

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN GURU TERBAIK MENGUNAKAN METODE AHP-SAW (STUDI KASUS: SMK FARMASI YPIB CIREBON)

Mutiara Putri Pratiwi¹, Sugiyanto², Sabar Santoso³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Cirebon
Jl. Fatahillah, Watubelah, Kec. Sumber, Cirebon, Jawa Barat, Indonesia, 45611
e-mail ¹mutiaraputripratiwi123@gmail.com, ²sugianto@umc.ac.id, ³sabar.santoso@umc.ac.id

ABSTRAK

Pemilihan guru terbaik merupakan elemen krusial dalam menjaga kualitas pendidikan di setiap lembaga pendidikan. Guru yang berkualitas tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga memiliki keterampilan interpersonal yang kuat dan dedikasi tinggi. SMK Farmasi YPIB Cirebon, yang berlokasi di Kabupaten Cirebon, menghadapi tantangan dalam melakukan penilaian kinerja guru secara manual yang memakan waktu dan rentan terhadap kehilangan data. Untuk mengatasi masalah ini, dikembangkan Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System/DSS*) menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode AHP membantu dalam menyusun prioritas berdasarkan kriteria yang terstruktur, sementara metode SAW mempermudah perhitungan penilaian dengan memberikan bobot pada masing-masing kriteria. Empat kriteria yang digunakan dalam sistem ini adalah Kehadiran, Kedisiplinan, Tanggung Jawab, dan Jenjang Pendidikan. Implementasi DSS ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pemilihan guru terbaik di SMK Farmasi YPIB Cirebon.

Kata kunci: Pemilihan Guru Terbaik, Sistem Pendukung Keputusan, AHP, SAW

ABSTRACT

Selecting the best teachers is crucial for maintaining the quality of education in every educational institution. High-quality teachers not only master the teaching material but also possess strong interpersonal skills and high dedication. SMK Farmasi YPIB Cirebon, located in Cirebon Regency, faces challenges in manually assessing teacher performance, which is time-consuming and prone to data loss. To address this issue, a Decision Support System (DSS) was developed using the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Simple Additive Weighting (SAW) methods. AHP helps prioritize structured criteria, while SAW simplifies the evaluation calculations by assigning weights to each criterion. The four criteria used in this system are Attendance, Discipline, Responsibility, and Education Level. The implementation of this DSS is expected to improve efficiency and accuracy in the selection process of the best teachers at SMK Farmasi YPIB Cirebon.

Keywords: Selection of the best teachers, Decision Support System, AHP, SAW

1. PENDAHULUAN

Pemilihan guru terbaik merupakan elemen kunci dalam memastikan kualitas pendidikan di lembaga pendidikan. [1] Guru adalah pendidik profesional yang tugas utamanya mendidik, mengajar, membimbing, melatih, mengevaluasi, dan mengevaluasi peserta didik pada jalur pendidikan anak usia dini. Oleh karena itu, memilih guru terbaik merupakan aspek vital dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. SMK Farmasi YPIB Cirebon, sebuah sekolah menengah kejuruan swasta yang terletak di Kabupaten Cirebon, menghadapi tantangan signifikan dalam proses penilaian kinerja guru. Saat ini, penilaian ini masih dilakukan secara manual, yang memakan waktu dan berisiko tinggi terhadap kehilangan data. Proses manual ini juga menyebabkan ketidakakuratan dalam penilaian dan keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan suatu sistem yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penilaian kinerja guru. Untuk itu,

dikembangkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System/DSS*) yang mengintegrasikan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode AHP digunakan untuk menyusun prioritas berdasarkan kriteria yang terstruktur, sedangkan metode SAW mempermudah perhitungan penilaian dengan memberikan bobot pada setiap kriteria. Kriteria yang diterapkan dalam sistem ini meliputi Kehadiran, Kedisiplinan, Tanggung Jawab, dan Jenjang Pendidikan. Sistem ini diharapkan dapat memperbaiki proses pemilihan guru terbaik dengan meningkatkan efisiensi dan akurasi, serta mengurangi kemungkinan kehilangan data.

Hasil penelitian sebelumnya [2] yang dibuat untuk Penentuan Guru Terbaik di SD Strada Santa Maria Menggunakan Metode AHP dan SAW. Proses penilaian untuk penentuan guru terbaik di SD Strada Santa Maria dilakukan setiap satu tahun sekali yang dilakukan oleh kepala sekolah dan kantor pusat strada. Oleh karena itu SD Strada Santa Maria membutuhkan suatu sistem penunjang keputusan yang bersifat objektif, terstruktur, agar hasil yang diperoleh dapat sesuai dengan harapan dan dapat meningkatkan kualitas dan mutu guru agar tercapai dengan baik.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* digunakan untuk menentukan bobot kriteria (W) dari beberapa kriteria dengan melakukan analisis berpasangan dari masing-masing kriteria. *Simple additive weighting* digunakan untuk menentukan nilai kriteria terpilih.

2.1 Analytical Hierarchy Process

AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dikemukakan oleh Thomas L. Saaty. Yang berfungsi sebagai pemecah masalah yang kompleks yang akan menjadi sub-sub masalah sehingga dengan mudah menyusunnya ke dalam bentuk hierarki [3]. Pengujian model AHP dilakukan dengan cara menghitung nilai *consistency index (CI)* dan nilai *consistency ratio (CR)* yaitu:

- a. Perhitungan *consistency index (CI)*, pengukuran ini dimaksudkan agar dapat diketahui konsistensi jawaban yang akan berpengaruh kepada kesahan hasil. Dapat dilihat pada rumus (1) berikut ini :

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

Untuk mengetahui CI dengan besaran tertentu cukup baik atau tidak, maka perlu diketahui *Consistency Ratio (CR)* yang dianggap baik, yaitu apabila $CR \approx 0,1$.

- b. Lalu, perhitungan rasio konsistensi dapat dilakukan dengan berlandaskan pada rumus yang ditunjukkan oleh persamaan (2)

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Setelah itu untuk menghitung *Rasio Konsistensi (CR)* dengan kita harus melihat tabel nilai RI seperti pada table

Tabel 1. Rasio Konsistensi

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Keterangan

CR : *Consistency ratio*

CI : *Consistency Index*

IR : *Indeks Random consistency*

2.2 Simple Additive Weighting

Simple Additive Weighting (SAW) merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada suatu kriteria. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) membutuhkan proses normalisasi matrix keputusan (X) kesuatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua ranting alternatif yang ada [4]. Untuk melakukan perhitungannya dapat dilihat pada rumus (4) berikut ini :

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}}, & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (Benefit)} \\ \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}}, & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (Cost)} \end{cases}$$

Penjelasan :

- a) Benefit, setiap elemen matriks dibagi dengan max dari baris matriks
- b) Cost, min dari kolom matriks dibagi dengan elemen matriks

Selanjutnya untuk menentukan nilai preferensi setiap alternatif dapat dilihat pada rumus (5) berikut ini :

$$V_i = \sum_j^n = 1 W_j \cdot R_{ij}$$

Hasil akhir diperoleh dari proses perangkungan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai nilai alternatif terbaik sebagai solusi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

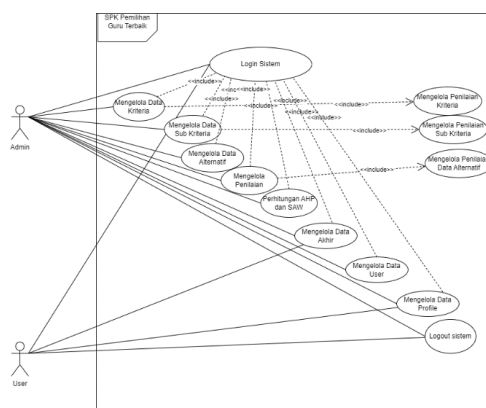
Hasil dan pembahasan untuk sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) diuraikan sebagai berikut:

3.1 Profil Sekolah

SMK Farmasi YPIB Cirebon merupakan sebuah SMK Swasta yang terletak di Kabupaten Cirebon Denan Alamat lengkapnya ada di Jl. Widarasari III Tuparev, Desa Kalurahan/Sutawinangun, Kecamatan Kedawung , Kabupaten Cirebon yang berdiri sejak tahun 2003.

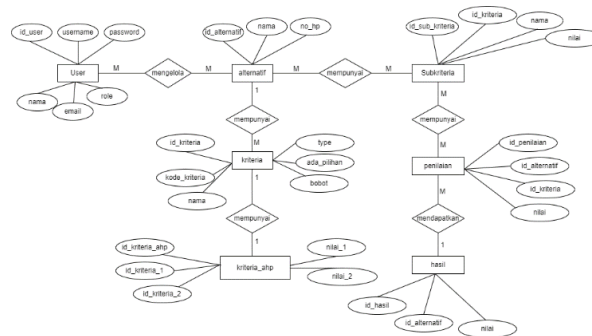
3.2 Analisa dan Perancangan

Use case diagram dibawah ini menerangkan mengenai interaksi apa saja yang dapat dilakukan actor saat menggunakan sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik menggunakan metode AHP dan SAW.



Gambar 1. Use Case Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau [5]



Gambar 2. ERD

3.3 Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Tabel 1. Tabel Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Type
C01	Kehadiran	Benefit
C02	Kedisiplinan	Benefit
C03	Tanggung Jawab	Benefit
C04	Jenjang Pendidikan	Benefit

Data kriteria digunakan sebagai acuan/dasar dari penilaian. Dalam kriteria, kita bisa menambahkan kode kriteria. Dalam metode Analytical Hierarchy Process (AHP), kita tidak perlu memberikan bobot kepentingan dalam kriteria, karena penting atau tidaknya kriteria akan terlihat dari perbandingan antar kriteria.

- Tahap berikutnya adalah menghitung matriks perbandingan berpasangan (*A*) yang dapat dilihat pada persamaan (6).

$$A = \begin{pmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \frac{1}{a_{12}} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{1}{a_{1n}} & \frac{1}{a_{2n}} & \dots & 1 \end{pmatrix}$$

Tabel 2. Perbandingan Kriteria

KODE KRITERIA	C01	C02	C03	C04
C01	1	1	1	2
C02	1	1	1	3
C03	1	1	1	1
C04	0,5	0,33	1	1
Jumlah	3,5	3,33	4	7

- Setelah semua elemen matriks ditentukan, kita menjumlahkan nilai setiap kolom:
 - Kolom C01:** 1+1+1+0,5 = 3,5
 - Kolom C02:** 1+1+1+0,33 = 3,33

- c. **Kolom C03:** $1+1+1+1 = 4$
 - d. **Kolom C04:** $2+3+1+1 = 7$
3. Tahap berikutnya setelah dilakukan perhitungan baris total adalah melakukan normalisasi matriks.

Tabel 3. Perhitungan Baris Total

KODE KRITERIA	C01	C02	C03	C04	Jumlah	Prioritas
C01	0,29	0,30	0,25	0,29	1,13	0,28
C02	0,29	0,30	0,25	0,43	1,27	0,32
C03	0,29	0,30	0,25	0,14	0,98	0,25
C04	0,14	0,10	0,25	0,14	0,63	0,16

4. Selanjutnya yaitu perhitungan matriks penjumlahan setiap baris .

Tabel 4. Matriks Penjumlahan

KODE KRITERIA	C01	C02	C03	C04	Jumlah	Prioritas
C01	0,28	0,32	0,25	0,32	1,17	0,28
C02	0,28	0,32	0,25	0,48	1,33	0,32
C03	0,28	0,32	0,25	0,16	1,01	0,25
C04	0,14	0,11	0,25	0,16	0,66	0,16

Nilai yang didapat pada tabel dihasilkan dari matriks perbandingan x matriks nilai kriteria (normalisasi) Contoh salah satu perhitungannya pada kode kriteria C01 dengan nilai prioritas untuk kode kriteria C01 yaitu **0,28** maka :

$$1*0,28 = \mathbf{0,28} , 1*0,28 = \mathbf{0,28} , 1*0,28 = \mathbf{0,28} , 0,5*0,28 = \mathbf{0,14}$$

Sebelum mencari rasio konsistensi harus mengitung terlebih dahulu nilai lamda maks setelah melaukan perhitungan sebelumnya didapat hasil nilai seperti di tabel kolom jumlah sendiri didapat dari perhitungan matriks penjumlahan setiap baris.

- a. Maka nilai λ Maks

$$\lambda_{maks} = 4,18 + \frac{4,16 + 4,04 + 4,13}{4} = \frac{16,51}{4} = 4,12$$

- b. Setelah mendapatkan nilai λ_{max} yaitu **4,12** setelah itu menghitung Indeks Konsistensi (CI) .Dari rumus persamaan (1) , maka :

$$CI = \frac{(4,12 - 4)}{4 - 1} = \frac{0,12}{3} = 0,04$$

- c. Maka nilai CR yaitu : $CR = \frac{0,04}{0,9} = 0,044444444 = 0,05$

Karena nilai CR didapatkan 0,05 karena untuk konsisten harus $CR \leq 0,1$ maka hasilnya sudah konsisten, selanjutnya perhitungan menggunakan metode SAW.

3.4 Simple Additive Weighting (SAW)

Data dan bobot kriteria yang akan digunakan dalam perhitungan metode SAW ini adalah kriteria yang sudah dihitung nilai bobotnya menggunakan metode AHP pada tahapan sebelumnya .

Tabel 5. Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut	Bobot Prioritas
C01	Kehadiran	Benefit	0,28
C02	Kedisiplinan	Benefit	0,32
C03	Tanggung Jawab	Benefit	0,25
C04	Jenjang Pendidikan	Benefit	0,16

Tabel 6. Kode Alternatif

Kode Alternatif	Nama Alternatif
A01	Adi Miskadi, S.Pd.I.,M.Pd
A02	Apt. Abdul Azis, S.Farm
A03	Reny Angraeny, S.Pd
A04	Surahman, S.Pd
A05	Syukrina, S.Si.,apt.
A06	Widiya Irawati. Amd.Kep.SKM
A07	M. Noor Hidayat, S.Psi
A08	Abdullah Kafabih, S.H.I
A09	Apt. Andri Mugiyono, S.Farm
A10	Apt. Sarah Alkornisa, S.Farm
A11	Ani Noviani, S.Pd
A12	Ratih Dian Amalia, A.Md
A13	Anisa Nurhuda Utami, M.Pd
A14	Fitri Wulandari, S.Pd
A15	Shiminayu Mulia Lestari, S.Pd
A16	Jeny Puspitasari, M.Pd
A17	Melinda Cassanova, S.Kep
A18	Mikpaudin, S.Pd
A19	Mimbar Aditin, S.Pd
A20	Nur Hermawati, S.Pd
A21	Sri Rahayu, S.Kep.,Ners
A22	Dicky Feri Yana
A23	Agil Muhammad Sodikin, S.Or
A24	Yulistiya Devianti Mugianti Putri

Pemberian nilai bobot untuk setiap alternatif berdasarkan hasil penilaian lapangan yang dilakukan oleh tim penilai. Besaran bobot nilai alternatif yang diberikan oleh tim penilai adalah data berdasarkan hasil penelitian.

Tabel 7. Subkriteria Kehadiran

Nama Sub Kriteria	Penilaian	Bobot Penelitian
Kehadiran 90%-100%	Sangat Baik	4
Kehadiran 80%-89%	Baik	3
Kehadiran 70-79%	Cukup	2
Kehadiran <70%	Tidak Baik	1

Tabel 8. Subkriteria Kedisiplinan

Nama Sub Kriteria	Penilaian	Bobot Penelitian
<07.00 WIB	Sangat Baik	4
7.00 – 07.30	Baik	3
07.30 – 08.00	Cukup	2
>08.00	Kurang	1

Tabel 9. Subkriteria Tanggung Jawab

Nama Sub Kriteria	Penilaian	Bobot Penelitian
Sangat Tanggung Jawab	Sangat Baik	4
Tanggung Jawab	Baik	3
Kurang Tanggung Jawab	Cukup	2
Tidak Tanggung Jawab	Tidak Baik	1

Tabel 10. Subjek Jenjang Pendidikan

Nama Sub Kriteria	Penilaian	Bobot Penelitian
S2	Sangat Baik	5
S1/D3	Baik	3
SLTA	Cukup	2

1. Selanjutnya melakukan normalisasi

Misal untuk kriteria C01 merupakan benefit, maka kita cari nilai max dari kriteria C01 ,kita mendapatkan nilai max nya adalah 4 dilihat dari table

Sehingga :

$$A01 = 2/4 = 0,5$$

$$A02 = 2/4 = 0,5$$

Dan seterusnya.

Contoh Perhitungan untuk menghitung perankingan menggunakan metode SAW

$$A01 = (0,28 \times 0,5) + (0,32 \times 0,75) + (0,25 \times 0,75) + (0,16 \times 1) = 0,14 + 0,24 + 0,1875 + 0,16 = 0,7275$$

Maka Hasil rankingnya seperti yang ditunjukkan di tabel

Tabel 11. Hasil Perankingan

Nama Alternatif	Nilai	Rank
Anisa Nurhuda Utami, M.Pd	1.01	1
Dicky Feri Yana	0.882	2
Jeny Puspitasari, M.Pd	0.8675	3
M. Noor Hidayat, S.Psi	0.8455	4
Melinda Cassanova, S.Kep	0.8355	5
Nur Hermawati, S.Pd	0.8355	5
Mikpaudin, S.Pd	0.8355	5
Mimbar Aditin, S.Pd	0.8355	5
Shiminayu Mulia Lestari, S.Pd	0.7655	6
Nama Alternatif	Nilai	Rank
Fitri Wulandari, S.Pd	0.7655	6
Sri Rahayu, S.Kep.,Ners	0.7655	6
Surahman, S.Pd	0.7655	6
Agil Muhammad Sodikin, S.Or	0.7655	6
Abdullah Kafabih, S.H.I	0.7555	7
Yulistiwa Devianti Mugianti Putri	0.7395	8
Adi Miskadi, S.Pd.I.,M.Pd	0.7275	9
Apt. Andri Mugiyono, S.Farm	0.6955	10
Syukrina, S.Si.,apt.	0.6955	10
Apt. Abdul Azis, S.Farm	0.6955	10
Widiya Irawati. Amd.Kep.SKM	0.6955	10
Ani Noviani, S.Pd	0.633	11
Reny Angraeny, S.Pd	0.633	11

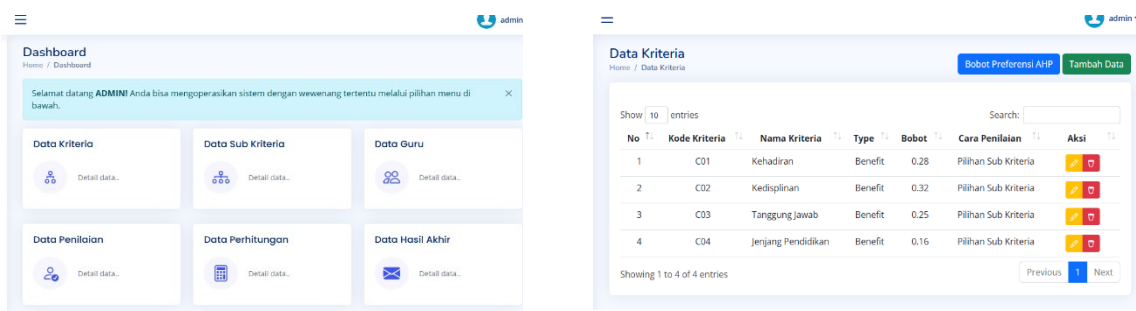
Ratih Dian Amalia, A.Md	0.553	12
Apt. Sarah Alkornisa, S.Farm	0.3405	13

Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai terbesar diperoleh oleh Anisa Nurhuda Utami, M.Pd sebagai alternatif dengan nilai 1.01.

3.5 Implementasi Sistem

1) Tampilan Halaman Dashboard dan Halaman Kriteria

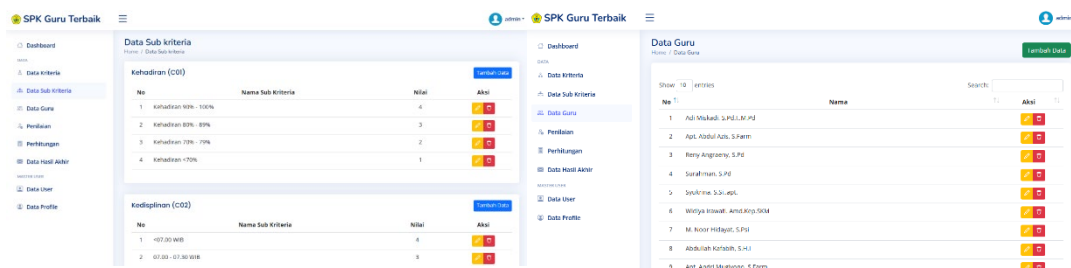
Halaman dashboard adalah halaman yang akan tampil pertama kali jika pengguna berhasil login ke dalam sistem dan halaman data kriteria adalah halaman yang menampilkan data kriteria yang nantinya admin mengelola data kriteria bisa menambahkan, menghapus dan mengedit data kriteria untuk nantinya dicek konsistensinya dengan sesuai penggunaan perhitungan AHP pada sistem.



Gambar 3&4. Tampilan Dashboard dan Halaman Kriteria

2) Tampilan Halaman Subkriteria dan Halaman Guru

Halaman Data Subkriteria adalah halaman untuk menampilkan data subkriteria untuk setiap kriteria yang sudah ada . Pada halaman ini admin bisa menambahkan subkriteria untuk setiap kriteria yang sudah ada ,admin juga bisa menambahkan,mengedit dan menghapus data subkriteria . Halaman Data Guru adalah halaman yang menampilkan data data guru yang sudah diinputkan . Pada halaman ini admin bisa menambahkan,mengedit dan menghapus data guru atau data alternatif.



Gambar 5. Tampilan Halaman Subkriteria dan Halaman Guru

3) Tampilan Halaman Penilaian dan Halaman Perhitungan

Halaman Penilaian adalah halaman untuk penginputan nilai terhadap setiap alternatif ataupun guru. Dimana admin menginputkan penilaian berdasarkan subkriteria dari setiap kriteria yang ada , admin juga bisa mengedit data penilaian.Sedangkan halaman perhitungan adalah halaman dimana implementasi dua metode yang dipakai di penelitian ini yaitu AHP dan SAW dimana AHP sendiri menghasilkan nilai bobot (W) yang akan digunakan untuk perankingan pada metode SAW .

The screenshot shows two side-by-side views of the application. The left view, titled 'Data Penilaian', displays a table of evaluation data for 9 alternatives. The right view, titled 'Data Perhitungan', displays a decision matrix (X) for the same 9 alternatives across four criteria (C01, C02, C03, C04).

No	Alternatif	Nilai
1	Adi Muliadi, S.Pd., M.Pd	0,85
2	Apt. Abdul Aziz, S.Farm	0,85
3	Reny Anggrany, S.Pd	0,85
4	Surahman, S.Pd	0,85
5	Syakina, S.Si., Apt.	0,85
6	Widya Kusni, Rend.Kep.SMK	0,85
7	M. Noor Hidayat, S.Pd	0,85
8	Abdulrah Kafabih, S.H	0,85
9	Apt.Andri Muglyono, S.Iam	0,85

No	Nama Alternatif	C01	C02	C03	C04
1	Adi Muliadi, S.Pd., M.Pd	2	3	3	5
2	Apt. Abdul Aziz, S.Farm	2	3	3	4
3	Reny Anggrany, S.Pd	2	3	2	4
4	Surahman, S.Pd	3	3	3	4
5	Syakina, S.Si., Apt.	2	3	3	4
6	Widya Kusni, Rend.Kep.SMK	2	3	3	4
7	M. Noor Hidayat, S.Pd	3	4	3	4
8	Abdulrah Kafabih, S.H	4	2	3	4
9	Apt.Andri Muglyono, S.Iam	2	3	3	4

Gambar 6&7. Tampilan Halaman Penilaian dan Perhitungan

4) Tampilan Halaman Hasil Akhir

Halaman Data Akhir adalah halaman hasil perankingan yang sudah dilakukan perhitungan sebelumnya, pada halaman ini dihasilkan nilai perankingan dari yang teratas hingga terbawah. Pada halaman ini juga mencetak data perankingan keseluruhan ataupun mencetak sertifikat yang terpilih menjadi guru terbaik. Pada halaman ini pengguna bisa mengirim sertifikat kepada guru yang terpilih lewat email ataupun whatsapp yang sudah terdaftar didatabase.

The screenshot shows the 'Data Hasil' page. It features an 'Upload Sertifikat' section with a file selection area and a 'Sertifikat berhasil diunggah' message. Below is a table of final results for 5 alternatives, including their names, scores, ranks, and actions for WhatsApp and Email.

Nama Alternatif	Nilai	Rank	Aksi
Anisa Nurhuda Utami, M.Pd	1,01	1	Kirim WhatsApp Kirim Email
Dicky Periyana	0,882	2	
Jeny Pujiastari, M.Pd	0,8675	3	
M. Noor Hidayat, S.Pd	0,8455	4	
Abdulrah Kafabih, S.H	0,8275	5	

Gambar 8. Tampilan Halaman Hasil Akhir

4. KESIMPULAN

Sistem ini mampu menentukan pemilihan guru terbaik di SMK Farmasi YPIB Cirebon dengan menggunakan kombinasi metode AHP dan SAW. Setiap proses perhitungan alternatif atau guru mampu menampilkan detail nilainya, dan hasil akhir perhitungan sistem telah sesuai dengan hasil akhir perhitungan manual. Sistem juga mampu melakukan perankingan dari hasil akhir perhitungan metode AHP dan SAW, yang dapat membantu kepala sekolah dalam menentukan guru terbaik sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditetapkan. Selain itu, sistem ini juga memiliki kemampuan untuk mengirim pesan singkat berisi sertifikat dan hasil penilaian melalui WhatsApp ataupun email yang sudah terdaftar di database alternatif. Dalam hal hak akses admin, sistem ini memungkinkan untuk melakukan pengolahan data kriteria, data subkriteria, data guru, penilaian, perhitungan, data hasil akhir, dan data user. Hasil perhitungan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa nilai terbesar diperoleh oleh **Anisa Nurhuda Utami, M.Pd** dengan nilai **1.01**, sehingga ia terpilih sebagai guru terbaik. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa sistem ini tidak hanya akurat dan efisien dalam perhitungan dan penilaian, tetapi juga memberikan kemudahan dalam distribusi informasi dan pengelolaan data, meskipun demikian, sistem ini masih memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk memastikan keakuratan dan keandalannya dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Sabri Khairul, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Menggunakan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment," vol. 7, no. 01, pp. 1–8, 2021.

- [2] P. Apriastika and L. Fajarita, “Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Guru Terbaik Pada Sd Strada Santa Maria Dengan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process) Dan Saw (Simple Additive Weighting),” *IDEALIS : InDonEsiA journal Information System*, vol. 2, no. 3, pp. 138–145, 2019.
- [3] N. Aisyah and A. S. Putra, “Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Manajer Terbaik Menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process),” *Jurnal Esensi Infokom : Jurnal Esensi Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, vol. 5, no. 2, pp. 7–13, 2022, doi: 10.55886/infokom.v5i2.275.
- [4] H. Harsiti and H. Aprianti, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 4, pp. 19–24, 2019, doi: 10.30656/jsii.v4i0.372.
- [5] L. Sari and G. yanti kemala Sari siregar, “Perancangan Aplikasi Pendataan Data Kepegawaian Negeri Sipil Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Metro,” *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 1, pp. 115–135, 2021, doi: 10.24127/.v2i1.1235.