

# Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process dalam Pemberian Bonus Karyawan Hotel

<sup>1\*</sup>Zulfi Azhar, <sup>2</sup>Zulfian Azmi, <sup>3</sup>Zulia Hanum

<sup>1</sup>Universitas Budi Darma

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Triguna Dharma

<sup>3</sup>Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Medan, Indonesia

<sup>1\*</sup>zulfi\_azhar@yahoo.co.id, <sup>2</sup>zulfian.azmi@gmail.com, <sup>3</sup>zuliahanum@umsu.ac.id

\*Penulis Korespondensi

Diajukan : 10/06/2025

Diterima : 03/07/2025

Dipublikasi : 01/08/2025

## ABSTRAK

Hotel Tareso di daerah Kabupaten Batubara mempunyai berbagai aneka fasilitas seperti akses internet, pelayanan 24 jam dengan restoran yang menyajikan berbagai jenis makanan dan sangat cocok bagi pelanggan yang ingin menginap perjalanan dinas maupun bisnis. Permasalahan yang terjadi pada Hotel Tareso ini adalah tentang permasalahan karyawan, dimana pemberian bonus kepada karyawan, yang tidak tepat sasaran, tidak sesuai ketentuan, dan belum adanya transparansi penilaian. Sehingga memungkinkan penilaian selama ini bersifat subjektif dan pembagian bonus tidak sesuai dengan kenyataan yang ada. Sehingga perlu dilakukan menggunakan suatu sistem yang bisa membantu proses seleksi karyawan calon penerima bonus di Hotel Tareso. Penelitian ini menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), dimana sistem pendukung keputusan ini akan memberikan rekomendasi untuk menghasilkan solusi keputusan dalam membantu proses seleksi karyawan calon penerima bonus di Hotel Tareso. Hasil Penelitian yang diperoleh bahwa kriteria yang mendapat peringkat prioritas secara urutan yang tertinggi adalah : Loyalitas (C4), Absensi (C1), Masa kerja (C5), Tanggung jawab (C3) dan Kerjasama (C2) dan untuk alternatif prioritas tertinggi adalah : Udin (A1) dengan nilai 43,9 %.

**Kata Kunci:** *Analytical Hierarchy Process*, bonus, hotel Tareso, karyawan, SPK

## I. PENDAHULUAN

Dalam menilai kinerja karyawan dibutuhkan beberapa aspek pertimbangan yang matang dan akurat karyawan. Karena terbatasnya waktu dan kemampuan melihat segala aspek dengan tepat, hal tersebut yang sering menyebabkan terjadinya kesalahan (Dawis, 2020). Perusahaan memiliki kesulitan dalam menentukan besar bonus yang akan diterima oleh karyawan, Karyawan sebagai satu dari faktor utama dalam kelancaran, kemajuan serta keberhasilan dari perusahaan, serta karyawan merupakan sumber daya yang di gunakan sebagai alat penggerak dalam memajukan suatu perusahaan Oleh karena hal tersebut, perlu adanya balas jasa yang sesuai bagi karyawan setiap bulannya dan juga berupa tunjangan bonus yang berpengaruh terhadap kinerja karyawan (Wicaksono & Apriyanto, 2024),

Pemberian bonus kepada karyawan bagian *sales* masih dilihat dari keberhasilan target capaian penjualannya dan belum ada penilaian berdasarkan kriteria-kriteria penunjang lainnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dibuatkannya sistem penunjang keputusan, sehingga pemberian bonus karyawan bagian *sales* dapat diberikan secara objektif dengan hasil penghitungan yang akurat (Handayani, 2021).

Penelitian sebelumnya membahas penilaian kinerja karyawan yaitu dengan menghitung skor setiap kriteria menggunakan *microsoft excel*. Proses penilaian secara manual sangat mungkin

terjadi kesalahan dalam menghitung setiap kriteria, serta memakan waktu lama dalam proses perhitungannya. Penelitian ini menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto (Masdiana & Wantoro, 2023).

Hotel Tareso adalah sebuah hotel yang terletak di Jalan Durian, Kecamatan Sei Balai, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara. Hotel ini merupakan mempunyai berbagai aneka fasilitas seperti akses internet, pelayanan 24 jam dengan restoran yang menyajikan berbagai jenis makanan, sangat cocok bagi pelanggan yang ingin menginap perjalanan dinas maupun bisnis. Permasalahan yang terjadi pada Hotel Tareso ini adalah tentang permasalahan karyawan, dimana pemberian bonus kepada karyawan Hotel Tareso yang tidak tepat sasaran, tidak sesuai ketentuan, dan belum adanya transparansi penilaian. Sehingga memungkinkan penilaian selama ini bersifat subjektif dan pembagian bonus tidak sesuai dengan kenyataan yang ada. Disamping itu tidak menggunakan sejumlah kriteria yang sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan dan sistem penilaiannya masih secara konvensional belum menggunakan sistem atau metode yang terkomputerisasi untuk menentukan karyawan yang layak mendapatkan bonus dan juga menghasilkan penilaian proses yang lama.

Dengan permasalahan tersebut maka tim panita penilai dari Hotel Tareso memerlukan suatu sistem yang bisa membantu proses seleksi calon penerima bonus di Hotel Tareso. Dalam pencapaian tujuan itu maka pimpinan sangat antusias untuk membuat suatu proses seleksi calon penerima bonus di Hotel Tareso dengan menggunakan metode Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan karyawan yang layak menerima bonus pada bulan yang dipilih..

Tujuan penelitian ini adalah menyajikan dan menggunakan sistem pendukung keputusan pemberian bonus karyawan Hotel Tareso dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP yang dipilih dalam penelitian ini karena perhitungannya dapat lebih mudah dan cepat dalam mendapatkan hasilnya dengan menggunakan beberapa kriteria dan alternatif. Penelitian ini sangat bermanfaat dalam membantu pihak tim panitia penyeleksi Hotel Tareso dalam mengambil keputusan untuk menentukan karyawan yang layak dalam mendapatkan bonus dengan melihat nilai dari beberapa kriteria yang sudah ditetapkan oleh pihak hotel. Hal ini akan mengurangi adanya penilaian yang bersifat subjektif dan mengurangi resiko terjadinya penumpukan berkas dan kehilangan data penilaian karyawan.

## II. STUDI LITERATUR

### Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi yang menggunakan model-model keputusan, basis data, dan pemikiran manajer sendiri, proses modelling interaktif dengan komputer untuk mencapai pengambilan keputusan oleh pengguna tertentu (Surahaman & Nursadi, 2019). Pengambilan keputusan merupakan suatu proses menentukan pilihan tindakan diantara beberapa alternatif yang ada untuk mencapai tujuan yang sesuai keinginan (Yogasetya Suhanda, et al., 2022).

Sistem pendukung keputusan adalah salah satu dari cabang penerapan ilmu komputer dimana logika pengambilan keputusan berdasarkan bantuan metode yang telah diteliti oleh para pakar pengambil keputusan yang tidak terlepas dari kriteria sebagai parameter pendukung pengambilan keputusan (Mulyani et al., 2022). Dalam sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan terhadap data yang sangat banyak akan mudah diproses dan dengan memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi (Azhar et al., 2022).

### *Analytical Hierarchy Process*

Untuk menyelesaikan berbagai persoalan, penggunaan skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam memberikan pendapat. Langkah berikutnya adalah menentukan prioritas dari hasil penilaian perbandingan berpasangan, yang disesuaikan dengan judgment/penilaian untuk menghasilkan bobot dan prioritas (Hermawan & Diana, 2021).

Pada hakekatnya *Analytical Hierarchy Process* merupakan model pengambilan keputusan dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. (Shinta Palupi, 2020).

Prosedur dalam menggunakan metode AHP (Azhar, 2020),(Azhar et al., 2021),(Azhar et al, 2025).

- a. Mendefinisikan topik permasalahan dan menentukan solusi yang akan dicari dengan penyusunan secara hierarki.
- b. Menentukan prioritas yang sesuai dengan perbandingan berpasangan.
- c. Perbandingan secara berpasangan
- d. Mendapatkan nilai konsistensi
- e. Perhitungan Index Konsistensi

$$CI = \left[ \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \right] \tag{1}$$

n = jumlah elemen

$\lambda_{maks}$  = angka *eigen* maksimum dari matriks perbandingan yang berpasangan

- f. Penghitungan Rasio Konsistensi

$$CR = \frac{CI}{R} \tag{2}$$

CR = *Consistency Ratio*,

CI = *Consistency Index*,

RI = *Random Index*

- g. Angka CR lebih kecil dari 10%, memenuhi syarat dinyatakan sudah konsisten  
 $CR < 0,1$  (3)

Tabel 1. Penilaian Skala Hierarki(Azhar, 2020)

Nilai	Artinya	Keterangan
1	Sama – sama penting	Punya pengaruh yang sama
3	Sedikit penting	Perbandingan sedang dari lainnya
5	Lebih penting	Perbandingan lebih dari lainnya
7	Sangat penting	Perbandingan sangat lebih dari lainnya
9	Mutlak penting	Perbandingan sangat kuat dari lainnya
2, 4, 6, 8	Nilai diantaranya	Penilaian yang berdekatan

### III. METODE

Pelaksanaan penelitian dengan menggunakan kerangka kerja :

- a. Menentukan Tujuan  
 Tujuan dalam memilih karyawan yang layak menerima bonus pada bulan yang dipilih.. dengan memberikan struktur hierarki kriteria pada pemilihan tersebut.
- b. Mengumpulkan data  
 Pengumpulan data dari tim dari panitia penyeleksi Hotel Tareso, dengan pengisian formulir data dari karyawan dengan menentukan beberapa kriteria yang diperlukan sesuai dengan dibutuhkan.
- c. Analisa data  
 Hasil kumpulan data dari karyawan dibuat dalam suatu matriks dengan menghitung analisa data, membandingkan setiap kriteria, menormalisasikan data kriteria dan alternatif, dengan menghasilkan perankingan menggunakan metode AHP.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pemilihan Kriteria

Pelaksanaan observasi dan pengambilan data dilakukan di Hotel Tareso di Jalan Durian, Kecamatan Sei Balai, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara, dengan menggunakan 5 kriteria dalam menentukan karyawan yang layak menerima bonus pada bulan yang dipilih terdiri dari kriteria sebagai berikut : Absensi (C1), Kerjasama (C2), Tanggung jawab (C3), Loyalitas (C4) dan Masa Kerja (C5). Karyawan yang dipilih sebagai alternatif adalah sebagai berikut : Udin (A1), Atik (A2), Hanna (A3), Rahmad (A4) dan Fadli (A5). Hasil dari perankingan yang terbaik berhak

dalam menentukan karyawan yang layak menerima bonus pada bulan yang dipilih dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchhy Process*.

Tabel 2. *Matrix* Perbandingan untuk Kriteria

Criteria	C1	C2	C3	C4	C5
C1	1	5	3	0,333	3
C2	0,2	1	0,333	0,20	0,333
C3	0,333	3	1	0,20	0,333
C4	3	5	5	1	3
C5	0,333	3	3	0,333	1
Jumlah	4,867	17	12,333	2,067	7,667

Tabel 3. Normalisasi pada Kriteria

Criteria	C1	C2	C3	C4	C5	Jumlah
C1	0,205	0,294	0,243	0,161	0,391	1,295
C2	0,041	0,059	0,027	0,097	0,043	0,267
C3	0,068	0,176	0,081	0,097	0,043	0,466
C4	0,616	0,294	0,405	0,484	0,391	2,191
C5	0,068	0,176	0,243	0,161	0,130	0,780
Jumlah	1	1	1	1	1	5

Tabel 4. Rangkings Prioritas dengan Persentase Kriteria

Kriteria	Prioritas	Persentase	Perangkingan
C1	0,259	25,9	2
C2	0,053	5,3	5
C3	0,093	9,3	4
C4	0,438	43,8	1
C5	0,156	15,6	3
Jumlah	1	100	

Prioritas C1 =  $1,295/5 = 0,259$

Prioritas C2 =  $0,267/5 = 0,053$

Prioritas C3 =  $0,466/5 = 0,093$

Prioritas C4 =  $2,191/5 = 0,438$

Prioritas C5 =  $0,780/5 = 0,156$

$\lambda_{maks} = (4,867*0,259) + (17*0,053) + (12,333*0,093) + (2,067*0,438) + (7,667*0,156)$   
 $= 5,421$

CI =  $(\lambda_{maks}-n)/n - 1$

CI =  $(5,421 - 5) / 5 - 1 = 0,105283$

Tabel 5. *Random Index* (RI)

n	1,2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

*Random Index* = 1,12 dimana n = 5.

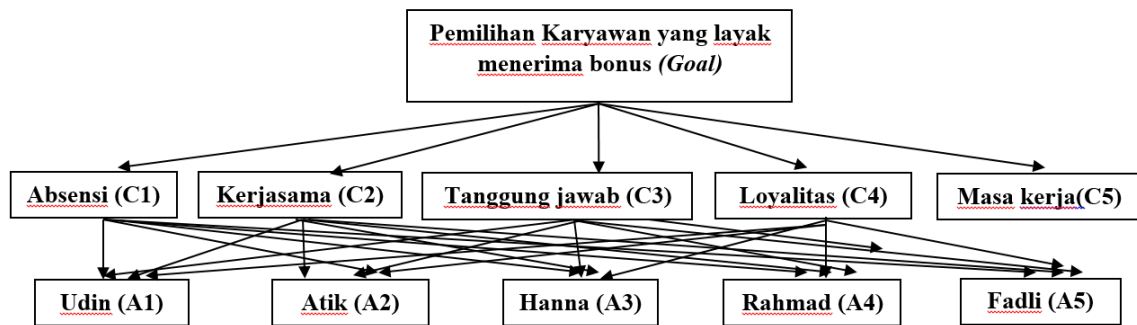
CR =  $0,105283/1,12 = 0,094002679$ .

CR =  $0,094002679 < 10\%$ , memenuhi syarat.

**Pemilihan Alternatif**

Karyawan yang dipilih sebagai alternatif adalah sebagai berikut : Udin (A1), Atik(A2), Hanna (A3), Rahmad (A4) dan Fadli (A5). Hasil dari perangkingan yang terbaik berhak dalam menentukan karyawan yang layak menerima bonus pada bulan yang dipilih dengan menerapkan

metode *Analytical Hierarchy Process*. Struktur hierarki Kriteria dan Alternatif pada karyawan yang layak menerima bonus pada bulan yang dipilih seperti ditunjukkan gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Struktur Pada Pemilihan Karyawan yang Layak Menerima Bonus  
 Sumber gambar : Penelitian

Tabel 6. *Matrix* Perbandingan untuk Alternatif

Alternatif	A1	A2	A3	A4	A5
A1	1	3	3	3	7
A2	0,333	1	0,50	2	3
A3	0,333	2	1	0,50	3
A4	0,333	0,5	2	1	3
A5	0,143	0,333	0,333	0,333	1
Jumlah	2,142	6,833	6,833	6,833	17

Tabel 7. Normalisasi untuk Alternatif

Alternatif	A1	A2	A3	A4	A5	Jumlah
A1	0,467	0,439	0,439	0,439	0,412	2,196
A2	0,156	0,146	0,073	0,293	0,176	0,844
A3	0,156	0,293	0,146	0,073	0,176	0,844
A4	0,156	0,073	0,293	0,146	0,176	0,844
A5	0,067	0,049	0,049	0,049	0,059	0,272
Jumlah	1	1	1	1	1	5

Tabel 8. Rangking Prioritas dan Persentase Alternatif

Alternatif	Prioritas	Persentase	Perangkingan
A1	0,439	43,9	1
A2	0,169	16,9	2
A3	0,169	16,9	3
A4	0,169	16,9	4
A5	0,054	5,4	5
Jumlah	1	100	

$$A1 = 2,196/5 = 0,439$$

$$A2 = 0,844/5 = 0,169$$

$$A3 = 0,844/5 = 0,169$$

$$A4 = 0,844/5 = 0,169$$

$$A5 = 0,272/5 = 0,054$$

$$\lambda_{maks} = (2,142 * 0,439) + (6,833 * 0,169) + (6,833 * 0,169) + (6,833 * 0,169) + (17 * 0,054) = 5,326$$

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1)$$

$$CI = (5,326 - 5) / (5 - 1) = 0,081616338$$

Random Index = 1,12 oleh karena  $n=5$   
 $CR = 0,081616338/1,12 = 0,07287173$   
 $CR = 0,07287173 < 10\%$ , memenuhi syarat dinyatakan sudah konsisten

## V. KESIMPULAN

Hasil akhir penelitian mendapatkan hasil perankingan dengan menggunakan metode AHP dengan menggunakan beberapa kriteria dan alternatif yang telah ditentukan sebagai data untuk penilaian karyawan yang layak menerima bonus di Hotel Tareso. Implementasi pada metode AHP ini digunakan sebagai cara untuk menentukan karyawan yang berhak menerima bonus, karena langkah-langkah penyelesaiannya cukup mudah dan sederhana. Dengan adanya sistem pengambilan keputusan ini maka karyawan yang berhak mendapatkan bonus pada Hotel Tareso : adalah Udin (A1) dengan nilai 43,9 % dan untuk kriteria yang prioritas berdasarkan kriterianya adalah Loyalitas (C1) Hasil yang diperoleh bahwa kriteria yang mendapat peringkat prioritas secara urutan yang tertinggi adalah : Loyalitas (C4), Absensi (C1), Masa kerja (C5), Tanggung jawab (C3) dan Kerjasama (C2). Untuk nilai perhitungan prioritas alternatif mendapatkan nilainya yang sama maka perlu penilaian kembali dalam mendapatkan nilai akhir berdasarkan perbandingan dari beberapa kriteria.

## VI. REFERENSI

- Andika Kristianto, Lejar Nugroho, Muhammad Khabib Ikhwanudin, & Dwi Hartanti. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Karyawan Menggunakan Metode Ahp. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(1), 48. <https://doi.org/10.36294/jurti.v1i1.42>
- Azhar, Z. (2020). PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DALAM PEMILIHAN BIBIT JAGUNG UNGGUL. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v6i2.528>
- Azhar, Z., Jama, J., & Effendi, H. (2021). *The Analytical Hierarchy Process of Decision Support Systems in Choosing Learning Models*. 12(10), 2278–2285.
- Azhar, Z., Mulyani, N., Hutahaean, J., & Mayhaky, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Commerce Terbaik Menggunakan Metode MOOSRA. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(4), 2346. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i4.4775>
- Azhar, Z. Zulia Hanum, Yenny Puspita Saragih, Antoni (2025). Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process pada Pemilihan Pemberian Kredit Nasabah. 9(1), 41–47.
- Dawis, A. M. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Pegawai Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 18(1), 11. <https://doi.org/10.30646/sinus.v18i1.429>
- Handayani, P. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Sales Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 5(1), 8005722.
- Hermawan, D., & Diana, A. (2021). Pelaksanaan SPK Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Memilih Mekanik Terbaik. *Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK) 2021*, 752–759. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/view/5038%0Ahttp://proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/viewFile/5038/899>
- Masdiana, & Wantoro, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penetapan Bonus Karyawan Dengan Metode TOPSIS. *Jurnal Teknolgi Dan Sistem Informasi*, 4(2), 185–191.
- Mulyani, N., Hutahaean, J., Azhar, Z., & Kartika, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Peserta Beasiswa Magister Menggunakan Metode SAW. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(3), 1313. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i3.4149>
- Sinta Palupi. (2020). TRANSFORMASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBERIAN BONUS KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DI TOKO JAYA RAYA SAMARINDA. *Jurnal SEBATIK* 1410-3737, 345-342
- Surahaman, A., & Nursadi. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Karyawan Dengan Metode Topsis Berbasis Web. *Jtksi*, 02(03), 82–87.
- Wicaksono, B. S., & Apriyanto, B. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus

Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Additive Weighting (Saw). *Liaison Journal of Engineering*, 4(1), 2809–5243.

Yogasetya Suhandi, Prasetyo Adi Nugroho, & Alvia, RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN PENETAPAN BONUS KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS (2022). *SWADHARMA (JRIS)*.