



## Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process

Desyanti<sup>1</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi dan Bisnis Riau Pesisir  
Jl. Utama Karya Bukit Batrem II Dumai, Riau  
Email: [desyanti734@gmail.com](mailto:desyanti734@gmail.com)

### ABSTRAK

Pada saat sekarang ini pemilihan karyawan teladan sudah di perlukan di beberapa instansi atau perusahaan yang ada. Karyawan merupakan salah satu aset perusahaan yang juga harus dikelola dengan baik. Karyawan juga berperan penting di dalam suatu instansi atau perusahaan yang ada. Oleh karena itu pemilihan karyawan teladan saat ini sudah diperlukan. Pemilihan karyawan teladan di kampus Sekolah Tinggi Teknologi Dumai selama ini belum memiliki kriteria yang pasti, dan belum dilakukan secara sistematis menggunakan metode Sistem Pengambilan Keputusan (SPK). Penelitian ini menawarkan solusi metode AHP (Analysis Hierarchy Process, yang berdasarkan penelitian terdahulu memiliki hasil yang bagus, kompetitif dan akurat. Kriteria yang disepakati dengan pihak pimpinan kampus adalah adalah kedisiplinan, prestasi kerja, perilaku, tanggung jawab, dan komunikasi. Dengan rasio konsistensi dan nilai kriteria, akhirnya bisa disusun sebuah aplikasi untuk melakukan penilaian secara sistematis.

**Kata kunci:** karyawan teladan, Analysis Hierarchy Process, sistem pengambilan keputusan

### ABSTRACT

*Pada saat sekarang ini pemilihan karyawan teladan sudah di perlukan di beberapa instansi atau perusahaan yang ada. Karyawan merupakan salah satu aset perusahaan yang juga harus dikelola dengan baik. Karyawan juga berperan penting di dalam suatu instansi atau perusahaan yang ada. Oleh karena itu pemilihan karyawan teladan saat ini sudah diperlukan. Pemilihan karyawan teladan di kampus Sekolah Tinggi Teknologi Dumai selama ini belum memiliki kriteria yang pasti, dan belum dilakukan secara sistematis menggunakan metode Sistem Pengambilan Keputusan (SPK). Penelitian ini menawarkan solusi metode AHP (Analysis Hierarchy Process, yang berdasarkan penelitian terdahulu memiliki hasil yang bagus, kompetitif dan akurat. Kriteria yang disepakati dengan pihak pimpinan kampus adalah adalah kedisiplinan, prestasi kerja, perilaku, tanggung jawab, dan komunikasi. Dengan rasio konsistensi dan nilai kriteria, akhirnya bisa disusun sebuah aplikasi untuk melakukan penilaian secara sistematis.*

**Kata kunci:** karyawan teladan, Analysis Hierarchy Process, sistem pengambilan keputusan



## Pendahuluan

Pada saat sekarang ini pemilihan karyawan teladan sudah di perlukan di beberapa instansi atau perusahaan yang ada. Karyawan merupakan salah satu aset perusahaan yang juga harus dikelola dengan baik. Karyawan juga berperan penting di dalam suatu instansi atau perusahaan yang ada. Oleh karena itu pemilihan karyawan teladan saat ini sudah diperlukan. Penilaian pemilihan karyawan teladan ini terdiri dari beberapa jumlah kriteria yang telah di tentukan. Dengan ada nya pemilihan karyawan teladan, maka karyawan yang ada akan lebih meningkatkan kinerjanya dan akan memberikan motivasi bagi karyawan yang lainnya.

Salah satu instansi yang membutuhkan pengambilan keputusan karyawan teladan ini adalah Sekolah Tinggi Teknologi Dumai (STT Dumai). Selama ini di Sekolah Tinggi Teknologi Dumai belum mengoptimalkan keputusan pemilihan karyawan teladan. Tujuan dengan adanya pemilihan karyawan teladan di STT Dumai ini adalah mencari alternatif terbaik dalam pemilihan karyawan teladan dan karyawan yang nantinya terpilih akan di berikan penghargaan sebagai karyawan teladan di STT Dumai

Dari pengamatan penulis, karena adanya beberapa karyawan di STT Dumai, maka diperlukan pengambilan keputusan menentukan karyawan teladan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk sistem pendukung keputusan adalah dengan menggunakan metode AHP.

## Metode Penelitian

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan penulis, berikut penerapan dari metode SPK yang digunakan sebagai metode penelitian sistem yang terdiri dari Prosedur penilaian berdasarkan kriteria dan *Analytical Hierarkhi Process* (AHP).

Didalam Prosedur proses penilaian, ada beberapa proses diantaranya menentukan kriteria, menentukan nilai pembobotan kriteria dan menghitung nilai berdasarkan total nilai pembobotan dibagi banyaknya kriteria dan didapatkan hasil ranking.

Proses penilaiannya adalah:

1. Dalam pemilihan karyawan teladan memiliki beberapa syarat yang wajib dipenuhi. Adapun syarat yang wajib dipenuhi sebagai berikut :
  - b. Mengisi angket oleh mahasiswa/i.
  - c. Hitung penilaian angket berdasarkan setiap kriteria.

Penyebaran angket di sebarakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+(\gamma^2)N} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan : n =Jumlah sampel

N=Jumlah Populasi

$\gamma$  = Tingkat Kesalahan (0,05)

2. Menentukan kriteria



Tahap awal perhitungan dengan menentukan kriteria yang telah ditetapkan sebagai dasar melakukan pemilihan karyawan teladan. Adapun kriteria yang ditetapkan adalah kedisiplinan, prestasi kerja, perilaku, tanggung jawab, dan komunikasi.

### 3. Menentukan Rating Bobot Setiap Kriteria

**Tabel 1. Rating bobot penilaian**

No.	Rating	Bobot Nilai	Nilai
1.	Sangat Rendah	0-2	1
2.	Rendah	2-4	2
3.	Cukup	4-6	3
4.	Tinggi	6-8	4
5.	Sangat Tinggi	8-10	5

### 4. Rating Bobot Setiap Kriteria.

Berdasarkan kriteria dan rating bobot setiap alternatif pada setiap kriteria yang telah ditentukan, selanjutnya penjabaran bobot setiap kriteria yang telah ditetapkan yaitu:

- a. Rating Kedisiplinan
- b. Rating Prestasi Kerja
- c. Rating Perilaku
- d. Rating Tanggung jawab
- e. Rating Komunikasi

**Tabel 2. Rating kriteria**

No	Rating	Nilai
1	Sangat Rendah	1
2	Rendah	2
3	Cukup	3
4	Tinggi	4
5	Sangat Tinggi	5

### 5. Analytical Hierarchi Process (AHP)

Penentuan bobot penilaian bertujuan untuk mengetahui rating nilai yang digunakan dalam menilai kriteria setiap karyawan teladan.

**Tabel 3. Bobot penilaian**

No.	Bobot	Keterangan
1.	Sangat Rendah	SR
2.	Rendah	R
3.	Cukup	C
4.	Tinggi	T
5.	Sangat Tinggi	ST



## Hasil dan Pembahasan

### Matriks nilai kriteria

Matriks nilai kriteria ditunjukkan pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Matriks nilai kriteria**

Kriteria	Kedisiplinan	Prestasi kerja	Perilaku	Tanggung Jawab	Komunikasi	Jumlah	Prioritas
Kedisiplinan	0,4	0,48	0,33	0,35	0,33	1,89	0,38
Prestasi Kerja	0,2	0,24	0,33	0,24	0,33	1,34	0,27
Perilaku	0,2	0,12	0,17	0,24	0,13	0,85	0,17
Tanggung Jawab	0,13	0,12	0,08	0,12	0,13	0,58	0,12
Komunikasi	0,08	0,05	0,08	0,06	0,07	0,34	0,07

Nilai kolom jumlah diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria yang ada yaitu 5 kriteria.

### Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR)  $\leq 0.1$ . Jika nilai CR kurang dan sama dengan 0,1 maka nilai perhitungan benar/konsisten, tetapi jika nilai CR lebih besar dari 0,1 maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, dibuat tabel seperti terlihat dalam Tabel 5.

**Tabel 5. Perbandingan rasio konsistensi**

Kriteria	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Kedisiplinan	1,94	0,38	2,32
Prestasi kerja	1,37	0,27	1,63
Perilaku	0,86	0,17	1,03
Tanggung jawab	0,6	0,12	0,71
Komunikasi	0,34	0,07	0,41
Total			6,1

Dari tabel 5. diperoleh nilai-nilai sebagai berikut:

Jumlah (jumlahan nilai-nilai hasil) : 6,1

N (banyak kriteria) : 5

$\lambda$  maks (jumlah/n) : 1,22

CI ( $(\lambda \text{ maks}-n)/n$ ) : -0,76

CR (CI/IR) : -0,68



Oleh karena  $CR < 0.1$  maka rasio konsistensi dari perhitungan ini bisa diterima/konsisten.

### Simpulan

Pemilihan karyawan teladan di kampus Sekolah Tinggi Teknologi Dumai selama ini belum memiliki kriteria yang pasti, dan belum dilakukan secara sistematis menggunakan metode Sistem Pengambilan Keputusan (SPK). Penelitian ini menawarkan solusi metode AHP (Analysys Hierarchy Process, yang berdasarkan penelitian terdahulu memiliki hasil yang bagus, kompetitif dan akurat. Kriteria yang disepakati dengan pihak pimpinan kampus adalah adalah kedisiplinan, prestasi kerja, perilaku, tanggung jawab, dan komunikasi. Dengan rasio konsistensi dan nilai kriteria, akhirnya bisa disusun sebuah aplikasi untuk melakukan penilaian secara sistematis.

### Daftar Pustaka

- Adilla Laela Tusifaiyah, Nareswara Anindhita Yoga Saptono. 2022. "Penerapan Metode Forward Chaining Untuk Diagnosa Penyakit Penyebab Stroke." *Infos Journal* 14(1): 97. [www.nusamandiri.ac.id](http://www.nusamandiri.ac.id).
- Daracantika, Aprilia, Ainin Ainin, and Besral Besral. 2021. "Pengaruh Negatif Stunting Terhadap Perkembangan Kognitif Anak." *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan* 1(2): 113. doi:10.51181/bikfokes.v1i2.4647.
- Fatimah, Dini Destiani Siti, Yosep Septiana, and Gilang Ramadhan. 2022. "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Stunting Berbasis Web Menggunakan Metode Certainty Factor." *Jurnal Algoritma* 19(2): 547–57. doi:10.33364/algoritma/v.19-2.1144.
- Hasugian, Abdul Halim, Raissa Amanda Putri, Mulya Alfian Simatupang, Universitas Islam, and Negeri Sumatera. 2024. "Penerapan Algoritma Klasifikasi Naïve Bayes." 4307(May): 635–44.
- Hutabarat, Eva Nirwan. 2023. "Journal of Health and Medical Science Volume 2, Nomor 1, Januari 2023 <https://pusdikra-publishing.com/index.php/jkes/home> Permasalahan Stunting Dan Pencegahannya." *of Health and Medical Science* 2(1): 158–63.
- Macfud, Alfian Zainal, Abdi Pandu Kusuma, and Wahyu Dwi Puspitasari. 2023. "Analisis Algoritma Naive Bayes Classifier ( Nbc )." 7(1): 87–94.
- Muafi, Muafi, Andi Wijaya, and Vijay Abdul Aziz. 2020. "Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Mata Pada Manusia Menggunakan Metode Forward Chaining." *COREAI: Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informasi* 1(1): 43–49. doi:10.33650/coreai.v1i1.1669.
- Prawestina, Emi Milda, M.Ghofar Rohman, and Moh. Rosidi Zamroni. 2024. "Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Pencernaan Balita Dengan Metode Naive Bayes." *Seminar Nasional Teknologi & Sains* 3(1): 23–28. doi:10.29407/stains.v3i1.4079.
- Sucipto, Adi, Yusra Fernando, Rohmat Indra Borman, Nisa Mahmuda,



## JURNAL SMARTECH VOL 1 NO 1

Teknokrat Indonesia, Jl Zainal, Abidin Pagar, Alam No, and Bandar Lampung. 2021. "Jurnal Ilmiah Figo P-Issn 2085-4315 / E-Issn 2502-8332." *JSucipto, Adi Fernando, Yusra Borman, Rohmat Indra Mahmuda, Nisa Indonesia, Teknokrat Zainal, Jl Pagar, Abidin No, Alam Lampung, Bandar X(2): 18–26.*