

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN BONUS KARYAWAN PADA PT ARS SUMBER REZEKI MENGGUNAKAN METODE AHP DI JAKARTA

Bayu Pamungkas<sup>1</sup>, Bertha Meyke Waty Hutajulu<sup>2</sup>, Sri Melati Sagita<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur 13760

<sup>1</sup>[Bayusinatra420@gmail.com](mailto:Bayusinatra420@gmail.com), <sup>2</sup>[bertha.hutadjoloe@gmail.com](mailto:bertha.hutadjoloe@gmail.com), <sup>3</sup>[61tamelati2013@gmail.com](mailto:61tamelati2013@gmail.com)

## ABSTRAK

Tujuan Penelitian di PT Ars Sumber Rezeki mengenai penentuan bonus karyawan bertujuan untuk menciptakan kriteria yang adil dan transparan dalam pemberian bonus. Hal ini penting agar setiap karyawan merasa diperlakukan dengan adil dan memahami dasar perhitungan bonus yang mereka terima. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan produktivitas karyawan dengan menggunakan bonus sebagai insentif. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian bonus, seperti kinerja individu, tim, departemen, dan pencapaian perusahaan, PT Ars Sumber Rezeki dapat mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam skema bonus. Penelitian ini juga berfokus pada peningkatan retensi karyawan dengan memberikan bonus yang tepat, yang dapat mengurangi turnover dan meningkatkan loyalitas karyawan. Lebih lanjut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem pemberian bonus yang efektif dan efisien, serta memastikan bahwa skema bonus sesuai dengan strategi dan tujuan jangka panjang perusahaan. Akhirnya, penelitian ini juga akan mengukur dampak pemberian bonus terhadap kinerja keseluruhan perusahaan, sehingga dapat dievaluasi dan ditingkatkan secara berkelanjutan. Setelah proses perbandingan berpasangan dan normalisasi, kriteria tanggung jawab sebesar 6,97%, kerja sama sebesar 19,10%, kehadiran sebesar 30,74%, dan kejujuran sebesar 43,18% dinilai dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hasil ini kemudian dibandingkan dengan penilaian bonus aktual, yang menunjukkan kecocokan sebesar 100%. Ini menunjukkan bahwa metode AHP cukup akurat dan dapat diandalkan untuk menentukan bonus karyawan yang adil dan transparan, sehingga mendukung peningkatan motivasi serta produktivitas karyawan secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Penentuan Bonus Karyawan, AHP

## ABSTRACT

The goal of the research at PT Ars Sumber Rezeki on employee bonus determination is to establish fair and transparent criteria for bonus distribution. This is important because every employee feels treated fairly and understands the basis of the bonus calculation they receive. Furthermore, this study seeks to increase employee motivation and productivity by using bonuses as an incentive. By understanding the factors that influence bonus giving, such as individual performance, team, department, and company achievement, PT Ars Sumber Rezeki can identify aspects that need to be considered in the bonus scheme. This research also focuses on improving employee retention by giving the right bonus, which can reduce turnover and increase employee loyalty. Furthermore, the objective of this research is to develop an effective and efficient bonus granting system, as well as ensuring that the bonus scheme is in line with the company's strategy and long-term goals. Lastly, this research will assess how bonus granting affects the company's overall performance, enabling continuous evaluation and improvement. The analytical hierarchy process method assessed the criteria of responsibility at 6.97%, cooperation at 19.10%, attendance at 30.74%, and honesty at 43.18% after the pairwise comparison and normalization process. We then compared these results with the actual bonus assessment, finding a 100% match. This demonstrates that the AHP method is accurate and reliable enough to determine fair and transparent employee bonuses, resulting in an overall improvement in employee motivation and productivity.

**Keywords:** decision support system, employee bonus determination, AHP

## PENDAHULUAN

Pada umumnya aplikasi penggajian saat ini memiliki fasilitas terbatas yang hanya mencakup masalah tentang penggajian karyawan, tetapi tidak ada fasilitas penentuan bonus sering kali menjadi masalah kompleks

karena melibatkan banyak kriteria, seperti performa dalam kerja sama, kehadiran, kejujuran, dan tanggung jawab. Atas dasar permasalahan yang terjadi selama menggunakan sistem penggajian yang ada, maka perlu dikembangkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang menggunakan metode *Analytic Hierarchy*

*Process* (AHP) untuk menentukan bonus karyawan di PT Ars Sumber Rezeki. Metode AHP dipilih karena mampu menangani masalah keputusan yang komplisit dan memenuhi kriteria dengan membaginya menjadi bagian-bagian yang lebih sangat sederhana dan terstruktur. karena dengan menggunakan jasa internet sangat penting untuk digunakan sebagai sarana informasi bagi masyarakat yang bersifat umum karena lebih mudah untuk dipergunakan sangat praktis. Selain itu juga diharapkan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan akan lebih *efektif* dan *efisiensi* dalam proses perhitungan bonus kepada karyawan.

Sistem, yang berasal dari kata "systema" dan "sustema" dalam bahasa Latin, adalah kumpulan komponen atau elemen yang dihubungkan untuk memudahkan aliran materi, energi, atau informasi untuk mencapai suatu tujuan. Sering kali, istilah ini digunakan untuk menggambarkan entitas yang berinteraksi, dimana suatu model matematika dapat dibuat (Nugraha et al., 2023). Dalam terminologi, sistem sangat luas sehingga sulit untuk didefinisikan atau ditafsirkan sebagai pernyataan yang menguraikan semua kegunaannya dan cukup singkat untuk mencapainya. Ini karena pemahaman sistem bergantung pada latar belakang tentang perspektif individu tersebut berusaha untuk menjelaskan hal itu. Misalnya, hukum menganggap sistem sebagai seperangkat aturan yang membatasi kemampuan sistem dan lingkungannya untuk memastikan keadilan dan kompatibilitas (Sudipa et al., 2023)

Menurut para ahli (Sitorus et al., 2022) Untuk menentukan jumlah bonus tahunan, penilaian kinerja karyawan digunakan untuk menentukan jumlah bonus. Namun, penentuan bonus tahunan karyawan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mengumpulkan data tentang pencapaian karyawan, sehingga hasil akhir mungkin salah karena tidak memenuhi standar perusahaan. Menurut para ahli (Asnawi, 2019) Setiap perusahaan atau organisasi dapat menggunakan bonus sebagai program yang wajar karena perusahaan atau organisasi memiliki filosofi.  
Karyawan

Menurut para ahli (Wijaya & Marisa, 2018) Karyawan sangat penting bagi sebuah perusahaan atau intansi karena dengan memiliki karyawan yang memenuhi standar kualifikasi perusahaan, produktivitas perusahaan pasti akan tetap terjaga dan meningkat. Dibutuhkan proses otomatisasi yang menggunakan teknologi untuk mendapatkan data yang cepat dan akurat tentang prestasi kinerja karyawan yang tepat yang memenuhi kriteria yang diharapkan. Menurut Para ahli (Ishaya, 2018) Diharapkan setiap karyawan memiliki motivasi kerja yang tinggi untuk meningkatkan kerja yang produktif. Manajemen ingin setiap pekerja dapat membantu mencapai tujuan perusahaan, jadi mereka harus memperhatikan motivasi.

Menurut (Nurhadi et al., 2015), Basis Data secara umum berarti kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Menurut (Aisyah & Putra, 2022) basis data adalah kumpulan informadi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

(Rosa, 2016) UML mencakup berbagai jenis diagram yang masing-masing digunakan untuk aspek tertentu dari pemodelan sistem. Misalnya, diagram use case digunakan untuk menangkap fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna, sedangkan diagram kelas digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari sistem. Dengan menggunakan UML, pengembang dapat menciptakan representasi visual dari sistem yang kompleks, memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara tim pengembang dan pemangku kepentingan, serta mendokumentasikan desain sistem untuk referensi dan pemeliharaan di masa depan.

Menurut (Muhammad Romzi & Kurniawan, 2020) XAMPP adalah salah satu aplikasi web server apache yang terintegrasi dengan MySQL dan PhpMyAdmin. Menurut(Jantce TJ Sitinjak et al., 2020) XAMPP adalah perangkat pembantu yang menyediakan alat sebagai jembatan pembuatan sebuah program.

**METODE PENELITIAN**

Algoritma Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk mengatasi masalah pengambilan keputusan yang melibatkan beberapa masalah kriteria atau faktor-faktor yang saling terkait. Berikut ini langkah-langkah menggunakan Metode AHP:

1. Menentukan data kriteria. Dalam perhitungan untuk mendapatkan nilai bobot untuk penentuan bonus karyawan ada 4 kriteria, yaitu Tanggung jawab Nilai 1 (sama pentingnya dibanding dengan yang lain), Kerja sama Nilai 3 (sedikit lebih penting dibanding yang lain), Kehadiran Nilai 5 (cukup penting dibanding dengan yang lain), Kejujuran Nilai 5 (cukup penting dibanding dengan yang lain).
2. Menentukan nilai kriteria menggunakan perbandingan berpasangan berdasarkan skala perbandingan. Dengan perbandingan sebagai berikut:

**Tabel 1. Skala Saaty Nilai Perbandingan**

Intensitas kepentingan	Definisi
1	Sama pentingnya dibanding dengan yang lain
3	Sedikit lebih penting dibanding yang lain
5	Cukup penting dibanding dengan yang lain
7	Sangat penting dibanding dengan yang lain
9	Ekstrem pentingnya dibanding yang lain
2,4,6,8	Nilai diantara dua penilaian yang berdekatan
Resiprokal	Jika elemen I memiliki salah satu angka di atas dibandingkan elemen J, maka J memiliki nilai kebalikan ketika dibanding dengan i

Langkah-langkah Mengisi Matriks Perbandingan Berpasangan:

- a. Tanggung Jawab (K1)
  - 1) Terhadap diri sendiri (K1): Nilai 1 (selalu 1 karena perbandingan terhadap diri sendiri).
  - 2) Terhadap Kerja Sama (K2): Nilai 1/3, artinya Tanggung Jawab sedikit lebih penting dibandingkan Kerja Sama.
  - 3) Terhadap Kehadiran (K3): Nilai 1/5, artinya Tanggung Jawab lebih penting dibandingkan Kehadiran.
  - 4) Terhadap Kejujuran (K4): Nilai 1/5, artinya Tanggung Jawab lebih penting dibandingkan Kejujuran.

- b. Kerja Sama (K2)
  - 1) Terhadap Tanggung Jawab (K1): Nilai 3/1, artinya Kerja Sama sedikit lebih penting dibandingkan Tanggung Jawab.
  - 2) Terhadap diri sendiri (K2): Nilai 1.
  - 3) Terhadap Kehadiran (K3): Nilai 1/2, artinya Kerja Sama sedikit lebih penting dibandingkan Kehadiran.
  - 4) Terhadap Kejujuran (K4): Nilai 1/2, artinya Kerja Sama sedikit lebih penting dibandingkan Kejujuran.
- c. Kehadiran (K3)
  - 1) Terhadap Tanggung Jawab (K1): Nilai 5/1, artinya Kehadiran lebih penting dibandingkan Tanggung Jawab.
  - 2) Terhadap Kerja Sama (K2): Nilai 2/1, artinya Kehadiran lebih penting dibandingkan Kerja Sama.
  - 3) Terhadap diri sendiri (K3): Nilai 1.
  - 4) Terhadap Kejujuran (K4): Nilai 1/2, artinya Kehadiran sedikit lebih penting dibandingkan Kejujuran.
- d. Kejujuran (K4)
  - 1) Terhadap Tanggung Jawab (K1): Nilai 5/1, artinya Kejujuran lebih penting dibandingkan Tanggung Jawab.
  - 2) Terhadap Kerja Sama (K2): Nilai 2/1, artinya Kejujuran lebih penting dibandingkan Kerja Sama.
  - 3) Terhadap Kehadiran (K3): Nilai 2/1, artinya Kejujuran lebih penting dibandingkan Kehadiran.
  - 4) Terhadap diri sendiri (K4): Nilai 1  
 Kenapa ada Nilai 2 pada kolom K2, K3, dan K4 pada skala Saaty merupakan nilai antara (intermediate value) yang digunakan untuk menggambarkan tingkat kepentingan yang berada di antara dua tingkat penilaian yang berdekatan, dalam hal ini antara 1 (sama penting) dan 3 (sedikit lebih penting), tetapi tidak terlalu dominan. Makanya, kita bisa menggunakan nilai antara, misalnya 2.

**Tabel 2. Matriks Perbandingan**

Kriteria	Tanggung jawab (K1)	Kerja sama (K2)	Kehadiran (K3)	Kejujuran (K4)
Tanggung jawab (K1)	1.1	1.3	1.5	1.5
kerja sama (K2)	3.1	1.1	1.2	1.2
Kehadiran (K3)	5.1	2.1	1.1	1.2
Kejujuran (K4)	5.1	2.1	2.1	1.1

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Perhitungan AHP dilakukan untuk mendapatkan nilai bobot prioritas dari kriteria-kriteria dalam penentuan bonus karyawan. Berikut ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan proses perhitungan AHP.

1. Perbandingan bobot Faktor terhadap Goal karyawan terbaik:
  - a. Kejujuran 5x lebih penting dari tanggung jawab
  - b. Kejujuran 2x lebih penting dari kerja sama
  - c. Kejujuran 2x lebih penting kehadiran
  - d. Kehadiran 5x lebih penting dari tanggung jawab
  - e. kehadiran 2x lebih penting dari kerja sama
  - f. Kerja sama 3x lebih penting dari tanggung jawab
2. Selanjutnya mengubah matrik bilangan pecahan menjadi matrik menjadi bilangan decimal.

**Tabel 3. Matriks Bilangan Desimal**

Kriteria	Tanggung jawab (K1)	Kerja sama (K2)	Kehadiran (K3)	Kejujuran (K4)
Tanggung jawab (K1)	1	0.33	0.2	0.2
kerja sama (K2)	3	1	0.5	0.5
Kehadiran (K3)	5	2	1	0.5
Kejujuran (K4)	5	2	2	1
Total	14	5.33	3.7	2.2

Nilai desimal pada tabel dilanjutkan dengan proses perhitungan interasi pertama sampai interasi terakhir, sehingga didapatkan nilai eigen tertinggi. Dengan unsur nilai jumlah masing-masing baris bagi dengan total keseluruhan nilai jumlah baris.

3. Cari rata-rata setiap kriteria, dengan cara jumlahkan tiap baris kemudian dibagi dengan jumlah kriteria yang ada.
  - a. Pada table rata-rata setiap kolom 1 Kriteria K1 sampai Kriteria K4 dijumlahkan dan dibagi jumlah kriteria, maka  $0,7 + 0,6 + 0,5 + 0,9 / 4 = 0,07$
  - b. Pada table rata-rata setiap kolom 2 Kriteria K1 sampai Kriteria K4 dijumlahkan dan dibagi jumlah kriteria, maka  $0,21 + 0,19 + 0,14 + 0,23 / 4 = 0,19$
  - c. Pada table rata-rata setiap kolom 3 Kriteria K1 sampai Kriteria K4

- d. Pada table rata-rata setiap kolom 4 Kriteria K1 sampai Kriteria K4 dijumlahkan dan dibagi jumlah kriteria, maka  $0,36 + 0,38 + 0,27 + 0,23 / 4 = 0,31$
4. Menghitung Consistency Ratio (CR), dibutuhkan nilai RI yaitu Random Index yang didapat dari tabel Orarkridge ( $CR=CI/RI$ ). Untuk  $n=4$ , nilai adalah 0,90. Jadi nilai CR untuk pentuan bonus karyawan adalah  $0.0/0,90=0$ . Penilaian perbandingan dikatakan konsisten jika CR tidak lebih dari 0.10, sehingga penilaian perbandingan kriteria sudah konsisten dan tidak memerlukan revisi penilaian.

**Tabel 4. Konsisten Atau Tidak Konsisten**

Consitensi Index	0.00
Random Index	0.90
CR	0.00

**KONSISTEN**

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian sistem penilaian bonus yang digunakan oleh PT Ars Sumber Rezeki berbasis metode Analytic Hierarchy Process (AHP). kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Implementasi SPK berbasis AHP memungkinkan penilaian bonus karyawan dilakukan dengan lebih objektif. Metode AHP memecah keputusan yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana, sehingga penilaian dapat dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hal ini mengurangi subjektivitas yang sering terjadi pada sistem penilaian manual.
2. Penggunaan SPK ini meningkatkan efisiensi dalam proses perhitungan bonus. Sistem ini mengurangi beban kerja manual dan mempercepat proses penilaian, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk menentukan bonus karyawan dapat diminimalkan. Efisiensi ini juga membantu dalam mengurangi kesalahan yang sering terjadi dalam proses manual.
3. Dengan SPK berbasis AHP, proses penilaian bonus menjadi lebih transparan. Karyawan dapat melihat kriteria yang digunakan dan bagaimana penilaian dilakukan, sehingga mereka dapat memahami dasar dari keputusan

yang diambil. Transparansi ini dapat meningkatkan kepercayaan karyawan terhadap sistem penilaian bonus.

Dalam sistem pendukung keputusan penentuan bonus karyawan ini, masih terdapat kelemahan yang dapat diperhatikan, penulis menyarankan hal-hal berikut untuk pengembangan sistem aplikasi yang lebih baik, diantaranya:

1. Integrasikan SPK dengan sistem lain yang relevan, seperti sistem kehadiran dan penilaian kinerja, untuk memastikan data yang digunakan selalu mutakhir dan akurat.
2. Implementasikan sistem secara bertahap untuk memungkinkan penyesuaian dan adaptasi yang lebih mudah oleh semua pihak yang terlibat.
3. tentukan kriteria penilaian dengan jelas dan transparan, serta libatkan berbagai pihak dalam proses penyusunan kriteria untuk mengurangi subjektivitas.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Bapak dan ibu dosen Universitas Indraprasta PGRI yang telah membimbing, mengajarkan penulis, semua waktu, dan ilmu yang telah diberikan selama belajar di Universitas Indraprasta PGRI.

Ibu Yustin Yustikasari S.pd (Direktur) dan Bapak angga permata S.Kom (Komisaris) pada PT ARS Sumber Rezeki Sahabat-sahabat terdekat di kampus, sahabat-sahabat dilingkungan rumah (MMS) dan (Laskar Petir) dan terkasih yang sudah memberikan support, menghibur penulis, memberikan dukungan semangat, dan menemani dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., & Putra, A. S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Manajer Terbaik Menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). *Jurnal Esensi Infokom : Jurnal Esensi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer*, 5(2), 7–13.  
<https://doi.org/10.55886/infokom.v5i2.275>
- Asnawi, M. S. M. U. (2019). Pengaruh Pemberian Bonus dan Insentif Terhadap Prestasi Atlet Pada Komite

Olahraga Nasional Indonesia (Koni) Sumatra Utara. *Jurnal Bisnis Corporate*, 4(2), 1–18.

- Ishaya, S. R. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Arka Mahesa Pratama Di Jakarta Selatan. *Jurnal Lentera Bisnis*, 6(2), 94.  
<https://doi.org/10.34127/jrlab.v6i2.191>
- Jantce TJ Sitinjak, D. D., Maman, ., & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Insan Pembangunan Sistem Informasi Dan Komputer (IPSIKOM)*, 8(1).  
<https://doi.org/10.58217/ipsikom.v8i1.164>
- Muhammad Romzi, & Kurniawan, B. (2020). JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 03(2), 37–44.
- Nugraha, H., Putriani, S., & Putriana, S. (2023). Pengaruh bursa saham Regional Asia Tenggara 5, Tiongkok dan USA terhadap IHSG: Perbandingan periode sebelum dan selama shock perekonomian global. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 3(3), 148–158.
- Nurhadi, A., Indrayuni, E., & Sinnun, A. (2015). PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI PENJUALAN KAMERA. In *Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi (KNiST) Maret*.
- Rosa, A. S. (2016). MS (2016). *Model Waterfall*.
- Sitorus, K., Dedih, D., & Purba, A. B. (2022). Penentuan Bonus Tahunan Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 16(4), 20–27.  
<https://doi.org/10.35969/interkom.v16i4.193>
- Sudipa, I. G. I., Kharisma, L. P. I., Waas, D. V, Sari, F., Sutoyo, M. N., Rusliyadi, M., Setiawan, I., & Martaseli, E. (2023). *PENERAPAN DECISION SUPPORT SYSTEM (DSS) DALAM BERBAGAI BIDANG (Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

<https://books.google.co.id/books?id=ghStEAAAQBAJ>

Wijaya, V. P., & Marisa, F. (2018). Perancangan Aplikasi Penentuan Bonus Karyawan Dengan Metode TOPSIS. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 3(2), 91–94. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v3i2.807>

### Biografi Penulis



Bayu Pamungkas, lahir di Jakarta, 30 april 1998. Saat ini tinggal di Kenanga Baru IV, Kp. bojong RT 007 RW 019, Sukmajaya, Depok, Jawa Barat. Pendidikan dasar saya

tempuh di SDN Mekar jaya 27 dari tahun 2004 s.d. 2009, lalu melanjutkan pendidikan menengah di SMP Yapemri Depok dari tahun 2010 s.d. 2012, lalu melanjutkannya di SMK Putra Bangsa Depok dari tahun 2013 s.d. 2015, lalu menempuh pendidikan di Universitas Indraprasta PGRI Jakarta dari 2020 s.d. 2024 dan mengambil konsentrasi pada bidang Teknik Informatika. Jika ingin menghubungi penulis bisa melalui instagramnya di @19fiveight dan email bayusinatra420@gmail.com.