Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Vol.10, No. 1, April. 2024 (P) ISSN 2442-451X
Fakultas Ilmu Komputer (O) ISSN 2503-3832
Universitas AL Asyariah Mandar

KOMBINASI METODE AHP DAN CPI PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TELADAN TINGKAT SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) BERBASIS WEBSITE

Yoseph P.K. Kellen[1], Elisabeth G.I. Usfinit[2], Siprianus S.Manek[3]

[1,2]Pertanian, Sains dan Kesehatan, Unimor, Kefamenanu, Indonesia
[3] Pertanian, Sains dan Kesehatan, Unimor, Kefamenanu, Indonesia
[1]yosepkelen@unimor.ac.id, [2]gelfyusfinito8@email.com, [3]epimanek18@email.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini sangat berpengaruh terhadap seluruh aspek kehidupan manusia baik dalam bidang pendidikan, ekonomi, bisnis, maupun organisasi lainnya. Terkhusus dalam bidang pendidikan yang tidak bisa dijalankan dengan mengandalkan cara yang sangat manual sehingga pengetahuan manusia itu sendiri didukung oleh teknologi saat ini. Salah satunya adalah penggunaan komputer sebagai alat bantu penyelesaian pekerjaan di bidang teknologi informasi. Teknologi informasi saat ini semakin berkembang di segala bidang terutama dalam bidang pendidikan khususnya pada Guru. Guru merupakan seorang pendidik profesional dengan tugas utamanya mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik. Pada pendidikan anak usia dini melalui jalur formal pendidikan dasar dan pendidikan menengah, tugas guru adalah mendidik. pemilihan guru teladan di SMA Negeri Insana Tengah adalah faktor penilaiannya hanya berdasarkan nilai akademik saja. Sehingga hasil keputusan kurang berkualitas dan kurang adil bagi guru lain yang memenuhi standar. Setiap seleksi Guru teladan seharusnya dilakukan berdasarkan aspek akademik dan non akademik. Untuk penilaian Guru teladan juga masih dilakukan dengan cara yang sangat manual sehingga dilakukan menggunakan lembar penilaian oleh panitia. Oleh karena itu diperlukan waktu yang lebih lama serta hasil yang didapatkan belum maksimal. Oleh karena itu perlu dirancang suatu sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu menentukan Guru teladan yang tepat dan objektif.

Kata Kunci— Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan Guru Teladan, Metode AHP DAN CPI

ABSTRAC

Current technological developments have a big influence on all aspects of human life, both in the fields of education, economics, business and other organizations. Especially in the field of education which cannot be carried out by relying on very manual methods so that human knowledge itself is supported by current technology. One of them is the use of computers as a tool to help complete work in the field of information technology. Information technology is currently increasingly developing in all fields, especially in the field of education, especially for teachers. A teacher is a professional educator whose main task is to educate, teach, guide, direct, train, assess and evaluate students. In early childhood education through formal primary education and secondary education, the teacher's task is to educate. The selection of exemplary teachers at Central Insana State High School is an assessment factor based only on academic scores. So the decision results are of less quality and less fair for other teachers who meet the standards. Every selection of exemplary teachers should be carried out based on academic and non-academic aspects. The assessment of exemplary teachers is still carried out in a very manual manner so it is carried out using an assessment sheet by the committee. Therefore, it takes longer and the results obtained are not optimal. Therefore, it is necessary to design a decision support system which is expected to help determine the right and objective exemplary teacher.

Keywords: Decision Support System, Selection Of Exemplary Teachers, AHP AND CPI Methods

1. PENDAHULUAN (Times New Roman 10 Bold)

Perkembangan teknologi saat ini sangat berpengaruh terhadap seluruh aspek kehidupan manusia baik dalam bidang pendidikan, ekonomi, bisnis, maupun organisasi lainnya. Terkhusus dalam bidang pendidikan yang tidak bisa dijalankan dengan mengandalkan cara yang sangat manual sehingga pengetahuan manusia itu sendiri didukung oleh teknologi saat ini. Salah satunya adalah penggunaan komputer sebagai alat bantu penyelesaian pekerjaan di bidang teknologi informasi. Teknologi informasi saat ini semakin berkembang di segala bidang terutama dalam bidang pendidikan khususnya pada Guru. (Aziz, 2022). Guru adalah suatu sebutan bagi jabatan atau posisi dan profesi bagi seseorang yang mengabdikan dirinya dalam bidang pendidikan melalui interaksi, edukatif yang secara terpola, formal, dan sistematis. (Nurmayana & Perwira, 2021). Guru juga merupakan seorang pendidik profesional dengan tugas utamanya mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik. Pada pendidikan anak usia dini melalui jalur formal pendidikan dasar dan pendidikan menengah, tugas guru adalah mendidik. Mendidik merupakan tugas yang sangat amat luas. Sebagian dilakukan dengan cara mengajar, dan sebagian juga yang dilakukan dengan memberikan dorongan, memberikan contoh atau teladan, menghukum, dan lain-lain.

SMA Negeri Insana Tengah adalah salah satu Pendidikan dengan jenjang SMA yang beralamat di Jln.Kefamenanu-Atambua KM.18 (Maubesi), Kecamatan Insana Tengah, Kabupaten Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timur. Dalam menjalankan kegiatannya, SMA Negeri Insana Tengah berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. SMAN Insana tengah juga merupakan salah satu sekolah yang sangat di minati oleh banyak siswa yang berada di kecematan insana tengah, dengan jumlah guru di SMAN Insana Tengah ada 37 Guru yaitu terdapat kepala sekolah, wakasek dan guru mata pelajaran lainnya. Kegiatan pemilihan guru teladan di SMAN Insana Tengah hanya dilakukan setiap semester dan cara penilaiannya masih sangat manual atau perhitungannya menggunakan lembaran kertas saja.

Permasalahan yang sering terjadi pada pemilihan guru teladan di SMA Negeri Insana Tengah adalah faktor penilaiannya hanya berdasarkan nilai akademik saja. Sehingga hasil keputusan kurang berkualitas dan kurang adil bagi guru lain yang memenuhi standar. Setiap seleksi Guru teladan seharusnya dilakukan berdasarkan aspek akademik dan non akademik. Untuk penilaian Guru teladan juga masih dilakukan dengan cara yang sangat manual sehingga dilakukan menggunakan lembar penilaian oleh panitia. Oleh karena itu diperlukan waktu yang lebih lama serta hasil yang didapatkan belum maksimal. Oleh karena itu perlu dirancang suatu sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu menentukan Guru teladan yang tepat dan objektif. . (Rosyi et al., 2020)

Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan Guru Teladan tingkat Sekolah Menengah Atas adalah menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Composite Performance Index* (CPI).. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu teknik dalam pengambilan keputusan sedangkan *Composite Performance Indeks* (CPI) merupakan indeks gabungan (*Composite Index*) yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif (i) berdasarkan beberapa kriteria (j). Metode AHP dan CPI ini juga dapat digunakan untuk membandingkan dan menilai Guru mana yang medapatkan rangking pertama.

Alasan menggunakan metode AHP dan CPI pada sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan yaitu agar mempermudah kepala sekolah dalam memilih guru manakah yang merupakan guru teladan. Selama ini pemilihan guru teladan di SMAN Insana Tengah dilakukan secara sangat manual, sehingga peneliti merancang sebuah sistem untuk mempermudah kepala sekolah dalam memilih atau memberikan perengkingan yang tepat dan akurat kepada guru yang merupakan guru teladan.Untuk mengantisipasi pemilihan Guru teladan yang kurang tepat maka diperlukan suatu sistem pengambil keputusan yang berdasarkan pada 6 kriteria utama yaitu Dokumen portofolio 0, 0.08%, Karya tulis 0,25%, Disiplin 0,11%, Kinerja Guru 0.14%, Guru pluss 0,24% dan Penampilan 0.18%.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan merupakan penggabungan sumber-sumber kecerdasan individu dengan kemampuan komponen untuk memperbaiki kualitas keputusan. Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem informasi berbasis komputer untuk manajemen dan pengambilan keputusan yang menangani masalah–masalah semi struktur. Sistem Pendukung Keputusan atau sering disebut *Decision Support System* (DSS) adalah Sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemrosesan data dan pertimbangannya untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan. (Multismart & Teori, 2018).

2.2. Guru Teladan

Keberhasilan seorang Guru bisa dilihat apabila kriteria–kriteria yang ada dan telah mencapai secara keseluruhan. Jika kriteria telah tercapai berarti pekerjaan seseorang Guru telah dianggap memiliki kualitas kerja yang baik. Kemampuan yang harus dimiliki Guru telah disebutkan dalam peraturan pemerintah RI No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Rosyi et al., 2020).

Menurut UU Guru dan Dosen no.14 tahun 2005 pasal 1 ayat 1 dinyatakan bahwa “Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini dan jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah”. Pada sekolah fungsi Guru sangat penting untuk mencerdaskan kehidupan anak bangsa, mereka secara berkelanjutan (*sustainable*) terus menigkatkan mutu diri dari Guru. Biasanya Guru yang

(P) ISSN 2442-451X
(O) ISSN 2503-3832

lebih baik dan terus berupaya meningkat ke Guru yang lebih baik dan akhirnya menjadi Guru yang terbaik. Sehingga mampu memberikan inspirasi ahli dalam materi, memiliki moral yang tinggi dan menjadi Guru teladan yang baik bagi Siswa. (Syahputra et al., 2018) .

2.3 SMA Negeri Insana Tengah

SMA Negeri Insana Tengah adalah salah satu Pendidikan dengan jenjang SMA yang beralamat di Jln.Kefamenanu-Atambua KM.18 (Maubesi), Kecamatan Insana Tengah, Kabupaten Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timur. Dalam menjalankan kegiatannya, SMA Negeri Insana Tengah berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Saat ini pemilihan Guru teladan di SMA Negeri Insana Tengah masih dilakukan dengan cara yang sangat manual, sehingga seringkali penilain yang dilakukan oleh pihak sekolah sangat memungkinkan terjadinya kesalahan atau kekeliruan. Oleh karena itu diperlukannya sebuah sistem yang terkomputerisasi dan terintegritasi agar dapat meminimalisir kesalahan sehingga tidak terjadi kedepannya.

2.4. *Analitichal Hierarchy Process* (AHP)

Analitichal Hierarchy Process (AHP) adalah suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode AHP juga meruapakan sebuah konsep untuk pembuatan keputusan berbasis multicriteria (kriteria yang banyak). Beberapa kriteria yang dibandingkan satu dengan lainnya (tingkat kepentingannya) adalah penekanan utama pada konsep AHP. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Dengan hirarki masalah yang kompleks dapat diuraikan kedalam kelompokkelompok dan di bentuk menjadi hirarki agar lebih teratur, terstruktur dan sistematis(Islami & Zuli, 2023)

Tabel 1. Skala saaty

Identitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua sama penting
3	Elemen yang satu sedikit pentimg, daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting, daripada elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting lebih daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai natara dua nilai pertimbangan-pertimbanagan yang berdekatan

- Langkah-langkah *Analitichal Hierarchy Process* (AHP) sebagai berikut:
  a. Defenisikan masalah dan tentukan solusi sesuai yang diinginkan
  b. Menyusun hirarki dari permasalahan tersebut
  c. Tentukan prioritas untuk membuat perbandingan pasangan
  d. Mengisi matriks perbandingan pasnagan
  e. Melakukan sintesis dengan perimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan diseluruh prioritas seperti menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom matriks, setelah itu setia nilai matriks dijumlahkan dan dibandingkan dengan jumlah elemen untuk memperoleh nilai rata-rata, selamjutnya mengukur konsistensinya misalnya mengkalikan kolom pertama dengan prioritas pertama begitu seterusnya samapai ke kolom yang terakhir dengan prioritas yang terakhir, setelah dikalikan dijumlahkan setiap baris. Hasil dari penjumlahan baris kemudoan dibagikan dengann prioritas yang bersangkutan. Hasil dari pembagian ini disebut *Cinsistency Vevtor*.
  f. Hitung index konsistensi dengan rumus:
     $CI = (\lambda max - n) / n-1$
     Keterangan
     CI = Index Konsistensi
     λmax = *eigen vector*
     n = banyaknya elemen
  g. Hitung konsistensi ratio (CR)
     CR= CI/RC
     Keterangan
     CR = konsistensi ratio
     CI = konsistensi index
     RC = Random konsistensi

f. *Composite Performance Index (CPI)*

Composite Performance Index (CPI) adalah metode perhitungan yang dapat mengubah nilai secara seragam untuk mendapatkan nilai yang valid. Alternatif diurutkan berdasarkan data membantu pengambilan keputusan sehingga salah satu alternatif mendapat rangking yang sama (Tanjung et al., 2018).

Prosedur penyelesaian metode CPI yaitu:

1. Pemilihan kriteria tren positif (nilai yang lebih besar lebih bagus) serta tren negatif (nilai yang lebih rendah lebih bagus).
2. Untuk kriteria tren positif, nilai minimum setiap kriteria dikonversi menjadi 100 dan nilai lainnya dikonversi secara proporsional lebih besar.

Untuk kriteria tren negatif, nilai minimum setiap kriteria dikonversi menjadi 100 dan nilai lainnya dikonversi secara proporsional lebih rendah.(Tri Susilo, 2017). Perhitungan CPI yaitu sebagai berikut:

(P) ISSN 2442-451X
(O) ISSN 2503-3832

$N^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\ (Min)} * 100$, Jika Tren Positif (1)

$N^- = \frac{X_{ij}\ (Min)}{X_{ij}} * 100$, Jika Tren Negatif (2)

Keterangan :
N^+ = Nilai normalisasi
X_{ij} = Nilai alternatif
X_{ij} (Min) = Nilai minimum alternatif

g. Pengertian *Website*

Website merupakan media penyampaian informasi yang sangat populer. *Website* atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). (Rismayana & Alfianti, 2022)

3. METODE YANG DIUSULKAN

Pada penelitian ini menerapkan tipe penelitian terapan. Tipe penelitian ini bertujuan untuk diarahkan dan mengimplementasikan atau membangun sebuah sistem dalam menyelesaikan suatu masalah untuk mendapatkan solusinya. Tempat penelitian dilakukan di SMA Negeri Insana Tengah.

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

4. HASIL PENELITIAN (Times New 10 Bold)

a. Perhitungan dengan Metode AHP

1. Menentukan matriks perbandingan
2. Menormalisasikan hingga mendapatkan nilai bobot dengan nilai bobot yaitu 0.08, 0.25, 0.11, 0.14, 0.24, 0.08
3. Setelah mendapatkan nilai bobot prioritas .maka langkah selanjutnya adalah uji konsistensi ratio dengan rumus di bawah ini:

C1=(λmax-n) /n-1

Untuk menghitung konsistensi ratio menggunakan rumus dibawah ini:
CR=CI/RI

Berikut ini adalah hasil konsistensi indeks dan konsistensi ratio dari masing-masing kriteria:

- Kriteria umum

Hasil C1 = 0,35 dan hasil CR = 0,28

b. Perhitungan dengan metode CPI

Langkah – langkah pemilihan guru teladan tingkat SMA menggunakan metode *Composite Performance Index* (CPI) adalah sebagai berikut :

1. Tentukan nilai bobot dan tren positif / negatif pada masing – masing kriteria. Dalam penelitian ini penentuan nilai bobot menggunakan pembobotan AHP, sehingga hasil pembobotan AHP pada setiap kriteria sebagai berikut:

bobot dan tren kriteria

Nama Kriteria	Bobot	Tren
Dokumen portofolio	0.08	Positif
Karya tulis	0.25	Positif
Disiplin	0.11	Negatif
Kinerja Guru	0.14	Positif
Guru Pluss	0.24	Positif
Penampilan	0.18	Positif
Jumlah	**1.00**	

2. Melakukan penilaian setiap alternatif pada masing - masing kriteria. Berikut ini skala nilai beberapa kriteria yaitu :

skala nilai

Keterangan	Nilai	Bobot
Sangat Baik	91 – 100	5
Baik	81- 90	4
Cukup Baik	71 – 80	3
Tidak Baik	61 – 70	2
Sangat Tidak Baik	51 – 60	1

3. Menentukan nilai normalisasi matriks dengan menyesuaikan tren pada setiap kriteria. Berikut ini rumus kriteria tren positif dan kriteria tren negatif sebagai berikut :

$N^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\ (Min)} * 100$, Jika Tren Positif (1)

$N^- = \frac{X_{ij}\ (Min)}{X_{ij}} * 100$, Jika Tren Negatif (2)

Keterangan :

(P) ISSN 2442-451X
(O) ISSN 2503-3832

N^+ = Nilai normalisasi

X_{ij} = Nilai alternatif

X_{ij} (Min) = Nilai minimum alternatif

Sehingga hasil normalisasi pada setiap alternatif sebagai berikut :

a. Kriteria Dokumen portofolio
Tren kriteria dokumen portofolio adalah positif (+), maka;

$A_1^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_2^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_3^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_4^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

$A_5^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_6^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{2}{1} * 100 = 200.00$

$A_7^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{2}{1} * 100 = 200.00$

$A_8^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{2}{1} * 100 = 200.00$

$A_9^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

$A_{10}^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

b. Kriteria Karya Tulis
Tren kriteria Karya Tulis adalah positif (+), maka ;

$A_1^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_2^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_3^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

$A_4^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_5^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{2}{1} * 100 = 200.00$

$A_6^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_7^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_8^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_9^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_{10}^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

c. Kriteria Disiplin
Tren kriteria Disiplin adalah negatif (-), maka:

$A_1^+ = \frac{X_{ij}\,(Min)}{X_{ij}} * 100 = \frac{2}{2} * 100 = 100.00$

$A_2^+ = \frac{X_{ij}\,(Min)}{X_{ij}} * 100 = \frac{2}{4} * 100 = 50.00$

$A_3^+ = \frac{X_{ij}\,(Min)}{X_{ij}} * 100 = \frac{2}{4} * 100 = 50.00$

$A_4^+ = \frac{X_{ij}\,(Min)}{X_{ij}} * 100 = \frac{2}{5} * 100 = 40.00$

$A_5^+ = \frac{X_{ij}\,(Min)}{X_{ij}} * 100 = \frac{2}{3} * 100 = 66.67$

$A_6^+ = \frac{X_{ij}\,(Min)}{X_{ij}} * 100 = \frac{2}{4} * 100 = 50.00$

$A_7^+ = \frac{X_{ij}\,(Min)}{X_{ij}} * 100 = \frac{2}{3} * 100 = 66.67$

$A_8^+ = \frac{X_{ij}\,(Min)}{X_{ij}} * 100 = \frac{2}{4} * 100 = 50.00$

$A_9^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{2}{3} * 100 = 66.67$

$A_{10}^+ = \frac{X_{ij}\,(Min)}{X_{ij}} * 100 = \frac{2}{4} * 100 = 50.00$

d. Kriteria Kinerja Guru

$A_1^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{5}{1} * 100 = 500.00$

$A_2^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_3^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

$A_4^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_5^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_6^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{2}{1} * 100 = 200.00$

$A_7^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

$A_8^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_9^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{2}{1} * 100 = 200.00$

$A_{10}^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

(P) ISSN 2442-451X
(O) ISSN 2503-3832

e. Kriteria Guru Pluss

$A_1^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_2^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{2}{1} * 100 = 200.00$

$A_3^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_4^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_5^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_6^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_7^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

$A_8^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_9^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_{10}^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

f. Kriteria Penampilan

$A_1^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_2^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_3^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_4^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{5}{1} * 100 = 500.00$

$A_5^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_6^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

$A_7^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

$A_8^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{1}{1} * 100 = 100.00$

$A_9^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{4}{1} * 100 = 400.00$

$A_{10}^+ = \frac{X_{ij}}{X_{ij}\,(Min)} * 100 = \frac{3}{1} * 100 = 300.00$

4. Setelah nilai normalisasi ditentunkan, kemudian tentukan nilai rangking pada setia alternatif dengan cara mengkalikan nilai normalisasi dengan nilai bobot yang telah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya hasil perkalian di jumlahkan untuk mendapatkan hasil rangking pada setiap alternatif. Berikut ini perhitungan rangking CPI dalam penentuan guru teladan pada tingkat SMA Negeri Insana Tengah :

A_1 = (40.00 * 0.32) + (300.00 * 0.25) + (100.00 * 0.16) + (500.00* 0.11) +
(400.00 * 0.10) + (400.00* 0.06)
= 338.00

A_2 = (300.00* 0.32) + (400.00 * 0.25) + (50.00* 0.16) + (400.00* 0.11) +
(200.00* 0.10) + (300.00 * 0.06)
= 286.00

A_3 = (300.00 * 0.32) + (100.00* 0.25) + (50.00* 0.16) + (100.00 * 0.11) +
(300.00* 0.10) + (400.00* 0.06)
= 194.00

A_4 = (100.00 * 0.32) + (400.00* 0.25) + (40.00 * 0.16) + (400.00 * 0.11) +
(400.00 * 0.10) + (500.00 * 0.06)
= 252.4

A_5 = (300.00 * 0.32) + (200.00 * 0.25) + (66.67 * 0.16) + (300.00 * 0.11) +
(300.
.32) 00 * 0.10) + (300.00 * 0.06)
= 237.67

A_6 = (200.00 * 0+ (300.00 * 0.25) + (50.00 * 0.16) + (300.00 * 0.11) +
(400.00 * 0.10) + (400.00 * 0.06)
= 215.00

A_7 = (200.00 * 0.32) + (400.00* 0.25) + (66.67 * 0.16) + (100.00 * 0.11) +
(100.00 * 0.10) + (300.00 * 0.06)
= 213.67

A_8 = (200.00 * 0.32) + (300.00 * 0.25) + (66.67 * 0.16) + (200.00 * 0.11) +
(400.00 * 0.10) + (400.00 * 0.06)
= 226.00

A_9 = (100.00 * 0.32) + (300.00 * 0.25) + (66.67 * 0.16) + (200.00 * 0.11) +
(400.00 * 0.10) + (400.00 * 0.06)
= 203.6

A_{10} = (100.00 * 0.32) + (100.00 * 0.25) + (50.00 * 0.16) + (300.00 * 0.11) +
(300.00 * 0.10) + (300.00 * 0.06)
= 146.00

Berdasarkan hasil rangking diatas dapat diketahui bahwa alternatif 1 merupakan alternatif yang mendapatkan nilai rangking tertinggi sebesar 338 yang artinya alternatif 1 menjadi guru teladan tingkat SMA di SMAN Insana Tengah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa Perancangan Sistem pendukung keputusan dengan metode *Composite Perfomance Index* (CPI) mempermudah dalam pemilihan guru teladan tingkat SMA di SMA Negeri Insana Tengah dengan hasil yang tepat dan akurat.Dari hasil perhitungan pemilihan guru teladan di SMA Negeri Insama Tengah menggunakan metode *Composite Perfomance Index* (CPI) dapat disimpulkan bahwa yang menjadi guru teladan adalah alternatif 1 dengan besar nilai yang didapatkan adalah 338.Perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan di SMA Negeri Insana Tengah ini berbasis *Website*. Dalam pemilihan guru teladan di SMA Negeri Insana Tengah menerapkan 6 kriteria yaitu dokumen portofolio, karya tulis, disiplin, kinerja guru,guru pluss dan penampilan.

Daftar Pustaka

[1] Aziz, D. R. A. (2022). *Aziz Abdul. RZ. DR. 1*. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan Di SMPN 7.Menggunakan metode SAW dan AHP.

[2] Fitri Duwiyanti. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik di SMK Pustek Serpong Dengan Menggunakan Metode TOPSIS. *International Journal of Education, Science, Technology, and Engineering*, *2*(1), 45–67. https://doi.org/10.36079/lamintang.ijeste-0201.18

[3] Islami, M. M., & Zuli, F. (2023). *MAMPU PADA KELUARAHAN CIPONDOH DENGAN MENGGUNAKAN METODE (AHP) ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS Dalam pemberian bantuan , pemerintah kota menerapkan zona atau wilayah kelurahan yang kemudian membawahi tingkat rukun warga dan rukun tangga . Dengan kemudian ,*. *20*(1), 25–33.

[4] Jantce TJ Sitinjak, D. D., Maman, ., & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Insan Pembangunan Sistem Informasi Dan Komputer (IPSIKOM)*, *8*(1). https://doi.org/10.58217/ipsikom.v8i1.164

[5] Manurung, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Moora. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, *9*(1), 701–706. https://doi.org/10.24176/simet.v9i1.1967

[6] Multismart, S., & Teori, L. (2018). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING*. *II*(2), 45–51.

[7] Nurmayana, & Perwira, Y. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi di SMK Negeri 1 Pantai Labu Dengan Menggunakan Metode Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution (Topsis). *JIKOMSI (Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi)*, *3*(3), 230.

[8] Rismayana, A. H., & Alfianti, H. (2022). Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Supplier Barang Menggunakan Simple Additive Weighting Berbasis Website. *AMRI (Analisa Metode Rekayasa …*, *1*(2), 114–120. https://doi.org/10.12487/AMRI.v1i1.xxxxx

[9]Rosyi, A., Hidayatullah, R. S., Erlangga, F., Informatika, P. S., Informatika, P. S., Informatika, P. S., Komputer, I., & Informasi, S. (2020). *JISAMAR (Journal of Information System , Applied , Management , Accounting and Researh) e-ISSN : 2598-8719 (Online) p-ISSN : 2598-8700 (Printed)*. *4*(4), 173–180.

[10] Syahputra, F., Lubis, I., & Windarto, A. P. (2018). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU BERPRESTASI KOTA MEDAN MENERAPKAN METODE PREFERENCES SELECTION INDEX (STUDI KASUS : DINAS PENDIDIKAN KOTA MEDAN)*. *2*, 147–155.

[11] Tanjung, N. S., Adelina, P. D., Siahaan, M. K., Purba, E., & Afriany, J. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan Dengan Menggunakan Metode Composite Perfomance Index (CPI)*. *5*(1), 13–18.