

## SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN KINERJA GURU PAUD ANGGREK RW.08

Angga Asmara Setiawan<sup>1</sup>, Een Juhriah<sup>2</sup>, Halimatusha'diah<sup>3</sup>  
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gendong Pasar Rebo, Jakarta Timur  
[anggaasmara53@gmail.com](mailto:anggaasmara53@gmail.com)<sup>1</sup>, [eenzuhriah29@gmail.com](mailto:eenzuhriah29@gmail.com)<sup>2</sup>, [halimatushadiah31@gmail.com](mailto:halimatushadiah31@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Dalam sebuah instansi sekolah negeri atau swasta berupaya menaikkan akreditasi sekolah menjadi yang lebih baik. Dalam menaikkan akreditasi sekolah, guru adalah peran penting dalam penentuan kualitas peserta didik yang bermutu. Instansi sekolah yang terbaik adalah memiliki peserta didik yang bermutu. Penilaian kinerja guru ini dilakukan di PAUD Anggrek RW 08 untuk mengetahui kualitas kinerja guru, yang dikarenakan penilaian sebelumnya masih secara subjektif dan belum terkomputerisasi. Tujuan Penelitian ini adalah untuk memudahkan kepala sekolah dalam pengambilan keputusan kinerja guru terbaik di PAUD Anggrek RW 08 menggunakan metode *Simple Additive Weigthing* yang sudah terkomputerisasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan R&D (*Research and Develpoment*). Dan untuk pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Pada pembangun sistem digunakan alat bantu perancangan sistem yaitu Diagram Alir Data (DAD) konteks, nol dan rinci serta menggunakan Bahasa pemrograman *Java*, teks editor *Netbeans IDE*, *XAMPP* untuk menjalankan *localhost* dan untuk penyimpanan menggunakan *database MySQL*.

**Kata Kunci** : Metode *Simple Additive Weighing*, Sistem Pengambilan Keputusan, Kinerja Guru

### Abstract

*In a public or private school agency, efforts to improve school accreditation are for the better. In increasing school accreditation, the teacher is an important role in determining the quality of qualified students. The best school institution is to have quality students. This teacher performance assessment was carried out at PAUD Anggrek RW 08 to determine the quality of teacher performance, which was because the previous assessment was still subjective and not computerized. The purpose of this research is to facilitate principals in making decisions about the best teacher performance in PAUD Anggrek RW 08 using the computerized Simple Additive Weigthing method. The method used in this research is R&D (Research and Development). And for system development using the waterfall method. The system builder uses system design tools, namely context, zero and detailed Data Flow Diagrams (DAD) and uses the Java programming language, Netbeans IDE text editor, XAMPP to run localhost and for storage using a MySQL database.*

**Keyword** : *Simple Additive Weighing Method, Decision Making System, Teacher Performance*

### PENDAHULUAN

Dalam sebuah instansi sekolah negeri atau swasta berupaya menaikkan akreditasi sekolah menjadi yang lebih baik. Dalam menaikkan akreditasi sekolah, guru adalah peran penting dalam penentuan kualitas peserta didik yang bermutu. Instansi sekolah yang terbaik adalah memiliki peserta didik yang bermutu. Menurut (Usiono, Rica Widiastuty, 2021), untuk dapat menjalankan tugas dan tanggung jawab tersebut seorang guru dituntut harus memiliki beberapa kemampuan dan kompetensi tertentu sebagai bagian dari profesionalisme guru.

Menurut (Kasmir, 2018), kinerja adalah hasil kerja dan perilaku kerja yang telah dicapai dalam menyelesaikan tugas-tugas dan tanggung jawab yang telah diberikan dalam suatu periode tertentu. Untuk menentukan kualitas kinerja guru pada PAUD Anggrek RW 08, dilakukan penilaian terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan proses pendidikan dan pengajaran. Penilaian dilakukan dengan mengukur kinerja masing-masing guru dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya yang sesuai dengan standar kompetensi yang ada (Ridhawati et al., 2018).

Dalam menentukan kualitas kinerja guru sudah terpenuhi atau belum dalam standar sekolah, memerlukan sistem pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan merupakan salah satu

bagian dari sistem informasi berbasis komputer serta berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu instansi atau perusahaan dan organisasi (Saputra, 2019). Dengan adanya sistem pengambilan keputusan dapat membantu kepala sekolah dalam mengambil keputusan dalam penilaian kinerja guru terbaik pada PAUD Anggrek RW 08.

## METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis mengumpulkan data-data dan informasi yang terkait dalam penelitian, sehingga tidak menyimpang dari pokok permasalahan. Berikut metode pengumpulan data yang di gunakan oleh penulis, yaitu :

### Observasi

Yaitu metode untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan langsung, pencatatan dan pengumpulan data-data yang dilakukan pada PAUD Anggrek RW 08.

### Wawancara

Pada tahap ini, penulis melakukan wawancara kepada kepala sekolah PAUD Anggrek RW 08, yaitu Rukmiyati. Wawancara dilakukan secara lisan atau tatap muka dan juga bertanya langsung mengenai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

### Metode Perpustakaan

Penulis melakukan pengumpulan data dari berbagai buku serta modul-modul selama perkuliahan yang terkait dalam penelitian ini.

### Studi Pustaka

Penulis mencari berbagai informasi atau data melalui buku, artikel, dan internet sebagai referensi dalam penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Simple Additive Weigthing

Menurut Fishburn dan MacCrimmon dalam (Hotmaria Ginting Munthe, 2013) mengemukakan bahwa metode *Simple Additive Weigthing* (SAW), sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot.

Berikut rumus yang terdapat pada metode Simple Additive Weigthing (SAW) adalah :

$$r_{ij} = \left\{ \begin{array}{l} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} \\ \frac{i}{\text{Min } X_{ij}} \\ \frac{i}{X_{ij}} \end{array} \right. \quad (1)$$

Keterangan :

$r_{ij}$  = nilai rating ternormalisasi.

$X_{ij}$  = nilai atribut dari setiap kriteria.

$\text{Max } X_{ij}$  = nilai maximum dari setiap kriteria.

$\text{Min } X_{ij}$  = nilai minimum dari setiap kriteria.

$i$  = untuk menyatakan alternatif.

$j$  = untuk menyatakan kriteria.

benefit = nilai terbesar adalah terbaik.

Cost = nilai terkecil adalah terbaik.

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \quad (2)$$

Keterangan :

$V_i$  = ranking dari setiap alternatif.

w = bobot kriteria.

$W_j$  = nilai bobot dari setiap kriteria.

$r_{ij}$  = nilai rating yang ternormalisasi.

n = banyaknya kriteria.

### Bobot Kriteria

Dalam data kriteria terdapat kode kriteria, kriteria, atribut dan bobot. Kriteria adalah untuk menentukan seberapa pentingnya kriteria tersebut. Atribut terdiri dari benefit dan cost, tergantung pada kasus. Semakin tinggi nilai benefit maka semakin bagus, sebaliknya semakin kecil nilai cost maka semakin bagus.

Tabel 1. Nilai Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Kriteria	Atribut	Bobot
C1	Absensi	Benefit	0.25
C2	Tanggung Jawab	Benefit	0.25
C3	Kedisiplinan	Benefit	0.25
C4	Cara Mengajar	Benefit	0.25

### Nilai Alternatif

Tabel 2. Nilai Alternatif Setiap Kriteria

Kode Alternatif	C1	C2	C3	C4
A1	80	80	94	92
A2	100	100	93	95
A3	100	100	94	93
A4	80	80	93	91

**Normalisasi**

**Tabel 3.** Matriks Normalisasi

Kode Alternatif	C1	C2	C3	C4
A1	0.8	0.8	1	0.968
A2	1	1	0.989	1
A3	1	1	1	0.979
A4	0.8	0.8	0.989	0.968

**Peringkat**

**Tabel 4.** Tabel Peringkat

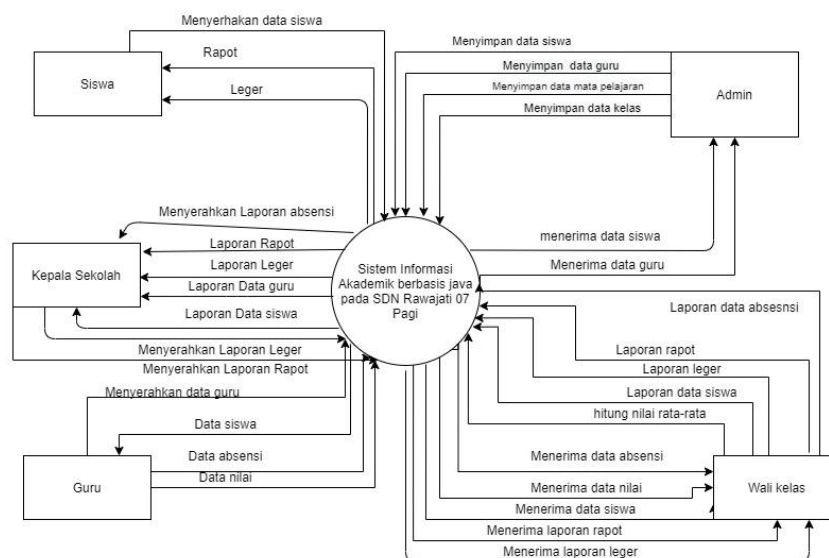
Kode Alternatif	Nilai Alternatif	Peringkat
A1	0.892	3
A2	0.997	1
A3	0.995	2
A4	0.889	4

Dari hasil perhitungan normalisasi matriks dan proses perangkingan dapat disimpulkan, nilai alternatif terbesar adalah A2 memiliki nilai 0.997. Dapat dikatan data alternatif A2 memiliki kinerja guru yang baik.

**Diagram Alir Data (DAD)**

Menurut (Moh.Muttaqin, 2016), DAD adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir (*input*) dan keluaran (*ouput*). Menurut (Sanmorino & Isabella, 2017), DFD menggambarkan tentang *input*, proses, dan *ouput* sistem yang berhubungan dengan dari model sistem umum.

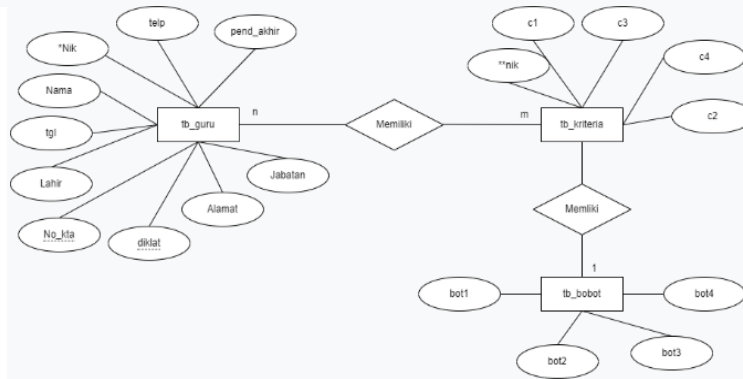
Berikut diagram alir data pada sistem pengambilan keputusan kinerja guru :



**Gambar 1.** Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

**Entity Relationship Diagram (ERD)**

Menurut (Astika et al., 2018), *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan .



**Gambar 2.** Entity Relationship Diagram

**Tampilan Layar**

Pada tampilan layar data guru, sekretaris akan menginput data guru dan disimpan kedalam *database*



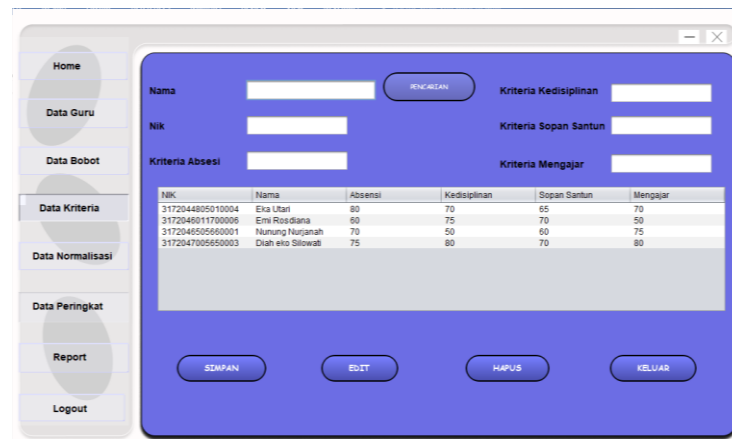
**Gambar 3.** Tampilan Layar Halaman Data Guru

Halaman data bobot, sekretaris mengisi nilai bobot dari masing-masing nilai kriteria, nilai kriteria yang dimaksud adalah nilai yang akan menjadi acuan dalam proses perhitungan peringkat atau ranking.



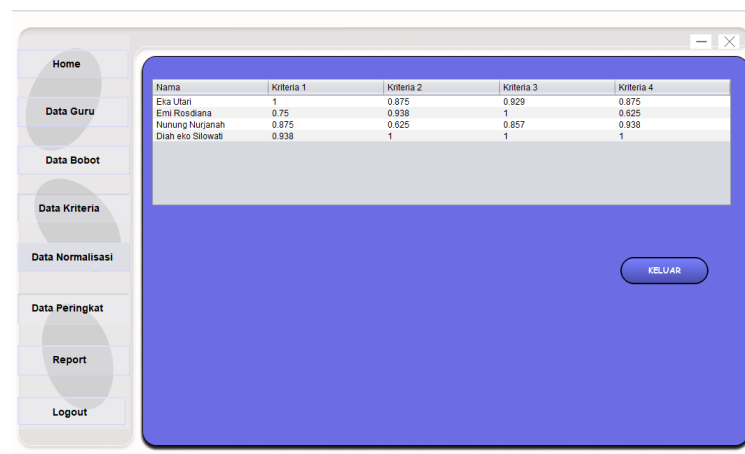
**Gambar 4.** Tampilan Layar Data Bobot

Sekretaris akan menginput nilai kriteria dan disimpan kedalam *database*. Nilai kriteria yang akan menjadi acuan adalah nilai absensi, kedisiplinan, sopan santun, dan mengajar. Setelah nilai sudah terinput, nilai kriteria ini akan di proses oleh sistem untuk tahap perhitungan normalisasi.



Gambar 5. Tampilan Layar Data Nilai Kriteria

Pada halaman nilai peringkat, dalam ini akan menampilkan nilai peringkat atau ranking dari kinerja guru. Nilai peringkat didapatkan dari hasil perhitungan nilai normalisasi dan nilai data bobot.



Gambar 6. Tampilan Layar Nilai peringkat

## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan, dengan dibuatnya sistem pengambilan keputusan proses penilaian tidak secara subjektif yang dapat menyebabkan kesalahan atau kecurangan, dapat membantu kepala sekolah dalam menilai kinerja guru terbaik, dan hasil yang didapatkan memenuhi harapan atau hasil yang didapatkan sesuai dengan perhitungan manual yang di terapkan pada PAUD Angrek RW 08. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat menghemat waktu, tenaga dan menjadi lebih efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Astika, D. A., Nugroho, D., Irawati, T., Studi, P., Informasi, S., Studi, P., Informatika, T., Studi, P., & Akuntansi, K. (2018). *Keluarga Miskin Menggunakan Metode Simple Additive*. 6(1).
- [2] Hotmaria Ginting Munthe. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Usulan Sertifikasi Guru dengan Metode Simple Additive Weighting. *Pelita Informatika Darma*, IV, 52–58.
- [3] Kasmir. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori dan Praktik)*. PT Raja Grafindo Persada.

- [4] Moh.Muttaqin, E. N. dan H. A. N. (2016). System ( Irs ) Dokumen Penelitian Menggunakan Basis Data Non-Relational System ( Irs ) of Research Document Using Non-Relational Database. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5(1), 49–58.
- [5] Ridhawati, E., Sirega, G. r K., & Iriawan, D. (2018). Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penilai Kinerja Guru (Pkg) (Studi Kasus Smp 17 1 Pagelaran). *Jurnal Informasi dan Komputer*, 6(2), 38–49. <https://doi.org/10.35959/jik.v6i2.108>
- [6] Sanmorino, A., & Isabella. (2017). Diagram Aliran Data Dan Konsep Basis Data Sistem Informasi Manajemen Peternakan Broiler. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 8(1), 1–6.
- [7] Saputra, S. A. (2019). Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Metode SAW. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- [8] Usiono, Rica Widiastuty, A. (2021). Evaluasi Peningkatan Mutu Sekolah Melalui Pengembangan Profesionalisme Guru. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 2(3), 55–65.