

Analisis Analytical Hierarchy Process Dalam Percepat Penyeleksian Penerimaan Tenaga Pendidik

Loneli Costaner¹, Guntoro², Febrizal Alfarasy³

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning

³Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning

^{1,2,3}Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. 0811 753 2015

e-mail: ¹lonelicostaner@unilak.ac.id, ²guntoro@unilak.ac.id, ³febrizal@unilak.ac.id

Abstrak

Sekolah *khairu ummah* merupakan salah satu lembaga yang selalu berhubungan dengan tenaga pendidik sebagai aktor pertama dan tenaga kependidikan sebagai support organisasi. Permasalahan terjadi ketika harus menyeleksi calon tenaga pendidik, dimana banyaknya pelamar membuat proses penyeleksian dalam menentukan alternatif terbaik yang dilakukan masih dengan cara menimbang setiap skor secara manual diatas kertas. Kondisi tersebut terjadi kendala sulitnya untuk memutuskan calon tenaga pendidik yang sesuai kebutuhan dikarenakan harus menimbang dengan prasaan, kemudian proses keputusan juga masih lambat karena harus bermusyawarah yang cukup panjang dari personalia, kepala sekolah hingga yayasan demi konsistensi keputusan tepat untuk dipilih. Dengan demikian persoalan ini dibutuhkan suatu solusi proses keputusan yang relevan dan cepat dengan analisis metode Analytical hierarchy process (AHP) dengan kriteria kelengkapan administrasi pelamar, ujian tertulis, penilaian personality, wawancara dan micro teaching. Sedangkan sampel data alternatif ada tiga pelamar yang akan dianalisis dengan metode AHP. Data nilai awal masukan didapatkan melalui quisioner perbandingan yang dinilai oleh personalia, kepala sekolah dan Yayasan dengan konsistensi kriteria 0.08 dimana nilai ini falid karena sesuai dengan kaedah konsistensi standar Thomas L.Saaty yaitu konsisten nilai < 0.1 . Pengujian ini dilakukan dengan langkah perhitungan konsisten indek dan index random yang terdapat pada tahapan AHP kepada nilai masukan nilai tabel matrik perbandingan dari data alternatif. Hasil pengujian dengan nilai konsistensi seluruh data baik kriteria dan alternatif mendapatkan keputusan terbaik rekomendasi dengan nilai tertinggi didapatkan oleh Husen ahmad dengan nilai 0.729, kedua Sikin al hafidz dengan nilai 0.163 dan Sulaiman akhbar dengan nilai 0.109.

Kata kunci: Pendidik, Seleksi, Keputusan, Rekomendasi, Analytical Hierarchy Process

Abstract

The *khairu ummah* school is one of the institutions that is always in touch with educators as the first actors and educational staff as organizational support. The problem occurs when it comes to selecting prospective teaching staff, where many applicants make a selection process in determining the best alternative which is still done by weighing each score manually on paper. In this condition, there is an obstacle in the difficulty of deciding the candidate for educators who are suitable for their needs because they have to weigh carefully, then the decision process is also still slow because they have to have a long discussion from personnel, principals to foundations for consistency in the right decision to be chosen. Thus, this problem requires a solution for the decision process that is relevant and fast by analyzing the Analytical Hierarchy Process (AHP) method with the criteria for completeness of applicant administration, written examinations, personality assessments, interviews and micro teaching. Meanwhile, the sample of alternative data were three applicants who were analyzed using the AHP method. Initial input value data were obtained through comparative questionnaires assessed by personnel, principals and foundations with the consistency of the criterion of 0.08 where this value was falid because it was in accordance with Thomas L.aaty's standard consistency principle, which was consistent with a value of < 0.1 . This test is carried out by calculating the konsisten index and random index contained in the AHP stage to the input

values of the comparison matrix table values from alternative data. The results of the test with the consistency value of all data, both criteria and alternatives, get the best recommendation with the highest value obtained by Husen Ahmad with a value of 0.729, both Sikin al Hafidz with a value of 0.163 and Sulaiman akhbar with a value of 0.109.

Keywords: *Educators, Selection, Decisions, Recommendations, Analytical Hierarchy Process.*

1. Pendahuluan

Sekolah merupakan sarana untuk menimba ilmu, dimana siswa maupun siswi dapat mengikuti pembelajaran sesuai waktu pembelajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah. Pentingnya sebuah pendidikan bagi anak membuat orang tua akan mencari tempat menimba ilmu yang terbaik untuk sang buah hati agar kelak ia menjadi generasi terbaik bermanfaat bagi umat dan agama.

Sekolah Tahfidz Plus (STP) khairu ummah pekanbaru termasuk salah satu sekolah islami yang memiliki visi dan misi untuk memberikan pendidikan terbaik sesuai dengan kebutuhan masyarakat. STP Khoiru Ummah merupakan sekolah tahfizh dengan kurikulum mandiri berbasis aqidah Islam, kurikulum ini memiliki tujuan membentuk karakter kepribadian islam dan berjiwa pemimpin pada anak didik. Letak sekolah yang strategis beralamat Jl. Delima, Gang. Khoiru Ummah No. 3-6, Delima, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru Prov. Riau sangat mudah dikenal oleh masyarakat bumi melayu. Dalam perjalanannya khairu ummah terus melakukan upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia yaitu tenaga pendidik dalam memberikan pengajaran yang prima untuk memotivasi anak didik yang menimba ilmu disekolah [1].

Proses pembelajaran merupakan inti dari sebuah pendidikan, dimana peran pendidik atas anak didiknya harus saling berperan sehingga tercipta lingkungan belajar yang baik [2], hal ini juga termasuk dalam komponen belajar mengajar dimana seorang pendidik memiliki kemampuan mengembangkan pengajarannya baik didalam maupun diluar kelas [3].

Karena begitu pentingnya pendidikan tentunya membuat Yayasan khoiru ummah menempatkan para pendidik yang terbaik sehingga perlu adanya manajemen sumber daya manusia yang baik [4]. Dimasa pandemi covid 19 pendidik tidak hanya mampu mengajar namun juga harus bisa menggunakan teknologi dan sosmed dalam proses mengajarnya, seperti membuat video pembelajaran dan aplikasi pembelajaran digital. Maka dari itu dalam menjaring tenaga pendidikan yang sesuai kriteria, maka setiap calon tenaga pendidik akan diseleksi dengan aturan penerimaan yang telah ditetapkan. Penerimaan berkas dilakukan ketika ada calon tenaga pendidik memasukkan berkas, kemudian berkas akan diseleksi, observasi personaliti, kemudian uji pengajaran, hafalan qur'an hingga wawancara, semua dilakukan dengan proses pencataan secara manual pada form yang sudah disiapkan oleh personalia. Proses yang dilakukan tersebut dirasakan oleh tim seleksi maupun yayasan kurang optimal karena penilaian terasa monoton. Begitu juga dalam penilaian akhir penskoran nilai, karena harus menghitung secara manual dimana kondisi ini menimbulkan lambatnya mendapatkan informasi untuk membuat keputusan akhir seleksi.

Menurut beberapa peneliti yang menggunakan metode AHP, [5] dalam desain sistem pendukung keputusan seleksi calon guru sekolah islam berbasis islam, penelitian yang dilakukan berbasis web dengan kriteria penilaian bobot terendah 8% bobot wawancara, 11,3% bobot skill, 13,4% bobot akademik, 33,4% bobot magang dan 34,1% bobot sikap dimana hasil yang didapat cukup akurat. Menurut [6] dengan sistem penunjang keputusan penerimaan guru berbasis web, ia mengatakan bahwa penyeleksian guru yang dibuat dengan metode AHP berbasis web sangat efektif untuk mendapatkan keputusan. Menurut [7] dengan penerapan metode AHP sebagai penunjang keputusan penerimaan karyawan pada PT. Arkonin, didapatkan sebuah keputusan yang sesuai dengan kriteria yang diharapkan yaitu dari 3 calon karyawan, dimana score tertinggi adalah score calon karyawan B dengan bobot 37.2 %, kedua didapatkan oleh calon karyawan A bobot 37 % dan terakhir calon bobot 10,5, menurut [8] dengan menerapkan metode AHP untuk memilih guru berprestasi pada SD sangat mempermudah dan mempercepat keputusan dari

empat alternative dihasilkan yang sangat direkomendasikan yaitu tri widyastuty dengan nilai 5.53, menurut [9] dengan menerapkan metode AHP untuk pemilihan guru berprestasi dapat menghindari konflik antar guru dengan hasil tertinggi persentasi 0.248 bernama tati sunarti, menurut [10] dengan menerapkan metode ahp untuk penerimaan guru honorer dapat mempercepat pemilihan calon guru honorer, menurut [11] dengan menerapkan metode AHP dapat mempermudah mencari guru yang terbaik dengan hasil yang akurat, menurut [12] dalam penerapan metode ahp dalam menyeleksi guru baru Teknik Informatika yang mempermudah dalam perankingan dengan nilai akhir 0.358, menurut [13] dengan menerapkan metode ahp berbasis web untuk mendapatkan keputusan yang cepat untuk memperoleh siapa kinerja guru yang terbaik sangat efektif, dimana yang mendapatkan penilaian tertinggi dari proses ahp ini dengan nip G1683 yang bernama Sastro dengan nilai tertinggi 1.000.

Dalam uraian penelitian sebelumnya dapat disimpulkan pengambilan keputusan untuk penerimaan tenaga pendidik menggunakan suatu metode keputusan AHP dapat mempercepat proses pengambilan keputusan dengan konsisten. Selain tempat penelitian yang sangat membutuhkan sebuah metode sistem pengambilan keputusan, terdapat pengembangan sasaran keputusan dengan metode AHP pada sekolah berbasis *home schooling* yang tergolong jenis sekolah yang tampil untuk menjawab kebutuhan orang tua terhadap sekolah berbasis aqidah dengan kriteria khusus mitra. Sebenarnya ada beberapa cara untuk mendapatkan keputusan yang dapat mengakomodir proses penyeleksian calon tenaga pendidik dan karyawan, semua penilaian kriteria dapat direcord dalam sebuah metode yang sangat sederhana namun memiliki peran yang besar bagi pembuat keputusan yaitu dengan metode Analytical hierarchy proses dimana hasil score akhir berupa perankingan dari urutan tertinggi hingga urutan terendah [14]. Penelitian ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan dan mempercepat pembuat keputusan dengan Analisis analytical hierarchy process.

Dalam penelitian pemilihan guru dengan metode yang sama pernah dipublikasikan oleh peneliti sebelumnya dengan 3 kriteria, Nilai Psikotes, Nilai Microteaching dan Wawancara, dimana indeks konsisten yang didapat 0.009% sedangkan indeks rasio nya 0.016 % [12]. Dalam Penelitian ini dilakukan pengembangan berupa penambahan kriteria menjadi, administrasi, Personality, tertulis (psikotest), wawancara dan Microteaching, sehingga hasil yang didapat dalam pengembangan ini akan mengakomodir kebutuhan kebutuhan system dalam penyeleksian guru. Dengan matrik perbandingan nilai masukan yang diberikan akan dinormalisasi oleh system untuk mendapatkan bobot dan konsistensi keputusan.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian terdapat metode penelitian sebagai tahapan untuk mendapatkan keputusan, berikut metode atau tahapan yang diterapkan dalam penelitian;

2.1. Mendefinisikan masalah

Peneliti melakukan pra wawancara dan observasi ditempat lembaga mitra mengetahui bagaimana system penerimaan tenaga pendidik yang sudah dilakukan sebelumnya. Terdapat kendala pada penyeleksian penerimaan tenaga pendidik yang mana masih dilakukan secara pertimbangan prasaan dan kalkulasi rata rata nilai secara manual diatas form kertas. Sehingga masih perlu dipertimbangkan oleh pihak Yayasan dengan musyawarah yang cukup panjang agar didapatkan tenaga pendidik yang diharapkan

2.2. Menganalisa masalah

Setelah ditetapkan masalah mitra, didapatkan solusi penyelesaian agar pertimbangan keputusan bisa dilakukan secara rasional dan memiliki standar hitung yang jelas maka dibutuhkan metode yang mampu mengakomodir dengan sistem keputusan sedangkan untuk mempercepat menghitung bobot nilai dan perankingan dengan metode analytical hierarchy process.

2.3. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan untuk menambah referensi dan kemantapan metode yang digunakan untuk mempercepat keputusan. Pengumpulan data dilakukan diperpustakaan maupun dilapangan sangat dibutuhkan dalam mempercepat mendapatkan data yang dibutuhkan.

Terdapat ada 5 kriteria dan 3 alternatif. Adapun data yang dibutuhkan untuk menganalisis permasalahan adalah sebagai berikut;

1. Data kriteria

Adapun data kriteria yang didapat dari tempat penelitian berdasarkan observasi yang dilakukan pada mitra dapat dilihat pada tabel dibawah 1. Sedangkan proses penilaian kriteria berdasarkan prosedur yang telah ditentukan berdasarkan wawancara kepada pihak personalia dan yayasan, dengan prosedur ada pada tabel 2

Tabel 1. Data kriteria tenaga pendidik

No	Nama Kriteria	Kode kriteria	Keterangan
1	Administrasi	AD	Kriteria penilaian ini berkenaan dengan kelengkapan administrasi atau kesesuaian calon tenaga pendidik terhadap kebutuhan sekolah
2	Tertulis	TT	Kriteria penilaian ini berkenaan hasil test tertulis berupa soal soal yang dijawab oleh calon tenaga pendidik
3	Personality	PS	Kriteria penilaian ini berkenaan dengan kepribadian calon tenaga pendidik pada saat intraksi selama proses penilaian
4	Wawancara	WW	Kriteria penilaian ini berkenaan atas jawaban jawaban atas pertanyaan secara langsung kepada calon tenaga pendidik
5	Micro teaching	MT	Kriteria penilaian ini berkenaan dengan kemampuan calon tenaga pendidik mengajarkan pengajaran singkat dan ditempat terbatas

Tabel 2. Ketrangan penelitian

NO	KRITERIA	RANGE NILAI	KETERANGAN
1	Administrasi	Lengkap	Administrasi Lengkap apabila data persyaratan sesuai dengan kebutuhan tenaga pendidik, Ijazah S1, Sesuai dengan jurusan, Sertifikat kompetensi
		Sedang	Administrasi Sedang, apabila tidak memiliki sertifikat pendukung
		Tidak Lengkap	administrasi tidak lengkap, apabila tidak sesuai dengan jurusan yang dibutuhkan dan tidak memiliki sertifikat pendukung
2	Ujian tertulis	80-100	Dapat mengerjakan soal dengan sangat baik
		70 - 79	Dapat mengerjakan soal dengan baik
		60 - 69	Dapat mengerjakan soal cukup baik
		50 - 59	Kurang memahami soal
		0 - 49	tidak memahami soal
3	Personality	Sangat Baik	Disiplin, rapi, sopan, ramah, kooperatif dan komunikatif
		Baik	Disiplin, rapi, Ramah dan komunikatif

		Cukup Baik	Disiplin, rapi, sopan
4	Wawancara	80-100 60 - 79 0 - 69	Komunikasi sangat lancar Komunikasi lancar Komunikasi kurang lancar
NO	KRITERIA	RANGE NILAI	KETERANGAN
5	Micro theacing	80-100 60 - 79 0 - 69	Penyampaian sistematis, semangat dan menguasai ruang Penyampaian sistematis, semangat Penyampaian sistematis

Sumber bahan: wawancara dan dokumen mitra tahun 2020

2. Data alternatif

Berikut data alternatif yang dianalisis menggunakan metode analytical hierarchy process;

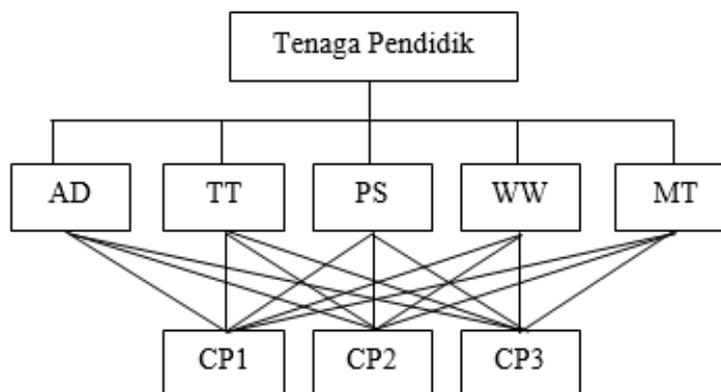
Tabel 3. Data alternatif

No	Nama alternatif	Data Alternatif per kriteria				
		AD	TT	PS	WW	MT
1	Husen Ahmad	Lengkap	80	Sangat baik	90	85
2	Sikin Alhafidz	Sedang	90	Baik	87	80
3	Sulaiman akbar	Lengkap	75	Baik	80	85

2.4. Analytical Hierarchy Process

Ada beberapa tahapan dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan metode AHP [15]:

- Mendefinisikan permasalahan dan bagaimana menentukan solusi yang diharapkan dengan memetakan konsep hierarki
- Membangun struktur hirarki, dengan goal atau sebuah tujuan yang diharapkan pada level 1 kemudian kriteri dari tujuan pada level 2 dan alternatif yang akan terpilih pada tujuan akhir pada level 3.



Gambar 1. Hierarki tenaga pendidik

- c. Membuat matrik perbandingan berpasangan, dimana matrik ini menggambarkan kontribusi relative atau adanya pengaruh pada setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Penilaian ini dilakukan berdasarkan seberapa besar tingkat kepentingan antara elemen satu dengan elemen yang lain menggunakan tabel saaty sebagai berikut.

Tabel 4. Intensitas kepentingan Saaty

No	Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Nilai 1	Kedua elemen sama pentingnya, Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar
2	Nilai 3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya, Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya
3	Nilai 5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya, Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya
4	Nilai 7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya, Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek.
5	Nilai 9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya, Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan.
6	Nilai 2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan, Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi di antara 2 pilihan Kebalikan = Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j , maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i

Berikut desain penilaian perbandingan nilai antar kriteria berdasarkan tabel kepentingan di atas.

Tabel 5. Nilai masukan kriteria mitra berdasarkan tingkat kepentingan

No	Kriteria	Nilai kriteria									Nilai kriteria									Kriteria
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	AD																		TT	
2	AD																		PS	
3	AD																		WW	
4	AD																		MT	
5	TT																		PS	
6	TT																		WW	
7	TT																		MT	
8	PS																		WW	
9	PS																		MT	
10	WW																		MT	

- d. Menormalkan data dengan membagi nilai yang berpasangan dengan nilai total setiap kolom hasil perbandingan.
- e. Menghitung nilai eigen vector dan menguji konsistensinya dibawah 0.1 %, jika kemudian ada nilai yang tidak konsisten maka pengambilan data sebagai input perlu diulangi.

$$CI = \frac{\lambda_{maksimum} - n}{n - 1}$$

CI = Consisten Indek

Max = Jumlah rata rata lamda

N = jumlah kriteria

- f. Menguji konsistensi hirarki, jika tidak memenuhi syarat $CR < 0.100$, maka penilaian harus diulangi. Setelah menguji konsistensi indek, langkah selanjutnya menguji konsistensi data masukan yang diberi oleh pihak yang bertanggung jawab terhadap nilai data masukan tersebut, jika nilai konsistensinya dibawah 0.1 maka data masukan konsisten namun jika nilai konsistensi nya bernilai diatas 0.1 maka diperlukan masukkan ulang nilai perbandingannya.

Rumusnya $IR = CI/IR$

IR = Indek random

CI = Konsisten Index

- g. Untuk perbandingan alternatif sama tahapannya seperti tahapan perhitungan antar kriteria dimulai dari a sampai dengan f
- h. Perangkingan dilakukan dengan melakukan perkalian matrik bobot kriteria dengan bobot alternatif.
Rangking = (bobot prioritas 1* bobot alternatif 1) + (bobot prioritas ..n * bobot alternatif ..n)

3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini menjelaskan hasil dan pembahasan peneliti akan menguraikan tahapan proses analisis, nilai perbandingan hingga perangkingan, serta pengujian menggunakan aplikasi.

- a. Hasil perbandingan antar kriteria

Berikut hasil perbandiangan antar kriteria berdasarkan tabel 2. Nilai perbandingan antar kriteria didapatkan dari mitra berdasarkan tingkat kepentingan antar kriteria.

Tabel 6. Nilai perbandingan antar kriteria

No	KODE	AD	TT	PS	WW	MT
1	AD	1	3	2	3	2
2	TT	0.333	1	1	1	2
3	PS	0.5	1	1	2	1
4	WW	0.333	1	0.5	1	3
5	MT	0.5	0.5	1	0.333	1
Baris total		2.666	6.5	5.5	7.333	9

- b. Menormalkan data dengan membagi nilai yang berpasangan dengan nilai total setiap kolom hasil perbandingan.

Tabel 7. Normalisasi matrik dan bobot prioritas

NO	KODE	AD	TT	PS	WW	MT	Bobot Prioritas
1	AD	0.375	0.461538462	0.363636364	0.409090909	0.222222222	0.366297591
2	TT	0.125	0.153846154	0.181818182	0.136363636	0.222222222	0.163850039
3	PS	0.1875	0.153846154	0.181818182	0.272727273	0.111111111	0.181400544
4	WW	0.125	0.153846154	0.090909091	0.136363636	0.333333333	0.167890443
5	MT	0.1875	0.076923077	0.181818182	0.045454545	0.111111111	0.120561383

Dalam tabel normalisasi data kriteria diatas untuk mendapatkan bobot prioritas yang berfungsi untuk melihat bobot kriteria mana yang lebih tinggi dan juga sebagai bobot untuk menentukan perbandingan akhir

Tabel 8. Konsistensi Matrik antar kriteria

NO	KODE	AD	TT	PS	WW	MT	Consistency Measure	
1	AD	0.375	0.461538462	0.363636364	0.409090909	0.222222222	2.859.229.994	
2	TT	0.125	0.153846154	0.181818182	0.136363636	0.222222222	6.474.451.689	
3	PS	0.1875	0.153846154	0.181818182	0.272727273	0.111111111	624.747.015	
4	WW	0.125	0.153846154	0.090909091	0.136363636	0.333333333	3.426.973.659	
5	MT	0.1875	0.076923077	0.181818182	0.045454545	0.111111111	5.079.067.644	
Lamda Max		Rata rata CM						1.395.976.039

Untuk mencari konsistensi indeks maka diperlukan nilai lamda max dengan cara menjumlahkan nilai konsisten measure sebagaimana yang terlihat pada tabel 7. Konsisten matrik c. Menghitung nilai eigen vector dan menguji konsistensinya dibawah 0.1 %, jika kemudian ada nilai yang tidak konsisten maka pengambilan data sebagai input perlu diulangi.

$$CI = (13.95976039 - 5) / (5 - 1)$$

$$CI = 0.085400$$

Berdasarkan hasil pencarian indeks konsistensi diatas, nilai CI dibawah 0.1 % yaitu 0.085400 yang berarti nilai masukan tersebut konsisten sehingga tidak perlu diulang nilai perbandingannya. Setelah mencari konsistensi indeks berikutnya mencari konsisten indeks random (CR).

i. Menguji konsistensi hirarki, jika tidak memenuhi syarat $CR < 0.100$, maka penilaian harus diulangi.

Tabel 9. Index Random

NO	KET	NILAI						
1	Ordo Matrik	1	2	3	4	5	6	7
2	Ratio Index	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32

Dikarenakan jumlah kriteria pada penelitian ini ada 5, maka nilai indeks random yang diambil pada tabel diatas adalah 1.12 sedangkan nilai Konsisten indeks 0.085400 maka dapat dimasukkan kedalam rumus berikut ini.

$$IR = 0.085400 / 1.12$$

$$IR = 0.076250 \text{ atau dibulatkan menjadi } 0.08 \text{ jika diambil } 2 \text{ angka dibelakang koma.}$$

Dari pengujian konsistensi diatas, dimana analytical hierarchy process membari batasan sebuah masukan tersebut konsisten atau tidak konsisten. Dimana data masukan tidak konsisten apabila hasil IR di atas > 1.0 . Sedangkan dari hasil perhitungan diatas dapat disimpulkan data masukan sudah normal sehingga bisa dikatakan konsisten.

j. Menguji dan mencari bobot alternatif

1. Tabel perbandingan alternatif AD

Berikut nilai perbandingan alternatif calon pendidik per kriteria Administrasi berdasarkan data alternatif kriteria administrasi yang diberikan oleh mitra, tabel penilaian perbandingan dapat dilihat dibawah ini;

Tabel 10. Nilai perbandingan alternatif kriteria AD

No	Kode	CP1	CP2	CP3
1	CP1	1	7	5
2	CP2	0.14	1	1
3	CP3	0.2	1	1
Baris total		1.34	9	7

Tabel 11. Normalisasi dan bobot AD

No	Kode	CP1	CP2	CP3	Bobot
1	CP1	0,744681	0,777778	0,7142857	0.745
2	CP2	0,106383	0,111111	0,1428571	0.120
3	CP3	0,148936	0,111111	0,1428571	0.134

2. Tabel perbandingan alternatif TT

Berikut nilai perbandingan alternatif calon pendidik per kriteria Tertulis berdasarkan data alternatif oleh mitra, tabel penilaian perbandingan dapat dilihat dibawah ini;

Tabel 12. Nilai perbandingan alternatif kriteria TT

No	Kode	CP1	CP2	CP3
1	CP1	1	3	5
2	CP2	0.333	1	2
3	CP3	0.2	0.5	1
Baris total		1.533	4.5	8

Tabel 13. Normalisasi dan bobot TT

No	Kode	CP1	CP2	CP3	Bobot
1	CP1	0,652174	0,666667	0,625	0.648
2	CP2	0,217391	0,222222	0,25	0.220
3	CP3	0,130435	0,111111	0,125	0.122

3. Tabel perbandingan alternatif PS

Berikut nilai perbandingan alternatif calon pendidik per kriteria Personality berdasar data alternatif oleh mitra, tabel penilaian perbandingan dapat dilihat dibawah ini;

Tabel 14. Nilai perbandingan alternatif kriteria PS

No	Kode	CP1	CP2	CP3
1	CP1	1	3	1
2	CP2	0.333	1	0.5
3	CP3	1	2	1
Baris total		2.333	6	2.5

Tabel 15. Normalisasi dan bobot PS

No	Kode	CP1	CP2	CP3	Bobot
1	CP1	0,428571	0,5	0,4	0.443
2	CP2	0,142857	0,166667	0,2	0.160
3	CP3	0,428571	0,333333	0,4	0.388

4. Tabel perbandingan alternatif WW

Masukkan nilai perbandingan alternatif calon pendidik per kriteria Wawancara, berikut tabel penilaian perbandingannya;

Tabel 16. Nilai perbandingan alternatif kriteria WW

No	Kode	CP1	CP2	CP3
1	CP1	1	4	5
2	CP2	0.25	1	0.5
3	CP3	0.2	2	1
Baris total		1.45	7	6.5

Tabel 17. Normalisasi dan bobot WW

No	Kode	CP1	CP2	CP3	Bobot
1	CP1	0,689655	0,571429	0,7692308	0.676
2	CP2	0,172414	0,142857	0,0769231	0.131
3	CP3	0,137931	0,285714	0,1538462	0.192

5. Tabel perbandingan alternatif MT

Masukkan nilai perbandingan alternative calon pendidik per kriteria Mikro Teaching, berikut tabel penilaian perbandingannya;

Tabel 18. Nilai perbandingan alternatif kriteria MT

No	Kode	CP1	CP2	CP3
1	CP1	1	6	5
2	CP2	0.167	1	2
3	CP3	0.2	0.5	1
Baris total		1.367	7.5	8

Tabel 19. Normalisasi dan bobot WW

No	Kode	CP1	CP2	CP3	Bobot
1	CP1	0,731707	0,8	0,625	0.719
2	CP2	0,121951	0,133333	0,25	0.168
3	CP3	0,146341	0,066667	0,125	0.113

Setelah pencarian bobot seluruh alternatif ditemukan, selanjutnya membuat perangkingan nilai untuk mendapatkan alternatif yang paling direkomendasikan atau alternatif nilai yang paling tinggi hingga alternatif dengan nilai yang paling rendah.

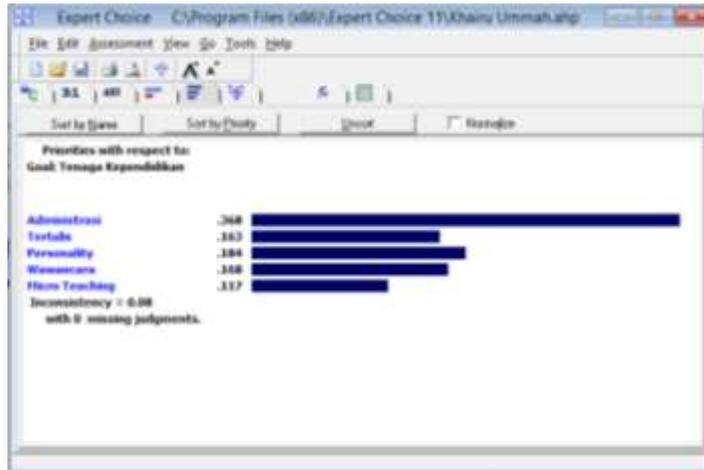
Tabel 20. Perangkingan calon pendidik

No	Alternatif	AD	TT	PS	WW	MT	Nilai Rangking
	Bobot prioritas	0,366	0,164	0,181	0,16789	0,121	
1	CP1	0,746	0,648	0,443	0,676772	0,719	0,659901
2	CP2	0,12	0,23	0,17	0,130731	0,168	0,154727
3	CP3	0,134	0,122	0,387	0,192497	0,113	0,185373

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa nilai yang paling tinggi ada pada alternative CP1 yaitu ahmad husen dengan nilai 0,659901, untuk peringkat kedua pada CP3 yaitu Sulaiman Akbar dengan nilai 0,185373 dan untuk peringkat ketiga pada CP2 yaitu Sikin Alhafidz dengan nilai 0,154727. Berikutnya peneliti akan membahas pengujian menggunakan aplikasi experchoice sebagai aplikasi yang sangat direkomendasikan untuk memberikan informasi keakuratan analisis data diatas.

d. Pembahasan perbandingan Kriteria

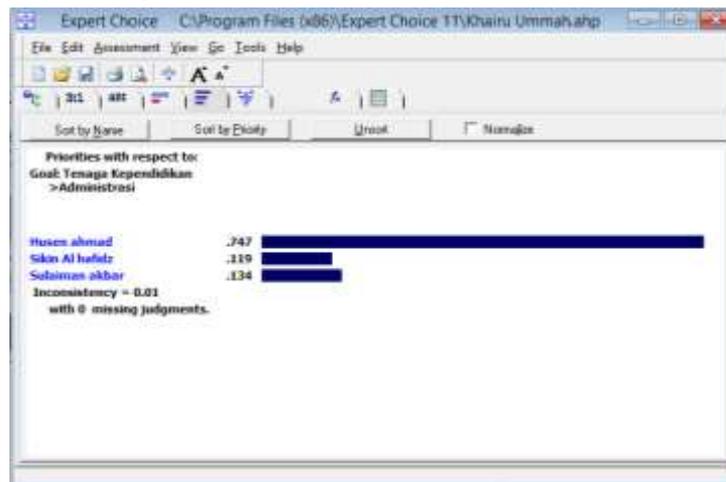
Data penilaian perbandingan yang dimaksud adalah penilaian perbandingan kriteria dan alternatif dari persepsi mitra, dimana nilai perbandingan ini akan menjadi masukkan dalam aplikasi expert choice. Berikut pejelasanannya;



Gambar 2. Pengujian nilai konsistensi kriteria pada expert choice

Dari hasil pengujian masukan data perbandingan kriteria menggunakan aplikasi, maka bisa kita lihat bobot paling tinggi pada kriteria administrasi, kedua Personality, ketiga wawancara, keempat tertulis dan kelima mikro teaching. Dimana data masukan kriteria dianggap konsisten karena bernilai 0.08 dibawah 0.1. sehingga data tersebut layak untuk dilanjutkan untuk proses perankingan.

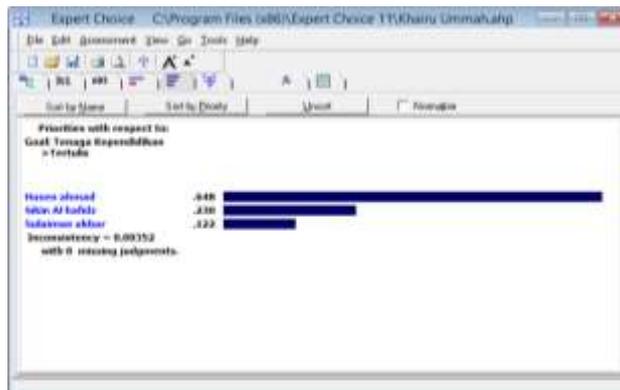
e. Pembahasan antar alternatif pada kriteria Administrasi



Gambar 3. Pengujian Konsistensi nilai administrasi pada Expert Choice

Dalam pengujian alternatif pada kriteria administrasi dapat dilihat yang memiliki bobot tertinggi adalah alternatif pertama Husen ahmad, kedua Sikin alhafidz, ketiga Sulaiman akbar. Dimana data masukan administrasi dianggap konsisten dikarenakan bernilai 0.01 yaitu dibawah 0.1. Sehingga data tersebut layak digunakan untuk proses perankingan

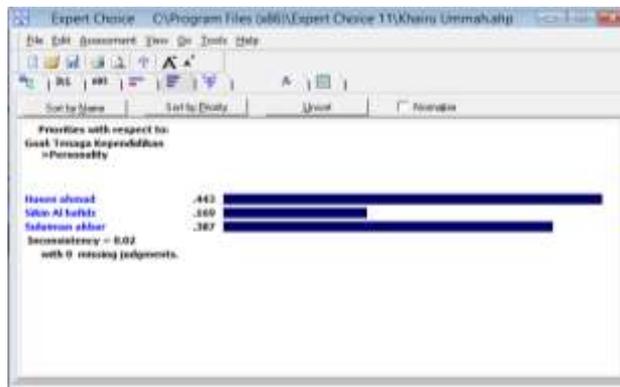
f. Pembahasan nilai antar alternative pada kriteria Tertulis



Gambar 4. Pengujian konsistensi nilai tertulis pada Expert Choice

Dalam pengujian alternatif pada kriteria tertulis dapat dilihat yang memiliki bobot tertinggi adalah alternatif pertama Husen ahmad, kedua Sikin alhafidz, ketiga Sulaiman akbar. Dimana data masukan administrasi dianggap konsisten dikarenakan bernilai 0.003 yaitu dibawah 0.1. Sehingga data tersebut layak digunakan untuk proses perangkingan

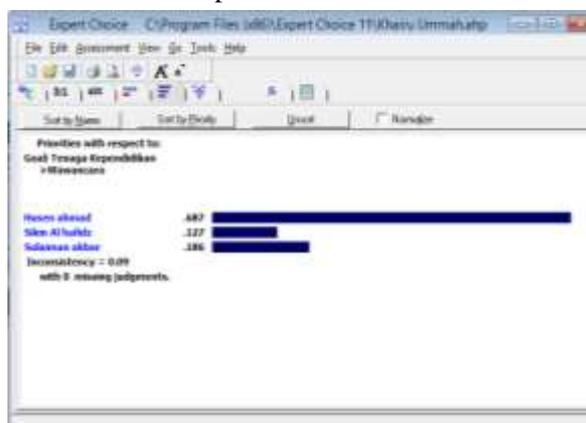
g. Pembahasan nilai antar alternative pada kriteria Personality



Gambar 5. Pengujian Konsistensi nilai alternatif Personality pada Expert Choice

Dalam pengujian alternatif pada kriteria personality dapat dilihat yang memiliki bobot tertinggi adalah alternatif pertama Husen ahmad, kedua Sulaiman akbar, ketiga Sikin alhafidz. Dimana data masukan administrasi dianggap konsisten dikarenakan bernilai 0.02 yaitu dibawah 0.1. Sehingga data tersebut layak digunakan untuk proses perangkingan

h. Pembahasan nilai antar alternative pada kriteria Wawancara

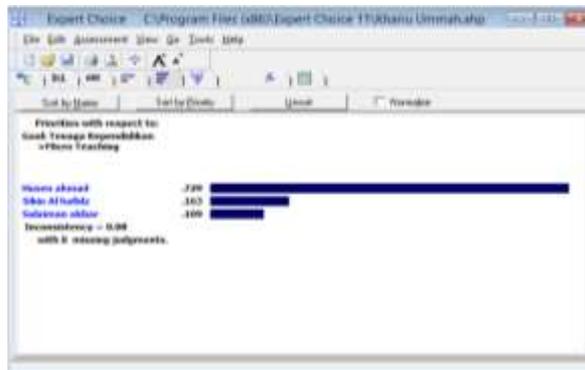


Gambar 6. Pengujian konsistensi nilai alternatif wawancara pada Expert Choice

Dalam pengujian alternatif pada kriteria wawancara dapat dilihat yang memiliki bobot tertinggi adalah alternatif pertama Husen ahmad, kedua Sulaiman akbar, ketiga Sikin alhafidz.

Dimana data masukan administrasi dianggap konsisten dikarenakan bernilai 0.09 yaitu dibawah 0.1. Sehingga data tersebut layak digunakan untuk proses perangkingan.

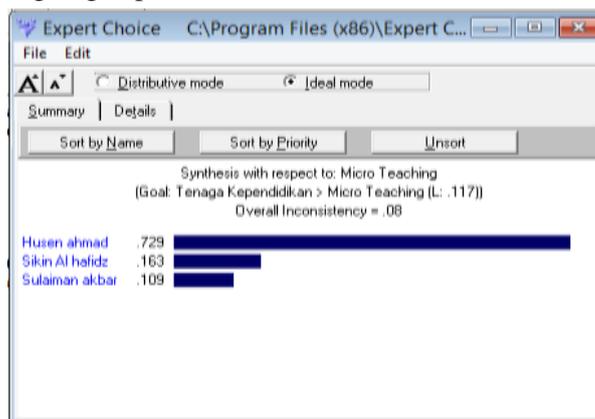
- i. Pembahasan nilai antar alternative pada kriteria Micro teaching



Gambar 7. Pengujian konsistensi nilai alternative Micro Teaching pada Expert Choice

Dalam pengujian alternatif pada kriteria Micro Teaching dapat dilihat yang memiliki bobot tertinggi adalah alternatif pertama Husen ahmad, kedua Sikin alhafidz, ketiga Sulaiman akbar. Dimana data masukan administrasi dianggap konsisten dikarenakan bernilai 0.08 yaitu dibawah 0.1. Sehingga data tersebut layak digunakan untuk proses perangkingan.

- j. Pembahasan Perangkingan pendidik



Gambar 8. Pengujian konsistensi nilai alternatif Micro Teaching pada Expert Choice

Pada pencarian penilai sebelumnya masih dilakukan secara dengan lima kriteria namun ada beberapa kriteria yang bersifat Bahasa, sedangkan untuk menentukan siapa yang memiliki tertinggi berdasarkan jumlah nilai perkeriteria dibagi dengan jumlah data sehingga yang mendapatkan rekomendasi pertama adalah alternatif yang bernama sikin al hafidz 88 %, alternatif kedua Sulaiman akbar 87 % sedangkan alternatif yang ketiga Husen ahmad dengan nilai 85 % kondisi ini tidak memiliki konsistensi data yang menyebabkan peniaian seperti personality tidak terakumulai dalam penilaian. Sedangkan dengan menggunakan metode expert choice pencarian bobot prioritas dan bobot alternatif memiliki nilai konsisten, sehingga dapat dirangking berdasarkan ketentuan Thomas L saaty dimana setandar dari metode AHP nilai konsisten yang didapatkan dari consisten index di bagi dengan nilai indek random dengan hasil tidak lebih dari < 0.1 persen dimana hasil prangkingan didapatkan 0.08 persen sehingga dikatakan nilai konsisten[12]. Dengan nilai altertanatif tenaga pendidik tertinggi bernama Husen ahmad dengan nilai 0.729, kedua Sikin al hafidz dengan nilai 0.163 dan Sulaiman akbar dengan nilai 0.109. Dari hasil perangkingan ini peneliti dapat memberikan rekomendasi urutan penerimaan calon tenaga pendidik yang siap bergabung dalam meningkatkan pendidikan disekolah khairu ummah.

4. Kesimpulan

Penelitian dalam mempercepat penyeleksian calon tenaga pendidik dapat peneliti simpulkan dimana yang pertama dalam proses analisis nilai masukkan yang diberikan semua konsisten baik bobot kriteria dengan konsistensi nilai 0.08, bobot administrasi konsistensi nilai 0.01, bobot tertulis konsistensi nilai 0.003, bobot personality dengan konsistensi nilai 0.2, bobot wawancara dengan konsistensi 0.09 dan konsistensi bobot microteaching dengan nilai 0.08. Kedua berdasarkan proses perhitungan matrik perangkangan dimana alternative tertinggi pada calon tenaga pendidik diperoleh oleh alternatif pertama dengan nilai 0.729 bernama husen ahmad, kedua dengan nilai 0.63 bernama sikin alhafidz dan ketiga dengan nilai 0.109 bernama sulaiman akbar

Daftar Pustaka

- [1] Sumiati, "Peranan Guru Kelas Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 3, pp. 145–163, 2018.
- [2] A. Buchari, "Peran Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran," *J. Ilm. Iqra'*, vol. 12, no. 2, pp. 106–124, 2018.
- [3] A. Kirom, "Peran Guru Dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural," *Al Murabbi*, vol. 3, no. 1, pp. 69–80, 2017.
- [4] Suarga, "Tugas Dan Fungsi Manajemen Pendidik Dan Tenaga Kependidikan," *IDARAH*, vol. 23, no. 36, p. 1, 2019.
- [5] H. Magdalena and Rani, "Desain Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Guru Sekolah Alam Berbasis Islam," *Cogito Smart J.*, vol. 4, no. 2, pp. 358–371, 2018.
- [6] W. Wisanti, "Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Guru Berbasis Web," *Instek*, vol. 2, no. 2, pp. 71–80, 2017.
- [7] W. Ilmiah, Frieyadie, and F. Handayana, "Penerapan Metode Ahp Sebagai Penunjang Keputusan penerimaan karyawan pada PT ARKONIN," *Ris. Inform.*, vol. 1, no. 3, pp. 144–158, 2019.
- [8] F. Parhusip, A. Yustika, I. Syahputri, and S. Soraya Damanaik, "Analisa metode AHP pada guru berprestasi Di SD 095130," *Means*, vol. 27, no. 2, p. 464, 1983.
- [9] Y. Sa'adati, S. Fadli, and K. Imtihan, "Analisis Penggunaan Metode AHP dan MOORA untuk Menentukan Guru Berprestasi Sebagai Ajang Promosi Jabatan," *Sinkron*, vol. 3, no. 1, pp. 82–90, 2018.
- [10] H. Pratiwi, "Rancangan Penelitian Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Guru Honorer Di Sekolah Menengah Atas Dengan Metode Analytical Hierarchy Process," vol. 1, no. 1, pp. 108–114, 2017.
- [11] S. Sembiring, "sistem pendukung keputusan pemilihan guru dengan kinerja terbaik menggunakan metode analytic network process (anp) (Studi Kasus PKMI BERASTAGI)," *Ris. dan J. Manaj. Inform. Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2016.
- [12] T. Husain and A. Taufik, " Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Guru Baru TIK Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)," *J. CENDIKIA*, vol. 17, no. 1, April, pp. 251–255, 2019.
- [13] 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.
- [14] L. Costaner, "Prasarana Desa Dengan Metode Analytical Hierarchy," *SEMASTER*, vol. 1, no. 1, pp. 112–120, 2020.
- [15] R. Rachman, "Penerapan Metode Ahp Untuk Menentukan Kualitas Pakaian Jadi Di Industri Garment," *J. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2019.



Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)