

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TERBAIK SDN CURUG 04 MENGGUNAKAN METODE AHP

Ferdi Kurniawan¹, Dewi Leyla Rahma², Dwi Dani Apriyani³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Raya Tengah No.80 Kel. Gedong, Kec. Ps. Rebo - Jakarta Timur 13760

[1ferdikurniawan04@gmail.com](mailto:ferdikurniawan04@gmail.com), [2leyladewiiskandar@gmail.com](mailto:leyladewiiskandar@gmail.com), [3dwidania.unindra@gmail.com](mailto:dwidania.unindra@gmail.com)

ABSTRAK

Peran guru dalam proses pendidikan sangatlah penting, hal ini merupakan faktor utama dalam terciptanya generasi penerus bangsa yang berkualitas. Oleh karena itu peran dan kemampuan para pendidik sangat penting dalam mengubah karakter generasi penerus bangsa untuk menjadi generasi yang maju. Jadi dengan membuat sistem pemilihan guru terbaik ini bisa membantu pemilihan guru di SDN Curug 04, dengan menggunakan metode AHP. Sistem ini dirancang untuk membantu sekolah dalam menilai guru-guru yang ada di sekolah SDN Curug 04. Metode AHP digunakan karena metode AHP mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi objektif dan multikriteria yang berdasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan mempunyai akurasi yang tinggi dalam pemilihan guru ini, sehingga dapat mengurangi penilaian yang sudah ditentukan. Berdasarkan perhitungan diatas dapat diperoleh hasil prioritas bagi pemilih guru terbaik pada SDN Curug 04 yaitu, guru Nurbaiti, S. Pd memperoleh 0,456 atau 45,6%, guru Dwi Puspitarini, S. Pd memperoleh 0,376 atau 37,6%, guru Yulianingsih, S. Pd memperoleh 0,362 atau 36,2%.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan Guru, AHP

ABSTRACT

The role of teachers in the education is very important, this is the main factor in creating a quality next generation of the nation. Therefore, the role and capability of educators are very important in changing the character of the next generation of the nation to become an advanced generation. Therefore, by creating the best teacher selection system, it can help select teachers at SDN Curug 04, using the AHP method. This system is designed to help schools in assessing teachers at SDN Curug 04. The AHP method is used because the AHP method has the ability to solve multi-objective and multi-criteria problems based on a comparison of preferences from each element in the hierarchy. The results of the study show that the decision support system has high accuracy in selecting this teacher, so it can reduce the predetermined assessment. Based on the calculations above, the priority results for selecting the best teacher at SDN Curug 04 can be obtained, namely, teacher Nurbaiti, S. Pd obtained 0.456 or 45.6%, teacher Dwi Puspitarini, S. Pd obtained 0.376 or 37.6%, teacher Yulianingsih, S. Pd obtained 0.362 or 36.2%.

Key Word: Decision Support System, Teacher Selection, AHP

PENDAHULUAN

Pada era global saat ini, salah satu bidang mempunyai dampak yang sangat baik dengan perkembangan teknologi yaitu bidang Pendidikan. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) adalah salah satu upaya untuk mencerdaskan dan mencetak kehidupan bangsa yang bertaqwa, cinta dan bangga terhadap bangsa dan negara, terampil, kreatif, berbudi pekerti, dan santun serta mampu menyelesaikan permasalahan dilingkungannya. Setiap lembaga pendidikan memiliki tingkat keberhasilan yang berbeda-beda dalam melaksanakan pendidikan terutama di tingkat Sekolah Dasar (SD) ini. Peran guru dalam proses pendidikan sangatlah penting, hal ini merupakan faktor utama dalam terciptanya generasi penerus bangsa yang berkualitas.

Oleh karena itu peran dan kemampuan para pendidik sangat penting dalam mengubah karakter generasi penerus bangsa untuk menjadi generasi yang maju.

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang berbasis komputer yang dapat membantu pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah tertentu dengan memanfaatkan data dan model tertentu (Putra dkk., 2020). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau dikenal dengan *Decision Support System* (DSS), pada tahun 1970-an sebagai pengganti istilah *Management Information System* (MIS). Tetapi pada dasarnya SPK merupakan pengembangan lebih lanjut dari MIS yang dirancang sedemikian rupa sehingga berifat alternatif dengan pemakainya. Maksud dan tujuan dari adanya SPK, yaitu untuk mendukung pengambil

keputusan memilih alternatif keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi-informasi yang diperoleh dengan menggunakan model-model pengambilan keputusan serta untuk menyelesaikan masalah-masalah yang bersifat terstruktur, semi terstruktur dan tidak terstruktur. (Fiqih Satria & Mutiah, 2014). Dengan membuat sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik di SDN Curug 04 ini dapat membantu pihak sekolah dalam pemilihan guru terbaik yang ada di sekolah tersebut. Metode yang digunakan yaitu AHP, AHP juga digunakan untuk model pengambilan keputusan dengan memecahkan suatu persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, memberi numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel yang mana memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut (Juarni Siregar dkk., 2022).

Guru adalah seseorang yang memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi sebagai agen pembelajaran, sehat jasmani dan rohani, serta mampu mewujudkan tujuan pendidikan nasional (Eka Pratiwi, 2020). Guru adalah seorang tenaga pendidik profesional yang mendidik, mengajarkan suatu ilmu, membimbing, melatih, memberikan penilaian, serta melakukan evaluasi kepada peserta didik (Aisha Nabila, 2022).

Dalam kasus ini kita bisa memanfaatkan teknologi informasi dengan bantuan "Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemilihan Guru Terbaik Pada SDN Curug 04 Menggunakan Metode AHP". Bisakah kita menjamin kualitas pendidikan itu terbaik tanpa memilih guru terbaik secara objektif? Di mana pendidikan adalah fondasi masa depan, memilih guru terbaik bukanlah tugas yang mudah. Dengan begitu banyak faktor yang harus di pertimbangkan mulai dari kemampuan akademis hingga komitmen pribadi menjadi guru. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) menawarkan solusi yang sistematis dan objektif, memastikan setiap aspek penilaian diperhtungkan dengan cermat.

Unified Modelling Language merupakan bahasa yang mengacu pada sebuah grafik atau gambar untuk menampilkan spesifikasi dari sistem pengembangan *software* berbasis *object oriented* (Hafsari dkk., 2023). UML

(*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Akhmad Syukron, 2019).

1. *Use Case*

Use Case merupakan suatu pemodelan sistem yang terdiri dari aktor lalu dihubungkan dengan use case pada sistem yang dibuat, diagram ini menggambarkan bagaimana hubungan antara aktor dengan *use case*, aktor di sini tidak selalu berupa manusia sebagai pengelola ataupun customer, bisa juga berupa peralatan ataupun suatu sistem lain yang berhubungan dengan sistem yang dikerjakan saat ini (Nurdin, 2018).

2. *Activity Diagram*

Activity Diagram bisa juga disebut *flow map* ini merupakan pemodelan berupa arus *flow* yang di mulai dari tanda *start* sampai *end* ciri dari *flow map* itu berupa suatu kumpulan entitas yang melakukan proses system sebagaimana mestinya yang saling terhubung (Nurdin, 2018).

3. *Sequence Diagram*

Diagram ini menggambarkan suatu aliran fungsi dari use case, jadi intinya suatu aliran yang berfungsi sebagai pemodelan yang dihubungkan dengan use case dan fungsinya masing-masing, agar bisa dilihat fungsi satu use case dengan use case lainnya (Nurdin, 2018).

4. *Class Diagram*

Diagram kelas (*Class Diagram*) itu merupakan penggambaran dari sistem itu sendiri yang berupa program ataupun suatu *menu form* pilihan yang berisi tentang apa-apa saja yang saling berdekatan digambarkan dengan class diagram berupa tabel kotak-kotak kecil berisi suatu kata kunci dan isinya masing-masing yang berhubungan, dalam merancang *class* diagram ini harus membutuhkan ketelitian dan pemikiran yang dapat diimplementasikan ke dalam program sistem yang akan dibuat nanti (Nurdin, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan, yang dimulai dari bulan April 2024 hingga Juli 2024. Penelitian ini dilakukan di SDN Curug

04 Kota Depok untuk melakukan perancangan program aplikasi yang akan peneliti buat. Instansi ini beralamat di Jl. Binangkit, Kec.Cimanggis, Kel.Curug, Kota Depok. Metode yang digunakan adalah metode AHP. Penilaian ini dapat disajikan dalam bentuk tabel yang berisikan hasil dari perhitungan AHP. Skala preferensi dengan skala 1 menunjukkan tingkat paling rendah sampai dengan skala 9 tingkatan paling tinggi. Setelah melakukan pengambilan data, penulis melanjutkan dengan memilih metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). *Analytical Hierarchy Process* merupakan suatu metode pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki (Munthafa & Mubarak, 2017). *Analytic Hierarchy Process* (AHP) adalah teori pengukuran berdasarkan perbandingan berpasangan dan bertumpu pada pendapat ahli untuk skala prioritas. Skala ini dipergunakan untuk mengukur hal yang tidak berwujud secara relatif (Mukti & Diana, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan perhitungan kriteria, sub kriteria dan peringkat guru, di dapatkan hasil didalam tabel dibawah ini sebagai berikut.

1. Kriteria

Tabel 1. Kriteria

| Kode | Nama | Bobot |
|------|-----------------------------|-------|
| K1 | Kinerja Akademik | 0,484 |
| K2 | Disiplin | 0,231 |
| K3 | Kehadiran | 0,160 |
| K4 | Kontribusi Terhadap Sekolah | 0,076 |
| K5 | Interaksi Dengan Siswa | 0,049 |

2. Sub Kriteria

Tabel 2. Sub kriteria

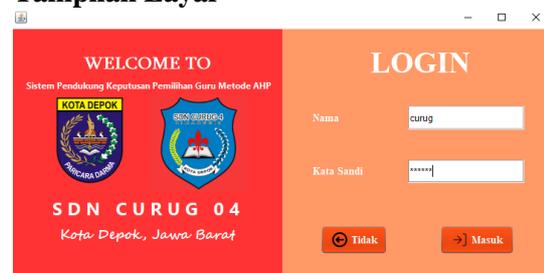
| Kode | Nama | Bobot |
|------|-------------|-------|
| S4 | Sangat Baik | 0,516 |
| S3 | Baik | 0,262 |
| S2 | Cukup | 0,154 |
| S1 | Kurang | 0,068 |

3. Total dan Perankingan

Tabel 3. Ranking

| No | Nama | Bobot |
|----|------------------------|-------|
| 1 | Nurbaiti, S. Pd | 0,456 |
| 2 | Dwi Puspitarini, S. Pd | 0,376 |
| 3 | Yulianingsih, S. Pd | 0,362 |

Tampilan Layar



Gambar 1. Tampilan Login

Gambar 1. *Form* ini merupakan antarmuka untuk melakukan proses *login*. Pada halaman ini *user* harus mengisi nama dan kata sandi yang sudah di sediakan oleh *admin*.



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Gambar 2. Tampilan ini merupakan tampilan menu utama dari program ini sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik pada SDN Curug 04 menggunakan metode *ahp*.



Gambar 3. Tampilan Data Guru

Gambar 3. Tampilan ini merupakan tampilan data guru yang menyediakan informasi

tentang guru dan nilai guru-guru yang akan dinilai.



Gambar 4. Tampilan Tambah Data

Gambar 4. Tampilan ini merupakan untuk menambahkan data guru yang akan di tambahkan, ketika *admin* ingin menambahkannya.



Gambar 7. Tampilan Perhitungan AHP

Gambar 7. Tampilan ini menunjukkan perhitungan ahp dan perhitungan dimatriks serta ada dua button untuk mulai menghitung dan simpan data.



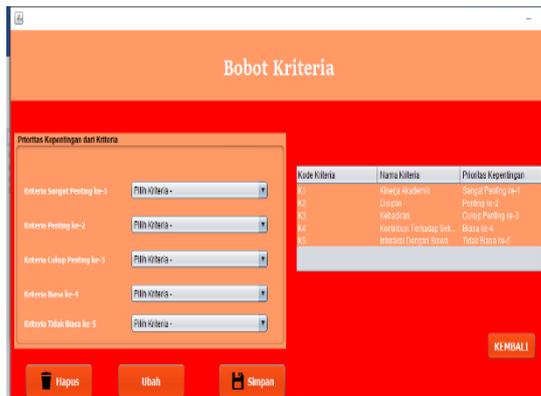
Gambar 5. Tampilan Menu Kriteria

Gambar 5. Tampilan ini merupakan tampilan menu kriteria yang ada dua tombol *button* yaitu kriteria dan sub kriteria.



Gambar 8. Tampilan Cetak Guru

Gambar 8. Tampilan ini berisi kumpulan data data guru-guru yang akan dinilai. Serta ada nilai masing-masing guru untuk diperhitungkan.



Gambar 6. Tampilan Kriteria

Gambar 6. Tampilan ini menunjukkan tampilan kriteria untuk menambahkan, melihat, serta menghapus data kriteria yang ada atau yang belum ada.



Gambar 9. Tampilan Cetak Sub Kriteria

Gambar 9. Tampilan ini berisi kumpulan data-data sub kriteria untuk penilaian pemilihan guru terbaik.

| No. | Kode Kriteria | Nama Kriteria | Prioritas Kepentingan |
|-----|---------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1 | K1 | Kinerja Akademik | Sangat Penting ke-1 |
| 2 | K2 | Disiplin | Penting ke-2 |
| 3 | K3 | Kehadiran | Cukup Penting ke-3 |
| 4 | K4 | Kontribusi Terhadap Sekolah | Biasa ke-4 |
| 5 | K5 | Interaksi Dengan Siswa | Tidak Biasa ke-5 |

Depok, Rabu 14 Agustus 2024
 Kepala Sekolah
 Mustofa, S.Pd

Gambar 10. Tampilan Cetak Kriteria

Gambar 10. Tampilan ini berisi kumpulan data-data kriteria untuk penilaian pemilihan guru terbaik.

| Ranking | No. ID Calon Pelamar | Nama Calon Pelamar | No. HP | Hasil Penilaian |
|---------|----------------------|---------------------------------|---------------|-----------------|
| 1 | 7 | Nurbati, S. Pd | 08156498374 | 0.86 |
| 2 | 11 | Dwi Pujiastuti, S. Pd | 021354236897 | 0.82 |
| 3 | 9 | Yulianingsih, S. Pd | 0814563789789 | 0.80 |
| 4 | 10 | Dina Marijayanti, S. Pd | 082145685231 | 0.66 |
| 5 | 12 | Budi Prakoso, S. Pd | 089563248512 | 0.65 |
| 6 | 2 | Sarinah, S. Pd | 0896754543 | 0.64 |
| 7 | 1 | Mustofa, S. Pd | 089786436 | 0.60 |
| 8 | 13 | Ulfatan Nadroh, S. Pd | 08953246587 | 0.59 |
| 9 | 4 | Tutik Komariah, S. Pd | 08964685543 | 0.56 |
| 10 | 3 | Siti Rochmah, S. Pd | 08975446757 | 0.56 |
| 11 | 14 | Alif Rizky Tajir Saputra, S. Pd | 089547896322 | 0.55 |
| 12 | 6 | Dewi Sri Rahayu, S. Pd | 02145698735 | 0.55 |
| 13 | 5 | Irawati Utami, S. Pd | 0897466581 | 0.49 |
| 14 | 8 | Nur Hidayah, S. Pd | 021365784982 | 0.41 |

Jakarta, Rabu 14 Agustus 2024
 Dibuat oleh,
 Mustofa, S.Pd (Admin)

Gambar 11. Tampilan Cetak Hasil

Gambar 11. Tampilan ini menunjukkan hasil dari perhitungan ahp program SPK pemilihan guru terbaik pada SDN Curug 4 Kota Depok.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penulisan skripsi yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode AHP. Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik di SDN Curug 04, kesimpulan yang di dapat sebagai berikut:(1) Sistem pendukung keputusan yang dibuat untuk membantu pemilihan guru terbaik. (2)

Aplikasi sistem pendukung keputusan yang dibangun bersifat dinamis terhadap penentuan bobot kriteria dan sub kriteria serta nilai kriteria dan sub kriteria. Sehingga, dapat dirubah sesuai dengan kebutuhan guru terbaik di SDN Curug 04. (3) Hasil penilaian yang didapat dalam aplikasi ini berdasarkan nilai tingkat kepentingan kriteria berdasarkan metode AHP.

Saran yang dapat penulis berikan adalah menambahkan kriteria dan sub kriteria agar dapat mendapatkan hasil yang lebih akurat dari yang sebelumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih untuk semua yang sudah mendukung penulis dalam penelitian ini khusus nya kepada pihak SDN Curug 4 Kota Depok yang sudah mau tempat serta data-datanya penulis kelola untuk kepentingan penelitian dan untuk yang lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya, sekian terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisha Nabila. (2022). *Peran dan Tantangan Guru dalam Pembelajaran Abad 21*.
- Akhmad Syukron. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Website pada Desa Winong*.
- Eka Pratiwi, D. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Inquiry dan Discovery Learning Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis* (Vol. 4, Nomor 2). <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Fiqih Satria, S. K., & Mutiah. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Terbaik Pada Min Kedondong Menggunakan AHP (*Analytic Hierarchy Process*). *TAM (Technology Acceptance Model)*, 3, 21–31. <http://jurnal.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/article/view/23>
- Hafsari, R., Aribi, E., & Maulana, N. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventor dan Penjual pada Perusahaan PT. INHUTANI V. 10(2)*.
- Jurni Siregar, Angga Arfian, & Wiranda Abdul Azis. (2022, Maret 10). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Metode AHP DAN TOPSIS*.

- <https://bajangjournal.com/index.php/JI-RK/article/view/1369/1201>
- Mukti, A., & Diana, A. (2022). Penerapan Metode Analytical Hierachy Process (AHP) Untuk Pemilihan Guru Terbaik di Sekolah SD Negeri Periuk 3. *Jurnal Transformatika*, 20(1), 72. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v20i1.5183>
- Munthafa, A. E., & Mubarak, H. (2017). *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Terbaik*. 3(2).
- Nurdin, A. (2018). *Rancangan Bangun Sistem Informasi Administrasi Pendaftaran Kursus (Studi Kasus: Ghibrant English Course-Pandeglang)*. 5(2). <https://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/PROS-ISKO/article/view/750/753>
- Putra, N., Habibie, D. R., & Handayani, I. F. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier pada TB.NAMEENE dengan Metode Simple Additive*

Weighting (SAW).
<https://core.ac.uk/download/pdf/326533856.pdf>

Biografi Penulis



Nama : Ferdi Kurniawan
Asal Intansi : Universitas
Indraprasta
PGRI

Pendidikan : S1



Nama : Dewi Leyla Rahmah
Asal Intansi : Universitas
Indraprasta
PGRI

Pendidikan : S2



Nama : Dwi Dani Apriyani
Asal Intansi : Universitas
Indraprasta
PGRI

Pendidikan : S2