

Analisa Pengambilan Keputusan Pemilihan Staf dan Guru Terbaik pada Sekolah SMK YP Karya Tangerang

¹Zahra, ²Mety Titin Herawaty, ³Asep Dony Suhendra
Universitas Bina Sarana Informatika
Jakarta, Indonesia

[1zahra.zzr@bsi.ac.id](mailto:zahra.zzr@bsi.ac.id), [2mety.mth@bsi.ac.id](mailto:mety.mth@bsi.ac.id), [3asep.aya@bsi.ac.id](mailto:asep.aya@bsi.ac.id)

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 03/02/2023

Diterima : 20/03/2023

Dipublikasi : 02/04/2023

ABSTRAK

Guru merupakan sumber daya yang sangat penting dalam sebuah instansi atau perusahaan. Kerana Guru banyak berperan dalam aktivitas sebuah organisasi. Kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja instansi. Oleh karena itu, suatu instansi perlu melakukan penilaian atas kinerja Gurunya. Tujuannya untuk memberikan penghargaan kepada para Guru yang dianggap berprestasi. Dengan diberikannya penghargaan memacu Guru lainnya untuk meningkatkan kinerja lebih baik. Sekolah SMK YP Karya merupakan salah satu sekolah swasta yang memiliki guru, staff dan siswa/I yang sangat banyak, serta memiliki banyak gedung. Sistem penilaian yang ada pada Staf dan Guru sekolah SMK YP karya dalam penilaian Staf dan guru terdapat kelemahan, sistem yang belum tersedia, dikarenakan belum ada sistem penilaian guru terbaik menggunakan aplikasi ataupun kuisioner, sehingga tidak bisa dilakukan pencarian staf dan guru terbaik. Dengan adanya analisa pengambilan keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menjadi solusi dalam memberikan pertimbangan alternatif dalam proses pemilihan staf dan guru terbaik. Dimana proses penelitian dengan metode AHP ada empat kriteria yaitu integritas, disiplin, komitmen, kerjasama yang menghasilkan Guru A sebagai alternatif terpenting.

Kata Kunci: AHP, Analisa Pengambilan Keputusan, Pemilihan Staf dan Guru,

I. PENDAHULUAN

Guru merupakan sumber daya yang sangat penting dalam sebuah instansi atau perusahaan. Karena Guru banyak berperan dalam aktivitas sebuah organisasi. Setiap instansi atau perusahaan tidak terlepas dari peranan sumber daya manusianya (SDM). yang bekerja didalamnya. Kualitas SDM merupakan faktor yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja instansi. Oleh karena itu, suatu instansi perlu melakukan penilaian atas kinerja Gurunya. Salah satunya, Pemilihan Guru terbaik. Tujuannya untuk memberikan penghargaan kepada para staf dan guru yang dianggap berprestasi. Dengan diberikannya penghargaan mamacu staf dan guru lainnya untuk meningkatkan kinerja lebih baik. Sekolah SMK YP Karya merupakan salah satu sekolah swasta yang memiliki guru, staff dan siswa/I yang sangat banyak, serta memiliki banyak gedung. Pada penelitian ini akan memfokuskan pada Staf dan Guru di Sekolah SMK YP Karya Tangerang dalam penilaian Sistem penilaian yang ada pada Staf dan Guru sekolah SMK YP karya dalam penilaian Staf dan guru terdapat kelemahan, sistem yang belum tersedia, dikarenakan belum ada

sistem penilaian guru terbaik menggunakan aplikasi ataupun kuisioner, sehingga tidak bisa dilakukan pencarian staf dan guru terbaik. Dalam membantu pengambilan keputusan, perlu dilakukan analisa pengambilan keputusan menjadi solusi dalam memberikan pertimbangan alternatif dalam proses pemilihan staf dan guru terbaik. Metode yang dipakai dalam pengambilan keputusan pemilihan Guru terbaik ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yaitu membantu menguraikan masalah kompleks yang tidak terstruktur dalam sub-sub masalah serta membuat suatu hierarki. Metode AHP ini memiliki keunggulan salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan pemilihan Guru terbaik. Menurut (Artika, 2013) *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. hirarki suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam struktur mulai dari level pertama hingga level terakhir dari alternatif. Menurut (Ariani, 2017) *Analytical Hierarchy Process* (AHP) model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan dibawah hingga level terakhir dari alternatif.

II. STUDI LITERATUR

Sistem Pendukung Keputusan

Menurut (Pratiwi, 2016) Pengambilan keputusan dilakukan pimpinan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam organisasi yang dipimpinnya dengan melalui pemilihan satu alternatif pemecahan masalah terbaik dengan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan (kriteria) tertentu, Pengambilan keputusan harus dilakukan secara sistematis, mengumpulkan fakta-fakta, kemudian ada penentuanyang matang dari alternative yang dihadapi, dan selanjutnya mengambil tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat.

Instrumen Penelitian

Menurut (Prof. Dr. Sugiyono, 2022) memberikan batasan bahwa, "Instrumen penelitian adalah salah satu hal utama yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian". Dalam instrumen penelitian ini yang digunakan penulis adalah instrumen utama dan instrumen pendukung.

Penilaian Kinerja

Menurut (Ainnisya & Susilowati, 2018) menyimpulkan bahwa : Penilaian Kinerja merupakan kegiatan yang mutlak harus dilakukan untuk mengetahui prestasi yang dapat dicapai setiap karyawan. Apakah prestasi yang dicapai setiap karyawan baik, sedang atau buruk dan dengan penilaian kinerja para karyawan mendapat perhatian dari atasannya sehingga mendorong mereka bergairah bekerja asalkan proses penilaiannya jujur dan objektif.

Menurut (Saefudin;Wahyuningsih, 2014) menyimpulkan bahwa :Suatu organisasi atau instansi perlu melakukan penilaian atas kinerja para karyawannya. Salah satunya, penilaian kinerja Guru Negeri Sipil (PNS) yang disebut DP3 (Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan). DP3 dilakukan satu tahun sekali pada bulan Desember yang dibuat oleh pejabat penilai. Tujuannya untuk mengetahui prestasi yang dapat dicapai setiap karyawan. Untuk memacu Guru bekerja lebih baik dan berprestasi, maka suatu instansi dapat memberikan penghargaan kepada para Guru yang dianggap berprestasi. Penghargaan bisa berupa pemberian penghargaan, pengangkatan dalam jabatan, kenaikan golongan, atau yang lainnya, yang dapat memberikan semangat kepada Gurunya.

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Menurut (Nugroho, 2016) memberikan batasan bahwa, “Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode yang memiliki keunggulan dimana dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan”

Menurut (Handayani, 2016) membatasi bahwa, “Metode AHP merupakan salah satu metode dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki”.

Menurut (Malik & Haryanti, 2018) memberikan batasan bahwa, “AHP merupakan metode yang memperhatikan faktor-faktor subyektifitas seperti persepsi, preferensi pengalaman dan intuisi”.

Menurut (Sanyoto et al., 2017) memberikan batasan bahwa, “Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan salah satu metode dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk herarki”.

Menurut (Setiawan, 2016) memberikan batasan bahwa, “*Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan dengan menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas”.

Prinsip Dasar Analytical Hierarchy Process (AHP)

Tabel II.1.

Tabel Skala Penilaian Perbandingan

Intensitas kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya
5	Elemen satu lebih penting dari pada elemen lainnya
7	Elemen yang satu jelas lebih mutlak penting dari pada elemen yang lainnya
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika akifitas I mendapat satu angka dibandingkan dengan aktifitas j, maka j memiliki kebalikannya dibandingkan dengan i

Menurut (Pratiwi, 2016) pada dasarnya langkah-langkah dalam metode AHP meliputi :

1. Membuat Hierarki :
Persoalan yang akan diselesaikan, diuraikan menjadi unsur-unsurnya, yaitu kriteria dan alternatif.
2. Penilaian Kriteria dan Alternatif
Untuk berbagai persoalan yang ada, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengeskspresikan pendapat.

Untuk menentukan nilai kepentingan relatif antar elemen digunakan skala bilangan dari 1 sampai 9, penilaian ini dilakukan oleh seorang pembuat keputusan yang ahli dalam bidang persoalan yang sedang dianalisa dan mempunyai kepentingan terhadapnya. Apabila suatu elemen dibandingkan dengan dirinya sendiri maka diberi nilai I. Jika nilai I dibandingkan dengan nilai J mendapatkan nilai tertentu, maka nilai J dibandingkan dengan nilai I merupakan kebalikannya

3. Penentuan Prioritas (*Synthesis Of Priority*)
Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian diolah untuk menentukan peringkat alternative dari seluruh alternative. Baik kriteria kualitatif, maupun kriteria kuantitatif, dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot atau prioritas dihitung dengan manipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematik.
4. Konsistensi Logis (*Logical Consistency*)
Konsisten memiliki dua makna. Pertama, objek-objek serupa bisa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

Tabel II.3.
Nilai Indeks Random

Ukuran Matriks	Nilai IR
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

Menurut (Pratiwi, 2016) pada dasarnya prosedur atau langkah-langkah yang perlu Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah :

1. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relative elemen kedua, dan seterusnya.
2. Jumlahkan setiap baris.
3. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
4. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasil disebut λ maks.
5. Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus : $CI = (\lambda \text{ maks}-n)/n-1$
6. Hitung rasio konsistensi/*Consistency Index* (CI) dengan rumus. $CR = CI/IR$ dimana $CR = \text{Consistency Ratio}$ "hasil akhir dari perhitungan" $CI = \text{Consistency Index}$ "untuk mencari konsistensi index" $IR = \text{Indeks random consistency}$
7. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgement harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi $(CI/IR) \leq 0.1$, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

III. METODE

Pengumpulan Data

Dalam proses melakukan suatu penelitian dilakukan beberapa tahapan :

1. Tahapan Persiapan

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data yang bersangkutan dengan topik penelitian yang berkaitan dengan guru terbaik di SMK YP Karya Tangerang, analisa pengambilan keputusan, *analytical hierarchy process*, latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian, ruang lingkup dan yang terakhir hipotesis.

2. Tahapan Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data Guru melalui proses observasi, wawancara tanya jawab ke kepala sekolah dan staff yang terkait dan dapat menjelaskan pemilihan calon guru terbaik untuk sebagai kandidat yang ditentukan dan proses kuesioner/Angket cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab, sehingga peneliti melakukan penyebaran kuesioner pada responden, dimana akan menjadi data primer yang nantinya akan diolah dalam penelitian ini. Adapun jumlah :

a. Populasi

Populasi wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang ditetapkan oleh penulis untuk menjadi fokus penelitian, sehingga yang menjadi populasi ini yang diambil dari penelitian yaitu 11 responden di sekolah SMK YP Karya Tangerang.

b. Sample Penelitian

Sampel bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam hal ini teknik sampling yang digunakan penulis yaitu purposive sampling dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Penulis mengambil sampel tiga, yaitu : Guru A, Guru B, Guru C.

3. Tahapan Analisis Data

Dalam tahap yang ketiga ini, dilakukan proses analisis data dan interpretasi data yang telah didapatkan sebelumnya.

4. Tahapan Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini setelah semua rangkaian penelitian diatas dilaksanakan maka merangkum keseluruhan yang ada di setiap bab dan saran-saran diperlukan untuk penelitian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengolahan hasil penelitian ini, penulis menetapkan langkah-langkah penyelesaian ini yang sesuai dengan proses pemecahan dalam AHP. Adapun ada 4 (empat) tahap yaitu mendefinisikan masalah, menentukan prioritas elemen, sintesis dan mengukur konsistensi.

Karakteristik responden

Karakteristik responden dari 11 responden di sekolah SMK YP Karya Tangerang diambil berdasarkan jenis kelamin, usia, lama bekerja

Tabel 1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki – laki	6	54,55 %
Perempuan	5	45,45 %

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa responden guru laki-laki sebanyak 6 orang dengan presentase sebesar 54,5% dan responden guru perempuan sebanyak 5 orang dengan presentasi sebesar 45,5% artinya pihak sekolah memilih kandidat guru lelaki lebih banyak dari perempuan.

Tabel 2 Responden Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah	Persentase
21 – 25 tahun	3	27,3 %
26 – 30 tahun	2	18,2 %
Lebih dari 31 tahun	6	54,5 %

Sumber: Data Primer

Berdasarkan karakteristik umur responden Guru yang paling banyak adalah usia diatas 30 tahun dengan presentase sebesar 54,5%.

Tabel 3 Responden Berdasarkan lama kerja

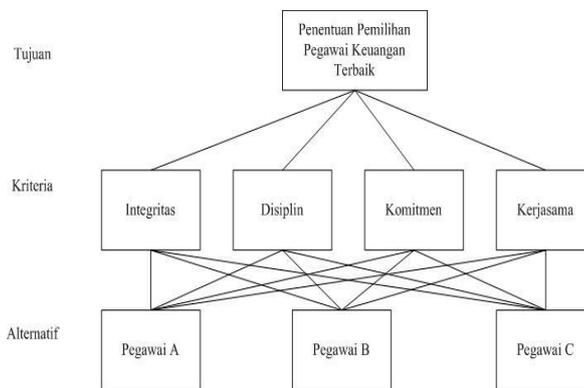
Umur	Jumlah	Persentase
1 – 3 tahun	4	36,4 %
4 – 6 tahun	3	27,2 %
Lebih dari 6 tahun	4	36,4 %

Sumber: Data Primer

Berdasarkan karakteristik lama kerja guru yang telah bekerja 1-3 tahun serta lebih dari 6 tahun sama berjumlah 4 orang dan yang telah bekerja 4-6 tahun 3 orang dengan presentase sebesar 27,2%.

Mendefinisikan Masalah

Pada tahapan ini, pendefinisian masalah dipakai dalam hal ini memecah masalah yang besar serta menyederhanakan tersebut menjadi permasalahan yang kecil, dan digambarkan dalam suatu bentuk hirarki. Dalam hirarki ini dibuat menjadi 3 (tiga) bagian yaitu tujuan, kriteria,dan alternatif.



Gambar 1. Hirarki Penentuan Guru Terbaik

Menentukan Sintesis prioritas elemen

Dalam melakukan pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Hal-Hal yang dilakukan dalam langkah ini sebagai berikut:

1. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
2. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.

Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapat nilai rata-rata.

Sintesis Berdasarkan Kriteria Utama**Tabel 4. Nilai Rata-Rata Kriteria Utama**

Kriteria	Integritas	Disiplin	Komitmen	Kerjasama	Rata-rata
Integritas	0,380	0,444	0,343	0,352	0,380
Disiplin	0,184	0,216	0,276	0,236	0,228
Komitmen	0,199	0,140	0,180	0,195	0,178
Kerjasama	0,236	0,200	0,201	0,218	0,214
Vektor Eigen					1,000

Dari Vektor eigen terlihat hasil yaitu:

1. Kriteria Integritas memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,380.
2. Kriteria Disiplin memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,228.
3. Kriteria Kerjasama memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,214.
4. Kriteria Komitmen memiliki prioritas dengan bobot 0,178.

Jadi untuk urutan kriteria untuk penentuan pemilihan guru SMK YPK terbaik yaitu:

1. Integritas
2. Disiplin
3. Kerjasama

Sintesis Berdasarkan Integritas**Tabel 5 Nilai Rata-Rata Integritas**

Kriteria	Agus Saputra	Yoggy Arista	Ayu Sarwoassri Suryani	Rata-rata
Agus Saputra	0,393	0,410	0,378	0,394
Yoggy Arista	0,267	0,279	0,294	0,280
Ayu Sarwoassri Suryani	0,340	0,311	0,328	0,326
Vektor Eigen				1,000

Dari *Vektor eigen* terlihat yaitu:

1. Alternatif Agus Saputra (Guru A) memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,394.
2. Alternatif Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C) memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,326.
3. Alternatif Yoggy Arista (Guru B) memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,280.

Jadi untuk urutan alternatif untuk penentuan pemilihan Guru terbaik berdasarkan integritas yaitu:

1. Agus Saputra (Guru A)
2. Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C)
3. Yoggy Arista (Guru B)

Sintesis Berdasarkan Disiplin**Tabel 6 Nilai Rata-Rata Disiplin**

Kriteria	Agus Saputra	Yoggy Arista	Ayu Sarwoassri Suryani	Rata-rata
Agus Saputra	0,366	0,408	0,338	0,371
Yoggy Arista	0,238	0,265	0,297	0,267
Ayu Sarwoassri Suryani	0,396	0,326	0,365	0,362
Vektor Eigen				1,000

Dari Vektor eigen terlihat hasil yaitu:

1. Alternatif Agus Saputra (Guru A) memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,371.
2. Alternatif Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C) memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,362.
3. Alternatif Yoggy Arista (Guru B) memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,267.

Jadi untuk urutan Alternatif untuk penentuan pemilihan Guru terbaik berdasarkan disiplin yaitu:

1. Agus Saputa (Guru A)
2. Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C)
3. Yoggy Arista (Guru B)

Sintesis Berdasarkan Komitmen

Tabel. 7 Nilai Rata-Rata Komitmen

Kriteria	Agus Saputra	Yoggy Arista	Ayu Sarwoassri Suryani	Rata-rata
Agus Saputra	0,402	0,431	0,373	0,402
Yoggy Arista	0,282	0,303	0,334	0,306
Ayu Sarwoassri Suryani	0,316	0,266	0,293	0,292
Vektor Eigen				1,000

Dari Vektor eigen terlihat hasil yaitu:

1. Alternatif Agus Saputa (Guru A) memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,402.
2. Alternatif Yoggy Arista (Guru B) memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,306.
3. Alternatif Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C) memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,292.

Jadi untuk urutan Alternatif untuk penentuan pemilihan Guru terbaik berdasarkan komitmen yaitu:

1. Agus Saputa (Guru A)
2. Yoggy Arista (Guru B)
3. Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C)

Sintesis Berdasarkan Kerjasama

Tabel. 8 Nilai Rata-Rata Kerjasama

Kriteria	Agus Saputra	Yoggy Arista	Ayu Sarwoassri Suryani	Rata-rata
Agus Saputra	0,393	0,414	0,376	0,394
Yoggy Arista	0,272	0,286	0,304	0,287
Ayu Sarwoassri Suryani	0,335	0,301	0,320	0,318
Vektor Eigen				1,000

Dari Vektor eigen terlihat hasil yaitu:

1. Alternatif Agus Saputra (Guru A) memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,394.
2. Alternatif Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C) memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,318.
3. Alternatif Yoggy Arista (Guru B) memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,287.

Jadi untuk urutan Alternatif untuk penentuan pemilihan Guru terbaik berdasarkan kerjasama yaitu:

1. Agus Saputra (Guru A)
2. Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C)
3. Yoggy Arista (Guru B)

Mengukur Konsistensi

Dalam pembuatan keputusan penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

1. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relative elemen kedua, dan seterusnya.
2. Jumlahkan setiap baris.
3. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.

4. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasil disebut λ maks.
5. Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus : $CI = (\lambda \text{ maks}-n)/n-1$
6. Hitung Rasio Konsistensi/*Consistency Ratio* (CR) dengan rumus: $CR = CI/IR$

Konsistensi Berdasarkan Kriteria Utama

$$\begin{bmatrix} 1,000 & 2,062 & 1,909 & 1,612 \\ 0,485 & 1,000 & 1,536 & 1,080 \\ 0,524 & 0,651 & 1,000 & 0,892 \\ 0,620 & 0,926 & 1,121 & 1,000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,380 \\ 0,228 \\ 0,178 \\ 0,214 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 0,380 & 0,470 & 0,340 & 0,345 \\ 0,184 & 0,228 & 0,273 & 0,231 \\ 0,199 & 0,148 & 0,178 & 0,191 \\ 0,236 & 0,211 & 0,200 & 0,214 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,535 \\ 0,917 \\ 0,716 \\ 0,860 \end{bmatrix} :$$

$$\begin{bmatrix} 0,380 \\ 0,228 \\ 0,178 \\ 0,214 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4,039 \\ 4,021 \\ 4,025 \\ 4,020 \end{bmatrix}$$

λ maksimal $\rightarrow (4,039 + 4,021 + 4,025 + 4,020)/4 = 4,026$

CI $\rightarrow (4,026-4)/4-1 = (0,026)/3 = 0,009$

CR $\rightarrow 0,009 / 0,90 = 0,010$

Karena nilai CR <0,1 (10%) maka “dapat diterima”

Konsistensi Berdasarkan Integritas

$$\begin{bmatrix} 1,000 & 1,469 & 1,155 \\ 0,681 & 1,000 & 0,898 \\ 0,866 & 1,114 & 1,000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,394 \\ 0,280 \\ 0,326 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 0,394 & 0,411 & 0,377 \\ 0,268 & 0,280 & 0,293 \\ 0,341 & 0,312 & 0,326 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,182 \\ 0,841 \\ 0,979 \end{bmatrix} :$$

$$\begin{bmatrix} 0,394 \\ 0,280 \\ 0,326 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3,000 \\ 3,004 \\ 3,003 \end{bmatrix}$$

λ maksimal $\rightarrow (3,000 + 3,004 + 3,003) / 3 = 3,002$

CI $\rightarrow (3,002-3)/3-1 = (0,002)/2 = 0,001$

CR $\rightarrow 0,001 / 0,58 = 0,002$

Karena nilai CR <0,1 (10%) maka “dapat diterima”

Konsistensi Berdasarkan Disiplin

$$\begin{bmatrix} 1,000 & 1,539 & 0,926 \\ 0,650 & 1,000 & 0,814 \\ 1,080 & 1,229 & 1,000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,371 \\ 0,267 \\ 0,362 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,371 & 0,411 & 0,335 \\ 0,241 & 0,267 & 0,295 \\ 0,401 & 0,328 & 0,362 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,117 \\ 0,803 \\ 1,091 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,371 \\ 0,267 \\ 0,362 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3,011 \\ 3,007 \\ 3,013 \end{bmatrix}$$

λ maksimal $\rightarrow (3,011 + 3,007 + 3,013) / 3 = 3,010$

CI $\rightarrow (3,010-3)/3-1 = (0,010)/2 = 0,005$

CR $\rightarrow 0,005 / 0,58 = 0,009$

Karena nilai CR <0,1 (10%) maka “dapat diterima”

Konsistensi Berdasarkan Komitmen

$$\begin{bmatrix} 1,000 & 1,424 & 1,271 \\ 0,702 & 1,000 & 1,139 \\ 0,787 & 0,878 & 1,000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,402 \\ 0,306 \\ 0,292 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 0,402 & 0,436 & 0,371 \\ 0,282 & 0,306 & 0,333 \\ 0,316 & 0,269 & 0,292 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,209 \\ 0,921 \\ 0,877 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,402 \\ 0,306 \\ 0,292 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3,007 \\ 3,009 \\ 3,004 \end{bmatrix}$$

λ maksimal $\rightarrow (3,007 + 3,009 + 3,004) / 3 = 3,007$

CI $\rightarrow (3,007-3)/3-1 = (0,007)/2 = 0,003$

CR $\rightarrow 0,003 / 0,58 = 0,005$

Karena nilai CR <0,1 (10%) maka “dapat diterima”

Konsistensi Berdasarkan Kerjasama

$$\begin{bmatrix} 1,000 & 1,447 & 1,175 \\ 0,691 & 1,000 & 0,951 \\ 0,851 & 1,052 & 1,000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,394 \\ 0,287 \\ 0,318 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 0,394 & 0,415 & 0,374 \\ 0,272 & 0,287 & 0,302 \\ 0,335 & 0,302 & 0,318 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,183 \\ 0,862 \\ 0,955 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,394 \\ 0,287 \\ 0,318 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3,002 \\ 3,002 \\ 3,004 \end{bmatrix}$$

λ maksimal $\rightarrow (3,002 + 3,002 + 3,004) / 3 = 3,003$

CI $\rightarrow (3,003-3)/3-1 = (0,003)/2 = 0,001$

CR $\rightarrow 0,001 / 0,58 = 0,002$

Karena nilai CR <0,1 (10%) maka “dapat diterima”

Setelah melakukan proses pengukuran konsistensi, pada tahap selanjutnya adalah melakukan sistesa global secara keseluruhan untuk pengambilan keputusan. Hal- hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah sebagai berikut:

1. Mengalikan gabungan vektor eigen pada alternatif keputusan dengan vektor eigen pada kriteria utama dan hasil operasi perkalian tersebut tahap selanjutnya disebut sebagai “vektor eigen keputusan”.
2. Dalam keputusan ini yang di ambil adalah keputusan yang mempunyai nilai yang paling besar.

$$\begin{bmatrix} 0,394 & 0,371 & 0,402 & 0,394 \\ 0,280 & 0,267 & 0,306 & 0,287 \\ 0,326 & 0,362 & 0,292 & 0,318 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,380 \\ 0,228 \\ 0,178 \\ 0,214 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,390 \\ 0,283 \\ 0,326 \end{bmatrix}$$

Dari vektor eigen keputusan terlihat bahwa :

- a. Agus Saputra (Guru A) memiliki bobot prioritas tertinggi yaitu 0,390.
- b. Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C) memiliki bobot prioritas kedua yaitu 0,326.
- c. Yoggy Arista (Guru B) memiliki bobot prioritas terendah yaitu 0,283.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data dan hasil analisa yang dilakukakan oleh penulis, penulis mengambil kesimpulan yaitu Pada penelitian ini ada 4 kirteria utama yang digunakan yaitu integritas, disiplin, komitmen dan kerjasama, dimana didapatkan hasil bahwa integritas menjadi kriteria tertinggi pada penentuan pemilihan Guru SMK YP Karya terbaik. Dalam penelitian ini dalam proses penentuan pemilihan Guru SMK YP Karya terdapat tiga alternatif yaitu Agus

Saputra (Guru A), Yoggy Arista (Guru B) dan Ayu Sarwoassri Suryani (Guru C) yang menghasilkan Agus Saputra (Guru A) sebagai terbaik dengan bobot penilaian 0,390.

VI. REFERENSI

- Ainnisya, R. N., & Susilowati, I. H. (2018). Pengaruh Penilaian Kinerja Terhadap Motivasi Kerja Karyawan Pada Hotel Cipta Mampang Jakarta Selatan. *Widya Cipta*, II(1), 133–140. <https://doi.org/10.31294/WIDYACIPTA.V2I1.2989>
- Ariani, F. (2017). Sistem Penunjang Dalam Penentuan Prioritas Pemilihan Percetakan Media Promosi Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Informatika*, 4(2), 214–221.
- Artika, R. (2013). Penerapan Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Pada Sd Negeri 095224. *Pelita Informatika Budi Darma*, 3, 123–128.
- Handayani, R. I. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Untuk Karyawan Pada Pt. Indotekno Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. 2(1), 5–10.
- Malik, A. Y., & Haryanti, T. (2018). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Keahlian Pada SMK Daarul Ulum Jakarta. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 14(1), 123–130.
- Nugroho, N. (2016). Decision Support System (Dss) Dalam Pengangkatan Pelatih Pencak Silat Gerak Saka Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). XIII(2), 89–95.
- Pratiwi, H. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan* (1st ed.). Deepublish. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1005073>
- Prof. Dr. Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D – MPKK* (2nd ed.). Alfabeta. <https://cvalfabeta.com/product/metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-rd-mpkk/>
- Saefudin;Wahyuningsih, S. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada RSUD Serang. *Jurnal Sistem Informasi*, 1, 33. <https://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/jsii/article/view/78>
- Sanyoto, G. P., Handayani, R. I., & Widanengsih, E. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Untuk Kebutuhan Operasional Dengan Metode Ahp (Studi Kasus: Direktorat Pembinaan Kursus Dan Pelatihan Kemdikbud). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(2), 167–174.
- Setiawan, S. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kendaraan Dinas Pejabat Menggunakan Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12(2), 201–210.

