
F53	68.191	0.021
F54	115.987	0.035
F55	104.890	0.032
G61	110.824	0.033
G62	90.463	0.027
G63	92.143	0.028
G64	87.794	0.026
G65	90.389	0.027
Total	3323.397	1

Setelah mendapatkan semua *eigen vector* dari setiap kriteria dan alternatif, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai akhir. Hasil perhitungan nilai akhir ditampilkan pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil perhitungan Nilai Akhir

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5		EigenVector	Nilai Akhir
A01	0.025	0.035	0.031	0.028	0.030	X	0.356	0.029
A02	0.031	0.036	0.033	0.028	0.032		0.128	0.032
A03	0.029	0.028	0.029	0.026	0.035		0.222	0.029
A04	0.023	0.029	0.033	0.043	0.020		0.222	0.030
A05	0.031	0.033	0.028	0.015	0.020		0.072	0.026
B11	0.044	0.031	0.023	0.029	0.035			0.034
B12	0.027	0.022	0.026	0.024	0.033			0.026

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	EigenVector	Nilai Akhir
B13	0.031	0.028	0.029	0.021	0.026		0.028
B14	0.034	0.030	0.022	0.039	0.029		0.032
B15	0.034	0.026	0.034	0.033	0.027		0.032
C21	0.038	0.024	0.027	0.026	0.022		0.030
C22	0.029	0.021	0.028	0.037	0.025		0.029
C23	0.019	0.033	0.027	0.032	0.032		0.026
C24	0.023	0.037	0.025	0.036	0.023		0.028
C25	0.032	0.028	0.040	0.034	0.023		0.033
D31	0.032	0.029	0.037	0.032	0.023		0.032
D32	0.038	0.024	0.026	0.025	0.035		0.030
D33	0.029	0.027	0.021	0.023	0.027		0.025
D34	0.020	0.025	0.031	0.022	0.027		0.024
D35	0.025	0.033	0.021	0.029	0.027		0.026
E41	0.028	0.018	0.025	0.030	0.032		0.027
E42	0.029	0.027	0.032	0.033	0.038		0.031
E43	0.021	0.034	0.021	0.031	0.034		0.026
E44	0.030	0.027	0.040	0.026	0.027		0.030
E45	0.015	0.024	0.024	0.021	0.031		0.021
F51	0.039	0.034	0.027	0.026	0.032		0.032
F52	0.031	0.026	0.034	0.031	0.027		0.031
F53	0.024	0.029	0.021	0.024	0.021		0.024
F54	0.026	0.021	0.026	0.029	0.035		0.027
F55	0.027	0.037	0.031	0.030	0.032		0.030
G61	0.022	0.034	0.028	0.024	0.033		0.026
G62	0.027	0.017	0.027	0.036	0.027		0.028
G63	0.031	0.028	0.025	0.028	0.028		0.028
G64	0.026	0.031	0.034	0.032	0.026		0.030
G65	0.032	0.036	0.035	0.019	0.027		0.030

Setelah melakukan perhitungan nilai akhir dan mendapatkan nilai akhir, selanjutnya membuat ranking alternatif berdasarkan dari nilai akhir yang didapatkan. Pemilihan calon

karyawan tetap akan ditentukan berdasarkan ranking tersebut. Hasil ranking ditampilkan pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil ranking

Ranking	Alternatif	Nilai Akhir
1	B11	0.034
2	C25	0.033
3	F51	0.032
4	B15	0.032
5	D31	0.032
6	A02	0.032
7	B14	0.032
8	E42	0.031
9	F52	0.031
10	E44	0.030
11	D32	0.030
12	A04	0.030
13	F55	0.030
14	C21	0.030
15	G65	0.030
16	G64	0.030
17	C22	0.029
18	A01	0.029
19	A03	0.029
20	G63	0.028
21	C24	0.028
22	G62	0.028
23	B13	0.028
24	E41	0.027
25	F54	0.027
26	C23	0.026
27	D35	0.026
28	A05	0.026
29	B12	0.026
30	G61	0.026
31	E43	0.026
32	D33	0.025
33	D34	0.024
34	F53	0.024
35	E45	0.021

Berdasarkan data yang ditampilkan oleh tabel 9 dapat dilihat bahwa alternatif dengan kode B11 adalah alternatif dengan nilai akhir paling tinggi yaitu 0.034 dan menempati posisi ranking teratas diikuti oleh alternatif C25 hingga alternatif E45 sebagai alternatif dengan nilai akhir paling rendah yaitu 0.021.

Metode ANP diterapkan kedalam sebuah aplikasi berbasis web. Berikut adalah tampilan dari aplikasi web :

NILAI	KETERANGAN	ACTION
9	Mutlak sangat penting dari	Edit Delete
8	Mendekati mutlak dari	Edit Delete
7	Sangat penting dari	Edit Delete
6	Mendekati sangat penting dari	Edit Delete
5	Lebih penting dari	Edit Delete
4	Mendekati lebih penting dari	Edit Delete
3	Sedikit lebih penting dari	Edit Delete
2	Mendekati sedikit lebih penting dari	Edit Delete
1	Sama penting dengan	Edit Delete
0.500	1 bagi mendekati sedikit lebih penting dari	Edit Delete
0.333	1 bagi sedikit lebih penting dari	Edit Delete
0.250	1 bagi mendekati lebih penting dari	Edit Delete
0.200	1 bagi lebih penting dari	Edit Delete
0.167	1 bagi mendekati sangat penting dari	Edit Delete

Gambar 2. Halaman data nilai

Pada gambar 2 ditampilkan halaman data nilai dimana halaman ini berfungsi untuk menentukan nilai preferensi yang akan digunakan.

ID KRITERIA	NAMA KRITERIA	ACTION
C1	Pemahaman Pekerjaan	Edit Delete
C2	Kreativitas	Edit Delete
C3	Prestasi	Edit Delete
C4	Perilaku	Edit Delete
C5	Kerjasama Tim	Edit Delete

Gambar 3. Halaman data kriteria

Pada gambar 3 ditampilkan halaman kriteria dimana halaman ini berfungsi untuk menentukan kriteria yang akan digunakan.

ID ALTERNATIF	NAMA ALTERNATIF	ACTION
A01	Ani Kartini	Edit Delete
A02	Budi Susanto	Edit Delete
A03	Rudi Hartono	Edit Delete
A04	Indra Wijaya	Edit Delete
A05	Siti Rahayu	Edit Delete

Gambar 1. Halaman data karyawan kandidat

Pada gambar 4 ditampilkan halaman data karyawan kandidat yang berfungsi untuk menentukan karyawan kandidat sebagai alternatif.

Gambar 5. Halaman analisa alternatif

Pada gambar 5 ditampilkan halaman analisa alternatif yang berfungsi untuk menentukan nilai preferensi berpasangan antar alternatif terhadap setiap kriteria.

#	KANDIDAT KAKERMAN	NILAI AKHIR
1	Candra Setiawan	0.034
2	Gema Ramadhani	0.034
3	Ferdiansyah	0.032
4	Ismail Putra	0.032
5	Nurul Jannah	0.032
6	Fahri Atung	0.032
7	Sarah Sababira	0.032
8	Budi Susanto	0.031
9	Ahsan Amal	0.031
10	Ricky Ponca	0.031
11	Muhammad Rizky	0.031
12	Sebastian Treosa	0.031
13	Indra Wijaya	0.030
14	Muhammad Rafi	0.030
15	Muhammad Bhan	0.030

Gambar 6. Halaman ranking

Pada gambar 6 ditampilkan halaman ranking yang menampilkan nilai akhir dan ranking alternatif yang sudah dilakukan analisa menggunakan metode ANP.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa pada penelitian ini, alternatif dengan kode B11 dan C25 ditentukan menjadi calon karyawan yang akan diangkat menjadi karyawan tetap berdasarkan hasil analisa menggunakan metode Analytical Network Process (ANP)

dengan mendapatkan nilai akhir untuk alternatif kode B11 dengan Candra Setiawan skor 0.034, posisi dua kode C25 dengan Gema Ramadhan skor 0.033.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Program Studi Teknik Informatika Universitas Trilogi yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di bidang Sistem Pendukung Keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arivion, P., & Wahyudin. (2023). Sistem pendukung keputusan pemilahan karyawan tetap menggunakan metode AHP dan TOPSIS. *AnoaTIK: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 1(2), 50–53. <https://doi.org/10.33772/anoatik.v1i2.7>
- Bani, A. U., Prambodo, Y. L., & Azlan, A. (2022). Sistem pendukung keputusan penentuan pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menerapkan metode preference selection index (PSI). *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(3), 1412–1421. <https://doi.org/10.47065/bits.v4i3.2657>
- Elisabeth, T., Langi, C. A., Sondakh, J., & Tinangon, E. (2024). Tinjauan yuridis mengenai pekerja yang mengundurkan diri sebelum masa perjanjian kerja waktu tertentu (PKWT) berakhir. *Jurnal Fakultas Hukum Unsrat Lex Privatum*, 13(3), 1–9.
- Gunawan, W. (2021). Fuzzy logic algorithm and analytic network process (ANP) for boarding houses searching recommendations. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 13(1), 18–30. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v13i1.750.18-30>
- Meylisa, N., & Tewal, B. U. Y. (2022). Comparative analysis of the performance of permanent employees and contract employees at PT Bank Mandiri Tbk Ternate. *Jurnal EMBA*, 10(1), 706–715.
- Sunarti, S. (2020). Sistem pendukung keputusan untuk promosi jabatan menggunakan metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique). *JOINS (Journal of Information System)*, 5(2), 192–199. <https://doi.org/10.33633/joins.v5i2.3616>



© 2024 by authors. Content on this article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).