

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Yessy Yuprastiwi¹, Ahmad Bagus Setiawan², Julian Sahertian³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: ¹[*¹semnasinotek@unpkediri.ac.id](mailto:semnasinotek@unpkediri.ac.id), ²ahmadbagus@unpkediri.ac.id,

³juliansahertian@unpkediri.ac.id

Abstrak – Penilaian Kinerja guru adalah suatu proses dimana menganalisa kinerja guru dalam pengajaran setiap tahunnya. Dalam kegiatan penilaian kinerja guru selama ini masih menggunakan cara manual yaitu dengan membagikan kuisioner-kuisioner yang nantinya di isi oleh guru sendiri. Penilaian kinerja guru yang manual tersebut dikhawatirkan akan bersifat subyektif. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dirancanglah sebuah sistem Pengambil Keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy process* (AHP) yang didalam terdapat beberapa kriteria meliputi : Penilai kinerja guru yang dilakukan oleh pemerintah sendiri, Tugas tambahan kerja, kedisiplinan (Absensi) dan TMT di tempat kerja tersebut. Dan masing – masing kriteria memiliki bobot tersendiri sehingga akan menghasilkan penilaian kinerja secara obyektif. penelitian ini menggunakan metode AHP dengan menginputkan masing-masing kriteria sebagai patokan dari setiap guru. Di dalam masing- masing kriteria terdapat sub kriteria yang lebih detail. Dipenelitian ini menggunakan sampel 4 orang guru yang sudah memiliki masing-masing 4 kriteria meliputi Penilai kinerja guru yang dilakukan oleh pemerintah sendiri, Tugas tambahan kerja, kedisiplinan (Absensi) dan TMT di tempat kerja. Dan masing – masing diberikan bobot berdasarkan pembobotan Thomas L. Saaty. Kemudian menghitung konsistensi menggunakan metode AHP. Jika nilai yang dihasilkan konsisten. Maka dapat juga digunakan sebagai acuan untuk memberikan peringkat dari bobot terendah sampai bobot tertinggi.

Kata Kunci — AHP, Penilaian Kinerja Guru, SPK

1. PENDAHULUAN

Guru adalah pendidik yang mempunyai peran dan tanggung jawab untuk mencerdaskan anak bangsa. Guru yang profesional diharapkan dapat ikut serta dalam mencapai tujuan pendidikan nasional seperti yang diatur dalam UndangUndang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, yaitu mewujudkan generasi Indonesia yang bertakwa kepada Tuhan YME, berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Oleh sebab itu, profesi guru harus terus menerus ditingkatkan dan dikembangkan. Selain itu, agar peran dan tanggung jawab guru dilaksanakan sesuai dengan peraturan yang berlaku, maka diperlukan penilaian kinerja guru yang akan menjadi jaminan terjadinya proses pembelajaran yang berkualitas

Melaksanakan proses pendidikan yang bermutu merupakan sebuah keharusan bagi setiap sekolah. Kepala sekolah adalah pemimpin di sekolah. Seorang kepala sekolah harus mampu untuk mengatur dan mengarahkan para guru untuk melaksanakan pendidikan yang bermutu. Salah satu cara yang di gunakan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan pendidikan yang bermutu yaitu dengan melakukan penilaian kinerja guru (PKG). Cara ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas guru-guru di sekolah tersebut. Untuk peningkatan

kualitas pendidikan setiap tahun diadakan penilaian internal yang dilakukan oleh Kepala Sekolah dan untuk mengetahui kualitas pendidik pada periode tertentu. Namun penilaian yang dilakukan sekarang masih dilakukan secara manual pada lembar penilaian dan masih bersifat subyektif, karena belum ada aspek aspek penilaian yang digunakan dalam Penilaian Kinerja Guru (PKG) ini. Penilaian ini juga menjadi tambahan pelengkap dari PKG yang wajib dari pemerintah sehingga bisa menjadi tolak ukur kinerja pendidik.

Dari permasalahan tersebut maka penelitian hendak membuat sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru dengan metode AHP Dalam pengambilan keputusan ini menggunakan kriteria, dan himpunan kriteria. Konsep dasar metode AHP adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating penilaian pada setiap alternatif pada semua atribut. Dengan hasil perhitungan tersebut pihak pengambil keputusan dapat dengan mudah melakukan keputusan.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Rujukan [1] sebagaimana dikutip oleh [2] dalam skripsinya dengan judul Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) Pemilihan Operator

Terbaik (2014:7) menyatakan bahwa Sistem pendukung keputusan juga merupakan suatu sistem interaktif yang mendukung keputusan dalam proses pengambilan keputusan melalui alternatif-alternatif yang di peroleh dari hasil pengolahan data, informasi dan rancangan model. Dimana Model merupakan karakteristik utama dari sistem pendukung keputusan yang merupakan suatu bentuk representasi yang disederhanakan atau abstraksi dari sebuah realita” [1][2].

Definisi mengenai sistem pendukung keputusan yang ideal adalah :

- 1) SPK adalah sebuah sistem berbasis komputer dengan antarmuka antara mesin/komputer dan pengguna.
- 2) SPK ditujukan untuk membantu pembuat keputusan dalam menyelesaikan suatu masalah dalam berbagai level manajemen dan bukan untuk mengganti posisi manusia sebagai pembuat keputusan.
- 3) SPK mampu memberi alternatif solusi bagi masalah semi/tidak terstruktur baik bagi perseorangan atau kelompok dan dalam berbagai macam proses dan gaya pengambilan keputusan.
- 4) SPK menggunakan data, basis data dan analisa model-model keputusan.
- 5) SPK bersifat adaptif, efektif, interaktif, *easy to use* dan fleksibel.
- 6) SPK menyediakan akses terhadap berbagai macam format dan tipe sumber data (*data source*).

2.2. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Rujukan [3] sebagaimana dikutip oleh [1] dalam skripsinya dengan judul implementasi metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) pemilihan operator terbaik (2014:12) “ialah metode yang dapat memecahkan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur, dimana kriteria yang diambil cukup banyak, struktur masalah yang belum jelas, ketidakpastian persepsi pembuat keputusan serta ketidakpastian tersedianya data statistik yang akurat. Adakalanya timbul masalah keputusan yang sulit untuk diukur secara kuantitatif dan perlu diputuskan secepatnya dan sering disertai dengan variasi yang beragam dan rumit sehingga data tersebut tidak mungkin dapat dicatat secara numerik karena kualitatif saja yang dapat di ukur yaitu berdasarkan pada persepsi, preferensi, pengalaman dan intuisi” [2][3].

1) Prinsip-Prinsip Dasar *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Dalam AHP ada beberapa prinsip penting yaitu :

a. *Decomposition* (Penyusunan Hirarki)

Memecahkan masalah yang utuh menjadi unsur-unsurnya kebentuk hirarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur saling berhubungan. Struktur *decomposition* adalah tujuan

keputusan (*goal*), kriteria-kriteria, dan alternatif-alternatif seperti gambar 3.

b. *Comparative Judgement* (Penilaian perbandingan berpasangan)

Penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari penggunaan metode AHP, karena AHP akan berpengaruh terhadap penentuan prioritas elemen-elemen yang dibandingkan.

Tabel 1. Skala Urutan Kepentingan

Intensitas Kepentingan	Definisi
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen yang lainnya
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen yang lainnya
2,4,6,8	Nilai – nilai antara 2 nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktifitas i mendapat satu angka dibanding aktifitas j, maka j mempunyai nilai kebalikkannya dibanding dengan i.

c. *Synthesis of Priority* (Penentuan Prioritas)

Menggunakan eigen vector method untuk mendapatkan bobot relatif bagi unsur-unsur pengambilan keputusan.

d. *Logical Consistency*

Mengagresikan seluruh eigen vector yang diperoleh dari berbagai tigtakan hirarki dan selanjutnya di peroleh suatu vector composite tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem yang menghasilkan suatu alternatif keputusan yang dapat dipergunakan sebagai alat bantu dalam mengambil sebuah keputusan. Model yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM). Metode SAW ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah guru yang memiliki PKG tertinggi berdasarkan kriteria yang ditentukan. Dengan metode perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat sebagai alat bantu keputusan [4].

Karyawan merupakan salah satu aset terpenting yang dimiliki oleh perusahaan dalam usahanya mempertahankan kelangsungan hidup,

berkembang, kemampuan untuk bersaing serta mendapatkan laba [5].

2) Langkah-Langkah dalam Metode AHP

Rujukan [6] sebagaimana dikutip oleh [1] dalam skripsinya dengan judul implementasi metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) pemilihan operator terbaik (2014:14) Pada dasarnya terdapat beberapa langkah yang perlu diperhatikan dalam menggunakan metode AHP, antara lain:

- a. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang di inginkan
- b. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum dilanjutkan dengan subtujuan-subtujuan, kriteria dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkatan kriteria yang paling bawah.
- c. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgement dari pembuat keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya.

Tabel 2.. Matrix Perbandingan Berpasangan

C	A1	A2	A3	A4	A5
A1	1				
A2		1			
A3			1		
A4				1	
A5					1

4. Melakukan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh nilai *judgement*
5. Menghitung nilai *eigen* dan menguji konsistensinya jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi.
6. Mengulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
7. Menghitung *vektor eigen* dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai vektor *eigen* merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintesis *judgement* dalam penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkathirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
8. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya lebih dari 10% (persen) atau 0,1 maka penilaian data harus diperbaiki.

Tabel 3. Random Index

Ukuran Matriks	Nilai RI
1,2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24

7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Jika $CR < 0,1$ maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan konsistensi. Jika $CR > 0,1$, maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan tidak konsisten, sehingga pengisian nilai-nilai pada matriks berpasangan pada unsur kriteria maupun alternatif harus diulang

2.3. Penentuan Data kriteria

Kriteria yang digunakan dalam proses penilaian kinerja guru sebanyak 4 kriteria. Kriteria tersebut adalah seperti pada tabel berikut .

Tabel 4. Kriteria penilaian kinerja guru

No.	Kriteria Penilaian Kinerja Guru
1	Nilai pkg berdasarkan penilaian kinerja guru yang diselenggarakan oleh pemerintah
2	Tugas tambahan
3	Kedisiplinan
4	TMT Masa Kerja

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memilih sampel 4 orang Guru yang menjadi kandidat untuk menentukan Penilaian kinerja guru dengan memiliki kriteria masing-masing. Guru yang menjadi kandidat (Alternatif) tersebut adalah : A1 = Mundir, S. Pd ; A2 = Sri Ratna S, S.Pd; A3 = Eti Rindiana A4 = Siti Aniah, S. Pd. Subkriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian yaitu :

Tabel 5. Subkriteria

No	Kriteria	Nilai	Subkriteria
1	Nilai pkg berdasarkan penilaian kinerja guru yang diselenggarakan oleh pemerintah	Berdasarkan penilaian Kinerja guru yang diselenggarakan oleh pemerintah dengan rentan nilai: 30-35 36-45 46-60	Berdasarkan penilaian Kinerja guru yang diselenggarakan oleh pemerintah dengan rentan nilai: Cukup Baik Sangat Baik
2	Tugas tambahan 1. Bendahara Bos 2. Pembina Ekstra pramuka 3. Pembina Ekstara	Tugas tambahan selain guru 1 tugas 2-3 tugas >3 tugas	Tugas tambahan selain guru Cukup Baik Sangat Baik

	rebana 4. Pembina ekstra tari 5. Pembina ekstra Seni Budaya 6. ketua panitia PHBN 7. ketua panitia Kegiatan Hari besar keagamaan		
3	Kedisiplinan Kedisiplinan diukur dari jumlah terlambat atau pulang sebelum jam pulang	< 5 terlambat 6 – 10 terlambat >11 – 20 terlambat	Sangat baik baik Cukup
4	TMT Masa Kerja Adalah lama tugas di sekolah yang bersangkutan	< =10 tahun 11-20 tahun 20-35 tahun	Cukup Baik Sangat baik

1) Perhitungan Menentukan Kinerja Guru Berprestasi

Dalam proses AHP perhitungan dilakukan pada kriteria dan sub kriteria dengan membuat tabel perbandingan berpasangan pada tiap-tiap subkriteria dan kriteria.

a. Perhitungan Kriteria Umum

Kriteria umum adalah semua kriteria yang menjadi patokan pengukuran nilai dalam memberikan Penilaian Kinerja Guru. Dalam perhitungan ini akan ditentukan matriks perbandingan berpasangan kemudian mencari matriks nilai kriteria, matriks penjumlahan tiap baris, matriks rasio konsistensi dan mencari informasi rasio konsistensi apakah sudah memenuhi syarat dalam penentuan perbandingan.

b. Menentukan nilai matriks perbandingan berpasangan

Tabel 6. Nilai matriks perbandingan berpasangan

Kriteria	PKG dr pemerintah	Tugas Tambahan	Kedisiplinan	TMT
PKG oleh pemerintah	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
Jumlah	1,917	5,5	5,5	9

c. Menghitung matriks nilai kriteria

Tabel 7. Menghitung matriks nilai kriteria

Kriteria	Nilai PKG oleh pemerintah	Tugas Tambahan	Kedisiplinan	TMT	JML	prioritas
Nilai PKG oleh pemerintah	0,522	0,55	0,55	0,44	2,06	0,52
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

d. Menghitung matriks penjumlahan tiap baris

Tabel 8. Menghitung matriks penjumlahan tiap baris

Kriteria	Nilai PKG oleh pemerintah	Tugas Tambahan	Kedisiplinan	TMT	JML
Nilai oleh pemerintah	0,52	1,56	1,56	2,08	5,72
Tugas Tambahan	0,06	0,19	0,19	0,38	0,82
Kedisiplinan	0,06	0,19	0,19	0,38	0,82
TMT	0,03	0,05	0,05	0,1	0,24

e. Menghitung matriks rasio konsistensi

Tabel 9. Menghitung matriks rasio konsistensi

Kriteria	Jumlah Perbaris	Prioritas	Hasil
Nilai oleh pemerintah	5,72	0,52	6,24
Tugas Tambahan	0,82	0,19	1,01
Kedisiplinan	0,82	0,19	1,01
TMT	0,24	0,11	0,34
JUMLAH			8,61

Mencari informasi konsistensi rasio

Tabel 10. Mencari informasi konsistensi rasio

Keterangan	Jumlah
n (jumlah kriteria)	4
λ maks (jumlah/n)	2,15
$CI = ((\lambda \text{ maks} - n) / n)$	-0,461872438
CR (Ci/IR)	-0,513191598

Karena hasil dari CR (Rasio Konsistensi) lebih kecil dari pada 0.1 maka kriteria ini sudah layak dipakai dalam sistem pendukung keputusan.

2) Perhitungan Subkriteria nilai pkg berdasarkan penilaian kinerja guru yang diselenggarakan oleh pemerintah

a. Matriks perbandingan berpasangan

Tabel 11. Matriks perbandingan berpasangan

	Sangat Baik	Baik	Cukup
Sangat Baik	1	3	5
Baik	0,33	1	3
Cukup	0,2	0,33	1
Jumlah	1,53	4,33	9,00

b. Menghitung Matrik nilai sub kriteria

Tabel 12. Menghitung Matrik nilai sub kriteria

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Jmlah	Prio-ritas	Sub prio
Sangat Baik	0,65	0,69	0,56	1,90	0,633	1
Baik	0,22	0,23	0,33	0,78	0,260	0,41
Cukup	0,13	0,08	0,11	0,32	0,106	0,17

c. Menghitung matrik penjumlahan tiap baris

Tabel 13. Menghitung matrik penjumlahan tiap baris

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Jumlah
Sangat Baik	0,63	1,90	3,17	5,70
Baik	0,09	0,26	0,78	1,13
Cukup	0,02	0,04	0,11	0,16

d. Menghitung konsistensi rasio

Tabel 14. Menghitung konsistensi rasio

	Jumlah Perbaris	Prioritas	Jumlah
Sangat Baik	5,70	0,633	6,33
Baik	1,13	0,260	1,39
Cukup	0,16	0,106	0,27
Jumlah			7,99

e. Mencari informasi konsistensi rasio

Tabel 15. Mencari informasi konsistensi rasio

Keterangan	Jumlah
n (jumlah kriteria)	3
λ maks (jumlah/n)	2,66
CI= $(\lambda$ maks-n/n)	-0,11
CR (Ci/IR)	-0,19

Hasil dari CR (Rasio Konsistensi) lebih kecil dari pada 0.1 maka kriteria ini sudah layak dipakai dalam sistem pendukung keputusan.

3) Perhitungan Subkriteria Tugas Tambahan

a. Matriks perbandingan berpasangan

Tabel 16. Matriks perbandingan berpasangan

	Sangat Baik	Baik	Cukup
Sangat Baik	1	3	5
Baik	0,33	1	3
Cukup	0,2	0,33	1
Jumlah	1,53	4,33	9,00

b. Menghitung Matrik nilai sub kriteria

Tabel 17. Menghitung Matrik nilai sub kriteria

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Jmlh	Prio-ritas	Sub prio
Sangat Baik	0,65	0,69	0,56	1,90	0,633	1
Baik	0,22	0,23	0,33	0,78	0,260	0,41
Cukup	0,13	0,08	0,11	0,32	0,106	0,17

c. Menghitung matrik penjumlahan tiap baris

Tabel 18. Menghitung matrik penjumlahan tiap baris

	Sangat Baik	Baik	Cukup	JML
Sangat Baik	0,63	1,90	3,17	5,70
Baik	0,09	0,26	0,78	1,13
Cukup	0,02	0,04	0,11	0,16

d. Menghitung konsistensi rasio

Tabel 19. Menghitung konsistensi rasio

	Jumlah Perbaris	Prioritas	Jumlah
Sangat Baik	5,70	0,633	6,33
Baik	1,13	0,260	1,39
Cukup	0,16	0,106	0,27
Jumlah			7,99

e. Mencari informasi konsistensi rasio

Tabel 20. Mencari informasi konsistensi rasio

Keterangan	Nilai
n (jumlah kriteria)	3
λ maks (jumlah/n)	2,66
CI= $(\lambda$ maks-n/n)	-0,11
CR (Ci/IR)	-0,19

Hasil dari CR (Rasio Konsistensi) lebih kecil dari pada 0.1 maka kriteria ini sudah layak dipakai dalam sistem pendukung keputusan.

4) Perhitungan Subkriteria Kedisiplinan

a. Matriks perbandingan berpasangan

Tabel 21. Matriks perbandingan berpasangan

	Sangat Baik	Baik	Cukup
Sangat Baik	1	3	5
Baik	0,33	1	3
Cukup	0,2	0,33	1
Jumlah	1,53	4,33	9,00

b. Menghitung Matrik nilai sub kriteria

Tabel 22. Menghitung Matrik nilai sub kriteria

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Jmlh	Prioritas	Sub prio
Sangat Baik	0,65	0,69	0,56	1,90	0,633	1
Baik	0,22	0,23	0,33	0,78	0,260	0,41
Cukup	0,13	0,08	0,11	0,32	0,106	0,17

c. Menghitung matrik penjumlahan tiap baris

Tabel 23. Menghitung matrik penjumlahan tiap baris

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Jumlah
Sangat Baik	0,63	1,90	3,17	5,70
Baik	0,09	0,26	0,78	1,13
Cukup	0,02	0,04	0,11	0,16

d. Menghitung konsistensi rasio

Tabel 24. Menghitung konsistensi rasio

	Jumlah Perbaris	Prioritas	Jumlah
Sangat Baik	5,70	0,633	6,33
Baik	1,13	0,260	1,39
Cukup	0,16	0,106	0,27
Jumlah			7,99

e. Mencari informasi konsistensi rasio

Tabel 25. Mencari informasi konsistensi rasio

Keterangan	Jumlah
n (jumlah kriteria)	3
λ maks (jumlah/n)	2,66
$CI = ((\lambda \text{ maks} - n) / n)$	-0,11
CR (Ci/IR)	-0,19

Hasil dari CR (Rasio Konsistensi) lebih kecil dari pada 0.1 maka kriteria ini sudah layak dipakai dalam sistem pendukung keputusan.

5. Perhitungan Subkriteria TMT Masa Kerja

a. Matriks perbandingan berpasangan

Tabel 26. Matriks perbandingan berpasangan

	Sangat Baik	Baik	Cukup
Sangat Baik	1	3	5
Baik	0,33	1	3
Cukup	0,2	0,33	1
Jumlah	1,53	4,33	9,00

b. Menghitung Matrik nilai sub kriteria

Tabel 27. Menghitung Matrik nilai sub kriteria

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Jumlah	Prioritas	Sub prio
Sangat Baik	0,65	0,69	0,56	1,90	0,633	1
Baik	0,22	0,23	0,33	0,78	0,260	0,41
Cukup	0,13	0,08	0,11	0,32	0,106	0,17

c. Menghitung matrik penjumlahan tiap baris

Tabel 28. Menghitung matrik penjumlahan tiap baris

	Sangat Baik	Baik	Cukup	JML
Sangat Baik	0,63	1,90	3,17	5,70
Baik	0,09	0,26	0,78	1,13
Cukup	0,02	0,04	0,11	0,16

d. Menghitung konsistensi rasio

Tabel 29. Menghitung konsistensi rasio

	Jumlah Perbaris	Prioritas	Jumlah
Sangat Baik	5,70	0,633	6,33
Baik	1,13	0,260	1,39
Cukup	0,16	0,106	0,27
Jumlah			7,99

e. Mencari informasi konsistensi rasio

Tabel 30. Mencari informasi konsistensi rasio

Keterangan	Jumlah
n (jumlah kriteria)	3
λ maks (jumlah/n)	2,66
$CI = ((\lambda \text{ maks} - n) / n)$	-0,11
CR (Ci/IR)	-0,19

Hasil dari CR (Rasio Konsistensi) lebih kecil dari pada 0.1 maka kriteria ini sudah layak dipakai dalam sistem pendukung keputusan.

6) Mengambil Hasil Prioritas Masing-Masing Kriteria

Setelah masing-masing perhitungan kriteria dan sub kriteria di kerjakan maka sudah dapat diambil hasil sebagai panduan untuk menilai Kinerja Guru berdasarkan kriteria dan subkriteria. Adapun tabel hasil setelah diambil dari masing masing tabel nilai kriteria dari matriks kriteria dan sub kriteria adalah sebagai berikut:

Tabel 31. Nilai Prioritas Kriteria dan Sub Kriteria untuk nilai

Nilai PKG oleh pemerintah	Tugas Tambahan	Kedisiplinan	TMT
0,52	0,19	0,19	0,11
1	1	1	1
0,41	0,41	0,41	0,41
0,17	0,17	0,17	0,17

Tabel 32. Nilai Prioritas Kriteria dan Sub Kriteria untuk keterangan

Nilai PKG oleh pemerintah	Tugas Tambahan	Kedisiplinan	TMT
Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Baik	Baik	Baik	Baik
Kurang	Kurang	Kurang	Kurang

7) Cara Pemberikan Nilai Pada Masing-Masing Guru

Contoh ada 4 guru yang akan diberikan nilai nilai Kriteria sebagai berikut :

Tabel 33. Contoh Alternatif

Nama	Nilai PKG oleh pemerintah	Tugas Tambahan	Kedisiplinan	TMT
Mundir	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik
Sri Ratna S	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
Eti Rindiana	Baik	Baik	Baik	Baik
Siti Aniah	Kurang	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Dengan mencocokkan nilai masing-masing nilai dengan tabel hasil prioritas maka didapatkan hasil berbentuk angka seperti tabel dibawah ini :

Tabel 34. Nilai Alternatif

Nama	Nilai PKG oleh pemerintah	Tugas Tambahan	Kedisiplinan	TMT
Mundir	1	0,41	0,41	0,41
Sri Ratna S	0,41	1	1	0,41
Eti Rindiana	0,41	0,41	0,41	0,41
Siti Aniah	0,17	1	1	1

Tabel 35. Nilai Alternatif 2

NAMA	Nilai PKG oleh pemerintah	Tugas Tambahan	Kedisiplinan	TMT
Mundir	$1 * 0,52$	$0,41 * 0,19$	$0,41 * 0,19$	$0,41 * 0,11$
Sri Ratna S	$0,41 * 0,52$	$1 * 0,19$	$1 * 0,19$	$0,41 * 0,11$
Eti Rindiana	$0,41 * 0,52$	$0,41 * 0,19$	$0,41 * 0,19$	$0,41 * 0,11$
Siti Aniah	$0,17 * 0,52$	$1 * 0,19$	$1 * 0,19$	$1 * 0,11$

Tabel 36. Hasil Akhir

Nama	Nilai PKG oleh pemerintah	Tugas Tambahan	Kedisiplinan	TMT	Jumlah
Mundir	0,52	0,0779	0,0779	0,0451	0,7209
Sri Ratna S	0,2132	0,19	0,19	0,0451	0,6383
Eti Rindiana	0,2132	0,0779	0,0779	0,0451	0,4141
Siti Aniah	0,0884	0,19	0,19	0,11	0,5784

Hasil akhir menunjukkan bahwa Mundir Mendapat Skor tertinggi 0,7209 dibandingkan dengan Sri Ratna Saptanawati dengan skor (0,6383), Eti Rindiana mendapatkan skor (0,4141) dan Siti Aniah mendapatkan skor (0,5784).

4. SIMPULAN

Aplikasi sistem pendukung keputusan ini dibangun untuk mempermudah kepala sekolah sebagai penilai dalam mengukur kinerja guru setiap tahun, pada proses ini terdapat 4 kriteria yang digunakan sebagai acuan penilaian yaitu : PKG yg dilakukan oleh pemerintah, Tugas tambahan, kedisiplinan dan TMT di tempat kerja diharap aplikasi dapat membatu kepala sekolah dalam menila miera masing-masing guru.

5. SARAN

Aplikasi masih perlu dikembangkan lagi dan perlu lebih banyak penambah kriteria dalam penilaian kinerja guru supaya guru bisa bekerja lebih giat lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Turban, E., E. Aronson, Jay. 1998. *Decision Support System and Intelligent System*. Penerbit Prentice-Hall International, inc., USA.
- [2] Nainggolan, Desimiwati Christina. 2014. Implementasi Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pemilihan Operator Seluler Terbaik. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Sumatera utara, Medan.
- [3] Sandy Kosasi. 2002 *Sistem Penunjang Keputusan (Decision Support System)*. Pontianak
- [4] Kurniawan.A., dan Kusri. 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru (PKG) menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada SD Negeri 1 Wonoroto Berbasis Website. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*. Vol. 3 Hal. 67-72. Yogyakarta.
- [5] Firdaus, I. H., Abdillah, G., & Renaldi, F. 2016. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP dan Topsis. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*.
- [6] Suryadi, Kadarsah, Ali Ramdhani. 2000. *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengembangan Keputusan*. PT. Remaja Rosdakarya: Bandung.