

# Penilaian Kinerja Guru dengan Analytical Hierarchy Process (AHP)

**Diterima:**  
10 Mei 2023

**Revisi:**  
10 Juli 2023

**Terbit:**  
1 Agustus 2023

<sup>1\*</sup>Cristina Juwita Agata, <sup>2</sup>Erna Daniati, <sup>3</sup>Rina Firliana  
<sup>1-3</sup>Universitas Nusantara PGRI Kediri

**Abstrak** Menyelenggarakan proses pendidikan yang bermutu merupakan suatu keharusan bagi setiap sekolah. Kepala sekolah harus mampu mengatur dan membimbing para guru untuk menjamin pendidikan yang berkualitas. Salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah melalui penilaian kinerja guru (PKG). Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang membantu kepala sekolah untuk mengidentifikasi prestasi yang ada dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Dari wawancara yang dilakukan memperoleh kriteria sebagai berikut nilai PKG berdasarkan penilaian kinerja guru yang diselenggarakan oleh pemerintah, tugas tambahan, kedisiplinan, TMT masa kerja. Selain itu, perhitungan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dilakukan dengan menggunakan rumus yang sesuai dengan metode tersebut. Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk membantu kepala sekolah menilai kemampuan guru terhadap setiap kriteria yang ada saat ini.

**Kata Kunci**— Penilaian kinerja guru, AHP, Sistem pendukung keputusan

**Abstract**— *Organizing a quality education process is a must for every school. Principals must be able to organize and guide teachers to ensure quality education. One way to improve the quality of education is through teacher performance appraisal (PKG). Therefore, we need a decision support system that helps school principals to identify existing achievements using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. From the interviews conducted, the following criteria were obtained for the PKG score based on teacher performance assessments held by the government, additional assignments, discipline, TMT years of service. In addition, the calculation of the Analytical Hierarchy Process (AHP) is carried out using a formula that is in accordance with the method. The purpose of conducting this research is to help school principals assess the ability of teachers against each of the currently existing criteria.*

**Keywords**— *Teacher performance assessment, AHP, Decision support system*

This is an open access article under the CC BY-SA License.



---

## **Penulis Korespondensi:**

Cristina Juwita Agata,  
Sistem Informasi,  
Universitas Nusantara PGRI Kediri,  
Email: [cristinajuwitagata2016@gmail.com](mailto:cristinajuwitagata2016@gmail.com)

---

## I. PENDAHULUAN

Peran guru dalam melaksanakan proses pendidikan, khususnya pendidikan formal di sekolah merupakan faktor penting dalam menciptakan iklim pembelajaran yang baik bagi siswa. Guru merupakan unsur penting dalam menciptakan proses dan hasil pembelajaran yang berkualitas. Hal ini tidak hanya terbatas pada proses belajar mengajar, guru juga diharapkan untuk terus mendukung dan memotivasi siswanya, terus meningkatkan dan berpikiran maju pada bidang yang diampunya. Oleh karena itu, perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan akan sangat dipengaruhi oleh kinerja guru dalam melaksanakan peran dan tanggung jawabnya [4]. Menyelenggarakan proses pendidikan yang bermutu merupakan suatu keharusan bagi setiap pendidikan sekolah. Kepala sekolah merupakan pemimpin pada sekolah dan harus mampu mengatur dan membimbing para guru untuk meningkatkan atau menjamin pendidikan yang berkualitas. salah satu cara untuk menaikkan pendidikan yang berkualitas adalah melalui penilaian kinerja guru (PKG) [5]. Tujuan dari metode ini adalah untuk mengetahui tingkat kualitas pengajaran di sekolah. Dalam meningkatkan kualitas pendidikan setiap tahun Kepala Sekolah melakukan evaluasi internal, serta untuk mengetahui kualitas pengajar di periode tertentu. Namun penilaian yang dilakukan saat ini masih dilakukan secara manual pada lembar evaluasi serta masih bersifat subyektif, karena belum ada aspek evaluasi yang digunakan pada penilaian Kinerja guru (PKG) ini [6]. Dari permasalahan tersebut, Peneliti ingin membuat sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan pengertian *Analytical Hierarchy Process (AHP)* adalah adalah proses yang membantu pengambil keputusan untuk mendapatkan solusi terbaik dengan memecah permasalahan kompleks menjadi bentuk yang lebih sederhana dan kemudian mensintesis berbagai faktor yang terlibat dalam permasalahan pengambilan keputusan [7]. Dalam pengambilan keputusan ini menggunakan kriteria, dan sub kriteria. Dengan hasil perhitungan tersebut, maka dapat dengan mudah melakukan pengambilan keputusan.

Pertama penelitian yang dilakukan oleh Yessy Yuprastiwi, Ahmad Bagus Setiawan dan Julian Sahertian. Penelitian ini menggunakan metode AHP memasukan setiap kriteria sebagai tolok ukur dari setiap guru. Dengan sub kriteria yang lebih rinci. Dalam penelitian ini sampel 4 orang guru yang telah memiliki 4 kriteria yang masing-masing meliputi Penilai kinerja guru yang dilakukan oleh pemeritah, Tugas tambahan kerja, kedisiplinan dan TMT masa kerja [3].

Kedua penelitian yang dilakukan oleh Afrizal, Dedi, dan Bintia Anggundari. Penelitian mereka menggunakan 2 metode AHP dan Topsis. Dengan paramerter yang digunakan yaitu pedagogik, kepribadian, Sosial, dan Proesional [8].

Ketiga penelitian yang dilakukan oleh Prima Apriastika dan Lusi Fajarita. Menggunakan metode AHP dan SAW dalam penelitiannya serta kriteria yang dipilih yaitu spiritualisme, profesionalitas, kepemimpinan, dan solidaritas atau kerjasama tim [9]

Keempat penelitian yang dilakukan oleh Fathur Rohman dan Hanafiah Moza Oktaviani. Penelitian ini menggunakan metode AHP dan memanfaatkan software expert choice dengan 5 kriteria yaitu menguasai materi, komunikasi, kedisiplinan, etos kerja dan kehadiran [10]

Kelima penelitian yang dilakukan oleh Adjie Alfarizky Akbar. Menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)*. FAHP merupakan gabungan metode AHP dengan pendekatan konsep fuzzy. F-AHP menutupi kelemahan yang terdapat pada AHP, yaitu permasalahan terhadap kriteria yang memiliki sifat subjektif lebih banyak. Ketidakpastian bilangan direpresentasikan dengan urutan skala [11]

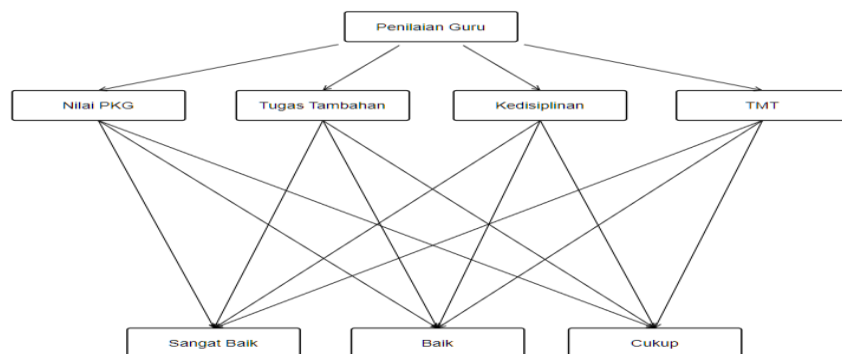
## II. METODE

### II.1 Pemilihan Metode

Metode yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. AHP merupakan metode pengambilan keputusan yang melibatkan beberapa langkah, seperti mendefinisikan masalah dan mengidentifikasi solusi, memprioritaskan elemen, mensintesis, dan mengukur kesepakatan, maka akan dapat ditentukan elemen mana yang memiliki prioritas tertinggi. Prinsip AHP adalah sebagai Berikut [12] :

#### 1. *Decomposition* (membuat Hierarki)

Kerangka kerja yang kompleks dapat dipahami dengan memisahkannya menjadi komponen-komponen kecil yang dapat dibenarkan.



Gambar 1. Struktur hierarki

#### 2. *Comparative judgment* (penilaian kriteria dan alternatif)

Penilaian kriteria dan alternatif diselesaikan dengan perbandingan. Skala 1 sampai 9 adalah cara terbaik untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai topik.

Tabel 1. Tabel Intensitas Pembobotan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada yang lainnya
7	Satu elemen jelas mutlak penting dari pada elemen yang lainnya
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen yang lainnya
2.4.6.8	Nilai - nilai antara dua nilai pertimbangan - pertimbangan yang berdekatan

### 3. Rumus Perhitungan AHP

Menguji konsistensi didapat dengan cara mencari nilai ratio inkonsistensi. Jika nilai rasio kurang atau sama dengan 0.1 penilaian dapat dipertanggung jawabkan [13]

Menghitung *Consistency Index* (CI) dengan persamaan rumus berikut :

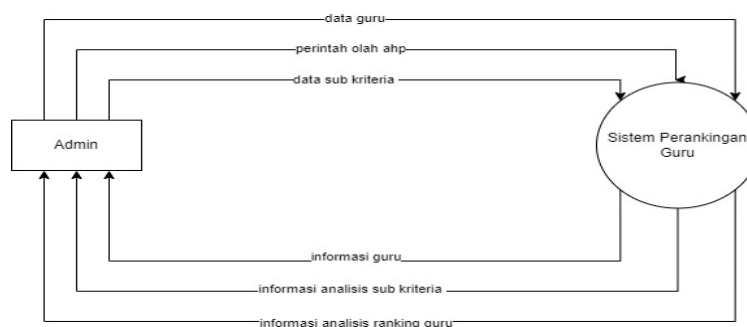
$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad (1)$$

Menghitung *Consistency Ratio* (CR) dengan persamaan rumus berikut :

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2)$$

## II.2 Perancangan Desain Sistem

### 1. Diagram konteks

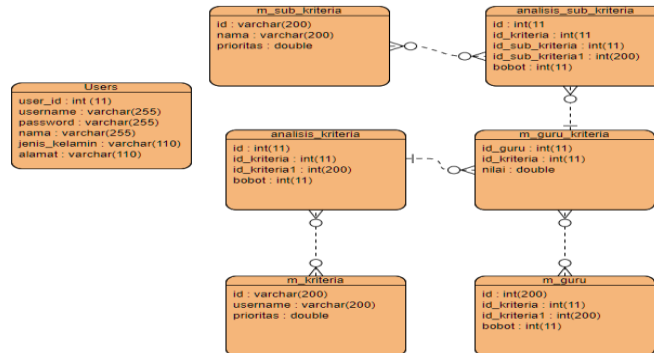


Gambar 2. Context Diagram

Pada gambar 2 Diagram konteks disini merupakan pola penggambaran alur sistem informasi dengan lingkungan sistem tersebut ditempatkan [14]. Terlihat bahwa terjadi proses penggambaran dokumentasi data alternatif, perintah olah AHP, dan data sub kriteria, setelah itu sistem akan

memberikan feedback informasi user yang merupakan hasil analisis ranking alternatif, informasi analisis kriteria, dan informasi analisis sub kriteria.

## 2. Desain ERD



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Pada gambar 3 menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) setiap entitas saling terkait satu sama lain dalam sebuah database. Dengan dibuat ERD perancangan dan analisis database dapat lebih mudah [15]. terdapat 7 tabel yaitu tabel user, m\_kriteria, analisis\_kriteria, sub\_kriteria, m\_alternatif\_kriteria, m\_alternatif dan analisis\_sub\_kriteria. Tabel admin berfungsi untuk login ke dalam kesistem dan sistem akan menampilkan konfirmasi login, admin input data kriteria dan sub kriteria begitu juga dengan pembobotan kriteria dan sub kriteria serta data alternatif.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### III.1 Pengkaptikasian Sistem

Penerapan sistem informasi merupakan tahapan mencoba atau menerapkan sistem yang telah ada, dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem yang telah ada memenuhi spesifikasi yang diharapkan. Berikut aplikasi dan pembahasan penilaian kinerja guru dengan analytical hierarchy process.

### III.2 Manual Pengerjaan

1. Mendefinisikan masalah dengan menentukan tujuan, kriteria, dan sub kriteria
  - Tujuan : Penilaian Guru
  - Kriteria : Nilai PKG, tugas tambahan, kedisiplinan, dan tmt
  - Sub Kriteria : Sangat baik, baik, dan cukup
2. Membuat matriks perbandingan antar kriteria

Tabel 4. Alternatif Perbandingan Kriteria

Kriteria	nilai pkg	tugas tambahan	kedisiplinan	tmt
nilai pkg	1	3	3	4
tugas tambahan	0,33	1	1	2
Kedisiplinan	0,33	1	1	2
Tmt	0,25	0,5	0,5	1

Tabel 5. Tabel Normalisasi Perbandingan Kriteria

Kriteria	nilai pkg	tugas tambahan	kedisiplinan	Tmt	Jumlah	Prioritas
nilai pkg	0,52	0,55	0,55	0,44	2,06	0,51
tugas tambahan	0,17	0,18	0,18	0,22	0,76	0,19
kedisiplinan	0,17	0,18	0,18	0,22	0,76	0,19
tmt	0,13	0,09	0,09	0,11	0,42	0,1
Jumlah	1	1	1	1		1,00

Tabel 6. Tabel Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	nilai pkg	tugas tambahan	kedisiplinan	Tmt	Jumlah
nilai pkg	0,51	1,54	0,54	2,06	5,66
tugas tambahan	0,06	0,19	0,19	0,38	0,82
kedisiplinan	0,06	0,19	0,09	0,38	0,82
tmt	0,03	0,05	0,05	0,11	0,24

Tabel 7. Tabel Pencarian Konsistensi Rasio

Keterangan	Jumlah
n(jumlah kriteria)	4
$\lambda$ maks (jumlah/n)	2,1328297
CI= $(\lambda$ maks-n/n)	-0,622390084
CR (Ci/IR)	-0,006915445

Tabel 8. Tabel Hasil Akhir Nilai Alternatif Guru

NAMA	nilai pkg	tugas			Jumlah
		tambahan	kedisiplinan	TMT	
Dra. Y Wahyu Widi	0,328	0,1197	0,1197	0,0693	0,636
Hylida Rahmadini, S.Pd	0,135	0,0209	0,0494	0,0121	0,218
Ernawati, S.Pd	0,135	0,0494	0,0494	0,0286	0,263
Diana Kartika F, S.Pd	0,135	0,0209	0,0494	0,0121	0,218
Candra Dwi N, S.Pd	0,135	0,0494	0,0494	0,0121	0,246

Hasil Akhir AHP

KRITERIA	NILAI PKG	TUGAS TAMBAHAN	KEDISIPLINAN	TMT MASA KERJA	JUMLAH
Dra. Y Wahyu Widi	0.31148140368893	0.11530801963484	0.11530801963484	0.077870350922231	0.61996779388084
Hylida Rahmadini, S.Pd	0.12863777451049	0.023061603926969	0.047620714602442	0.015574070184447	0.21489416322435
Ernawati, S.Pd	0.12863777451049	0.047620714602442	0.047620714602442	0.032159443627623	0.256038647343
Diana Kartika F, S.Pd	0.12863777451049	0.023061603926969	0.047620714602442	0.015574070184447	0.21489416322435
Candra Dwi N, S.Pd	0.12863777451049	0.047620714602442	0.047620714602442	0.015574070184447	0.23945327389982

Gambar 4. Gambar Hasil Akhir Ranking Guru

Dari hasil perhitungan tabel-tabel dan gambar diatas dengan menggunakan metode AHP, maka dibuktikan bahwa guru bernama Dra. Y Wahyu Widi merupakan guru dengan kinerja tertinggi dikarenakan beberapa point dari perhitungan metode AHP adalah memiliki nilai PKG yang sangat baik, tugas tambahan yang sangat baik, kedisiplinan yang sangat baik dan TMT yang sangat baik.

#### IV. KESIMPULAN

Kriteria yang telah ditentukan dalam penelitian ini didapatkan dari hasil wawancara dan terdapat 4 kriteria diantaranya yaitu, kriteria nilai PKG, tugas tambahan, kedisiplinan, dan TMT

masa kerja yang menjadi tolak ukur dalam melakukan pemilihan menentukan ranking guru. Hasil dari pengolahan data dan pengujian berdasarkan perhitungan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* didapatkan bahwa kriteria nilai PKG menjadi kriteria tertinggi dalam menentukan ranking guru.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Rakasiwi, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Penilaian Kinerja Guru Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 1001–1008, 2018, doi: 10.24176/simet.v9i2.2528.
- [2] Fahrizal, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dari Beban Kerja Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process ( Ahp ) ( Studi Kasus : Sd Lpi At-Taufiq )," *J. Lentera ICT*, vol. 3, no. 1, pp. 19–27, 2016.
- [3] Y. Yuprastiwi, A. B. Setiawan, and J. Sahertian, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *Semin. Nas. Inov. Teknol.*, pp. 266–272, 2020.
- [4] H. J. Pramana, T. Mufizar, D. S. Anwar, and I. Septianingrum, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Metode AHP dan PROMETHEE," *It (Informatic Tech. J.*, vol. 10, no. 1, p. 87, 2022, doi: 10.22303/it.10.1.2022.87-99.
- [5] A. F. Mustofa and M. I. Majaruni, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *CAHAYATECH*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.47047/ct.v7i1.1.
- [6] D. A. P. Alinur, Sri Lestari, D. I. Mulyana, and W. Saputro, "DSS Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Terbaik pada TK IT AN-NUR Menggunakan Metode Graphic Rating Scales," *J-ICOM - J. Inform. dan Teknol. Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 57–61, 2021, doi: 10.33059/j-icom.v2i2.3990.
- [7] F. Ilmi and A. P. Windarto, "Analisis Pemilihan rekomendasi Produk Terbaik Prudential Berdasarkan Jenis Asuransi Jiwa Berjangka Untuk Kece," *CESS (Journal Comput. Eng. Sci. Syst.*, vol. 3, no. 1, pp. 78–82, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/cess/article/view/7303/7749>.
- [8] A. Afrizal, D. Dedi, and B. Anggundari, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS," *J. Tren Bisnis Glob.*, vol. 1, no. 2, p. 79, 2021, doi: 10.38101/jtbg.v1i2.425.
- [9] P. Apriastika and L. Fajarita, "Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Guru Terbaik Pada SD Strada Santa Maria Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Dan SAW (Simple Additive Weighting)," *J. Idealis*, vol. 2, no. 3, pp. 138–145, 2019.



- [10] F. Rohman and H. M. Oktaviani, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process pada SMA1 Barunawati,” *J. Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 12, no. 3, pp. 1–8, 2020, [Online]. Available: [speed.web.id](http://speed.web.id).
- [11] A. A. Akbar, “Penerapan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process Terhadap Penilaian Kinerja Guru,” *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, p. 111, 2020, doi: 10.33365/jtk.v14i2.775.
- [12] H. Setiawan, E. Daniati, and T. Andriyanto, “Implementasi ahp dalam membantu penentuan kost,” *Semin. Nas. Inov. Teknol.*, pp. 51–54, 2018.
- [13] A. P. Widyassari and T. Yuwono, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah di Kawasan Cepu Menggunakan Analytical Hierarchy Process,” *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 10, 2019, doi: 10.29407/intensif.v3i1.12442.
- [14] M. Muliadi, M. Andriani, and H. Irawan, “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website (Web) Menggunakan Data Flow Diagram (Dfd),” *JISI J. Integr. Sist. Ind.*, vol. 7, no. 2, p. 111, 2020, doi: 10.24853/jisi.7.2.111-122.
- [15] K. 'Afifah, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, “Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review,” *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 18–22, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1682.