

sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru di SDN Mohammad Toha Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Teuku Mufizar¹, Susanto², Nelis Nurjayanti³

^{1,2,3} STMIK Tasikmalaya,

Jl. RE. Martadinata No. 272A Kota Tasikmalaya, Telp. 310830

¹ fizargama@gmail.com , ² susanto @gmail.com , ³ nelis0708@gmail.com

Abstrak

Penilaian kinerja guru merupakan proses analisis dalam rangka menghasilkan pengajaran yang baik. Proses penilaian terhadap kinerja guru di SD Negeri Mohammad Toha belum begitu detail (rinci), dan masih manual. Dengan penilaian yang tidak rinci tersebut, dikhawatirkan akan adanya penilaian yang bersifat subjektif (berdasarkan kepentingan pribadi), yang dapat menimbulkan kecemburuan sosial bagi guru yang tidak menerima prestasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dirancang sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Adapun dalam penelitian ini menggunakan 14 kriteria. Dalam penelitian ini alat bantu pembuatan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP, sedangkan basis data nya menggunakan MySQL. Hasil akhir dari penelitian ini didapatkan bahwa sistem pendukung keputusan dengan metode AHP mampu mengatasi permasalahan dalam melakukan penilaian kinerja guru di SD Negeri Mohammad Toha.

Kata kunci: Penilaian Kinerja Guru, Analytical Hierarchy Process (AHP)

1. Pendahuluan

Guru merupakan suatu kesatuan dalam kegiatan belajar-mengajar yang membantu para siswa untuk mencapai pembelajaran yang baik. Penilaian kinerja guru merupakan proses analisis yang dalam rangka menghasilkan pengajaran yang baik. Kualitas pengajaran dan standar akademik perlu dievaluasi dan ditingkatkan karena pendidikan sangat penting untuk kita semua.

SD Negeri Mohammad Toha secara rutin melakukan penilaian kinerja rutin terhadap seluruh guru. Proses penilaian terhadap kinerja guru di SD Negeri Mohammad Toha belum begitu detail (rinci), dan masih manual. Dengan penilaian yang tidak rinci tersebut, dikhawatirkan akan adanya penilaian yang bersifat yang dapat menimbulkan kecemburuan sosial bagi guru yang tidak menerima prestasi. Masalah yang terjadi dalam proses evaluasi (penilaian) kinerja guru diantaranya adalah subyektifitas pengambilan keputusan akan terasa, terutama jika beberapa guru yang ada memiliki kemampuan (dan beberapa pertimbangan lain yang tidak jauh berbeda.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk Sistem pendukung Keputusan adalah dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini dipilih karena mampu menyelesaikan menentukan kriteria kinerja guru SD Negeri IPK Mohammad Toha berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. AHP merupakan kerangka untuk membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstrukturkan suatu hirarki kriteria (indikator) dan menarik berbagai pertimbangan guna menggunakan bobot atau prioritas [1].

Beberapa jurnal yang menjadi referensi dalam penelitian ini adalah :

1. Jurnal yang berjudul “Penerapan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Penilaian Kinerja Guru Pada SD Negeri 095224” [2]. Jurnal ini hanya mempunyai keterkaitan pada masalahnya saja yaitu tentang Penilaian Kinerja Guru Pada SD Negeri 095224. Dalam jurnal ini, peneliti hanya menemukan masalah untuk menentukan kriteria kinerja guru di SD Negeri 095224 masih menggunakan cara yang manual, penilaian kinerja guru sangat penting dalam menentukan guru yang aktif dan berprestasi dalam suatu sekolah salah satu metode yang dapat digunakan untuk Sistem Pendukung Keputusan adalah dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi para guru untuk menentukan kriteria kinerja guru SD Negeri 095224 berdasarkan

kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. Dalam jurnal ini terdapat 7 kriteria, dan menggunakan 5 skala parameter perbandingannya.

2. Jurnal yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru (PKG) Menggunakan Metode Additive Weighting (SAW) SMA Negeri 9 Semarang”[3]. Pada jurnal ini, Kriteria yang dipakai untuk kinerja guru ada 6 yaitu Kesetiaan, Prestasi Kerja, Tanggung Jawab, Ketaatan, Kejujuran dan Kerjasama. Adapun metode nya menggunakan metode SAW.
3. Jurnal yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Guru Teladan Di SMPN 24 Semarang Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting” [4]. Dalam Jurnal ini Metode yang digunakan adalah Meode Simple Additive Weighting. Adapun criteria yang dipakai ada 5 yaitu : Guru menyusun bahan ajar secara runtut, Guru merencanakan kegiatan pembelajaran yang efektif, Guru menerapkan pembelajaran secara efektif, Guru menguasai materi pembelajaran, dan Guru memanfaatkan sumber brlajar/media dalam pembelajaran..

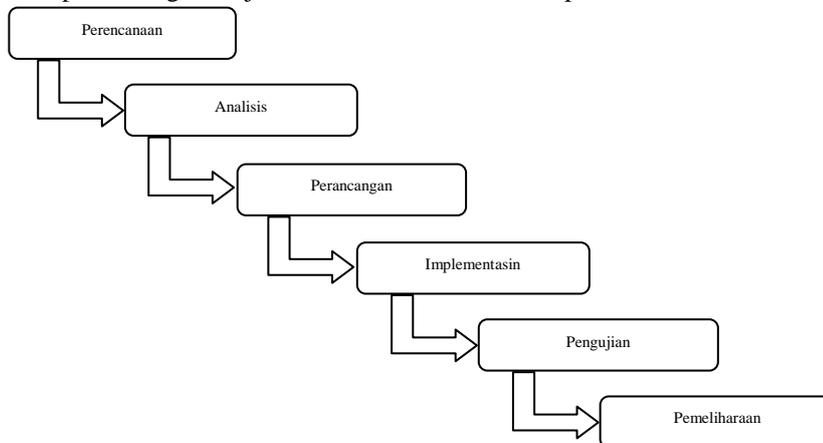
Dari ketiga jurnal di atas, keterkaitan dengan penelitian dilakukan penyusun adalah sebagai referensi dan bahan pertimbangan mengenai penentuan penilaian kinerja guru, sehingga cara penghitungan penilaian kinerja guru bisa sesuai dengan keadaan yang terjadi di lapangan dan menghindari kesalahan-kesalahan dalam penilaian kinerja guru yang akan mengakibatkan terjadinya kecemburuan sosial. Dalam menentuka kriteria yang akan digunakan, penyusun melakukan perbandingan dari hasil penelitian yang terdapat pada jurnal di atas lalu digunakan metode AHP untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi yaitu mengenai proses perhitungan dalam penilaian kinerja guru Di SD Negeri IPK Mochamad Toha.

2. Metode Perancangan

2.1 Alur Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC merupakan siklus hidup pengembangan sistem. Pengembangan SDLC adalah proses yang digunakan oleh analis sistem untuk mengembangkan sistem informasi, termasuk persyaratan, validasi pelatihan dan penggunaan kepemilikan[5].

Tahapan kerangka kerja metode SDLC, bisa dilihat pada Gambar 1 dibawah :



Gambar 1. Kerangka Kerja SDLC

Penjelasan dari tiap-tiap tahapan kerangka kerja SDLC adalah sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)
Tahap ini Menyangkut study tentang kebutuhan pengguna (*User Spesification*), studi-studi kelayakan baik secara teknis maupun secara teknologi, serta penjadwalan pengembangan suatu proyek sistem informasi dan/atau perangkat lunak.
2. Tahap Analisi (*Analysis*)
Yaitu tahap untuk berusaha mengenali permasalahan yang muncul pada pengguna, mengenali komponen-komponen sistem/perangkat lunak, objek-objek, hubungan antar objek dan sebagainya.
3. Tahap Perancangan (*Design*)
Pada tahap ini, perancang mencoba mencari solusi permasalahan yang didapat dari tahap analisis. Tahap perancangan dibagi menjadi dua, yaitu :

-
- a. Tahap perancangan yang lebih menekankan pada *platform* apa hasil dari tahap analisis kelak akan diimplementasikan
 - b. Tahap perancangan dimana kita melakukan penghalusan (*refinement*) kelas-kelas yang didapat pada tahap analisis, menambahkan dan memodifikasi kelas-kelas (jika perlu) yang akan mengefisienkan serta mengefektifkan sistem / perangkat lunak yang akan dikembangkan.
4. Tahap implementasi
Tahap implementasi ialah tahap mengimplementasikan perancangan sistem ke situasi nyata, pada tahap ini, mulai berurusan dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean/*coding*).
 5. Tahap Pengujian (*Testing*)
Dapat digunakan untuk menentukan apakah sistem atau perangkat lunak yang kita buat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Jika belum, proses selanjutnya adalah bersifat iteratif, yaitu kembali ke tahap-tahap sebelumnya. Tujuan dari tahap pengujian adalah untuk menghilangkan atau meminimalisasi cacat program (*defect*) sehingga sistem yang dikembangkan benar-benar akan membantu para pengguna saat mereka melakukan aktivitas-aktivitasnya.
 6. Tahap pemeliharaan
Pada tahap pemeliharaan atau perawatan, mulai melakukan pengoperasian sistem dan melakukan perbaikan-perbaikan kecil (jika diperlukan).

3. Hasil dan Pembahasan

Pada analisis pemecahan masalah, penulis menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) yang dikenal juga dengan metode penjumlahan yaitu memperhatikan beberapa kriteria-kriteria yang dipertimbangkan untuk penilaiannya.

3.1. Menentukan Kriteria

Tabel 1. Kriteria

NO	Kriteria		Alias
1	Menguasai karakteristik peserta didik	=	C1
2	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	=	C2
3	Pengembangan kurikulum	=	C3
4	Kegiatan pembelajaran yang mendidik	=	C4
5	Memahami dan mengembangkan potensi	=	C5
6	Komunikasi dengan peserta didik	=	C6
7	Penilaian dan evaluasi	=	C7
8	Bertindak sesuai dengan norma agama,hukum,sosial dan kebudayaan indonesia	=	C8
9	Menunjukkan pribadi yang dewasa dan teladan	=	C9
10	Etos kerja,tanggung jawab tinggi,rasa bangga menjadi guru	=	C10
11	Bersikap Inklusif,Bertindak objektif, serta tidak diskriminatif	=	C11
12	Komunikasi dengan sesaa guru,tenaga kependidikan,Orang tua,Peserta didik&masyarakat	=	C12
13	Penguasaan materi struktur konsep&pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	=	C13
14	Mengembangkan keprofesian melalui tindakan reflektif	=	C14

Dalam penelitian ini untuk melakukan penilaian kinerja guru, penulis akan menggunakan 4 langkah dalam perhitungan metode AHP diantaranya:

- a. Membuat matriks perbandingan berpasangan
 - b. Membuat matriks nilai kriteria
 - c. Membuat matriks penjumlahan setiap baris
 - d. Penghitungan rasio konsistensi
-

3.2. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi ($CR \leq 0,1$). Jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0,1, maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki. Untuk menghitung rasio konsistensi. Dibuat tabel seperti terlibat dalam Tabel 5

Tabel 2. Perhitungan Rasio Konsistensi

Jumlah Perbaris	Prioritas	Hasil
0,20	0,16	0,36
0,14	0,13	0,27
0,11	0,11	0,22
0,09	0,10	0,19
0,07	0,09	0,16
0,07	0,08	0,15
0,08	0,08	0,16
0,04	0,05	0,09
0,04	0,05	0,09
0,04	0,04	0,08
0,03	0,04	0,07
0,03	0,03	0,06
0,02	0,02	0,04
0,02	0,02	0,04

Jumlah(jumlah dari nilai hasil)	1,98
n (jumlah kriteria)	14,00
λ maks (jumlah/n)	0,14
CI ($(\lambda$ maks-n)/n)	-1,07
CR (CI/IR)	-0,68

Ket: Oleh karena $CR < 0.1$, maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

Setelah menghitung matrik berpasangan dari ke 14 kriteria, selanjutnya akan dihitung matrix berpasangan dari masing masing criteria. Berikut dicontohkan perhitungan subkriteria untuk criteria Menguasai kriteria peserta didik (C1).

a. Matriks Perbandingan berpasangan Kriteria Menguasai kriteria peserta didik

Tabel 3. Matriks Perbandingan berpasangan Kriteria Menguasai kriteria peserta didik

	SB	B	C	K
SB	1,00	3,00	4,00	5,00
B	0,33	1,00	3,00	4,00
C	0,25	0,33	1,00	3,00
K	0,20	0,25	0,33	1,00
Jumlah	1,78	4,58	8,33	13,00

Tabel 4. Matriks Nilai Kriteria Menguasai kriteria peserta didik

3.3. Hasil Akhir

Setelah diberi penilaian pada tabel 11, maka semua guru nilainya dikonversikan dengan perhitungan AHP pada Matriks Hasil (tabel 10) dan akan membentuk Tabel hasil akhir (tabel 12).

Tabel 12. Hasil Akhir

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	Total
Undang	0,04	0,07	0,05	0,03	0,02	0,03	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,35
Yadi	0,04	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,40
Titin	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,38
Enung	0,08	0,07	0,05	0,03	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,37
Mega	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,44

Nilai total dari tabel 12 diatas, adalah nilai akhir dari setiap guru berdasarkan perhitungan dengan metode AHP. Semakin tinggi nilai Total nya, berarti guru tersebut semakin tinggi nilai Penilaian Kualitas Guru nya.

3.4. Implementasi

a. Form Login



Gambar 2. Form Login

b. Form Perhitungan Kriteria



Gambar 3. Form Perhitungan Kriteria

c. Form Perhitungan Subkriteria



Gambar 4. Form Perhitungan Subkriteria

d. Form Penilaian Guru



No	Nama Guru	Materi	Nilai	Kategori	Waktu	Tanggal	Status	Aksi
1	PK MOCHAMAD TOHA	Matematika	85	Baik	15	2023-10-27	Selesai	
2	PK MOCHAMAD TOHA	IPA	78	Cukup	10	2023-10-27	Selesai	
3	PK MOCHAMAD TOHA	IPS	82	Baik	12	2023-10-27	Selesai	
4	PK MOCHAMAD TOHA	Bahasa Indonesia	88	Sangat Baik	18	2023-10-27	Selesai	
5	PK MOCHAMAD TOHA	Seni Budaya	75	Cukup	8	2023-10-27	Selesai	

Gambar 5. Form Penilaian Kinerja Guru

4. Simpulan

1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Penilaian kinerja guru dengan menggunakan metode *Analytical Hierrarchy Process(AHP)* telah berhasil dibangun untuk menghasilkan keputusan berupa penilaian kinerja guru di SD Negeri Mohammad Toha.
2. Sistem pendukung keputusan ini dibangun dengan melakukan penambahan kriteria-kriteria sehingga mampu mengurangi tingkat subjektifitas, dan berdampak pada hasil Penilaian kinerja guru menjadi lebih akurat dan tepat.

Daftar Pustaka

- [1] Kusrini. Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : Penerbit Andi. 2007.
- [2] Artika, Rini. Penerapan Analitical Hierarchy Proccces(AHP) Dalam Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Pada SD Negeri 095224. *Jurnal : Pelita Informatika Budi Darma*. 2013: Volume:IV No.3.
- [3] Prasetyowati, Khoirunnisa Rahma, dan Sutojo,.T. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru (Pkg) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting(SAW) SMA Negeri 9 Semarang. Skripsi. Semarang: UDINUS. 2013.
- [4] Dewantoro, Aji. Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Guru Teladan Di SMPN 24 Semarang Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. Tugas Akhir. Semarang : UDINUS.2013
- [5] Pressman, Roger. S. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2010.