



Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Honorer Berbasis Metode SMART di SDN Cibadak 03

Hendrik Asta Manggala¹, Roeslan Djutalov²

^{1,2}Imu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
Email: ¹ astahendrik@gmail.com, ² djutalovroeslan@gmail.com

Abstrak—Penilaian kinerja guru honorer merupakan salah satu proses penting untuk mengetahui kualitas pelaksanaan tugas dan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan oleh kepala sekolah. Di SDN Cibadak 03, ini memakan waktu lama karena prosedur evaluasinya masih dilakukan secara manual, berpotensi menimbulkan subjektivitas, dan meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengolahan data. Penelitian ini bertujuan membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web dengan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) untuk membantu proses penilaian kinerja guru honorer secara lebih objektif dan efisien. Pengembangan sistem dijalankan dengan metode Prototype yang meliputi tahap komunikasi, perencanaan, perancangan, pembangunan prototype, serta evaluasi pengguna. Sistem dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Metode SMART diterapkan dengan proses penentuan kriteria, pembobotan, normalisasi, perhitungan nilai utilitas, hingga menghasilkan nilai akhir dan peringkat guru. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu mengotomatisasi proses penilaian, mempercepat pengolahan data, menghasilkan peringkat guru secara objektif, serta mempermudah penyajian laporan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan; SMART; Penilaian Kinerja Guru; Guru Honorer; PHP.

Abstract—*The performance evaluation of honorary teachers is an important process for assessing the quality of task implementation and supporting school principals in decision-making. At SDN Cibadak 03, the evaluation process is still conducted manually, making it time-consuming, prone to subjectivity, and susceptible to errors in data processing. This study aims to develop a web-based Decision Support System (DSS) using the Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) method to facilitate a more objective and efficient performance evaluation process for honorary teachers. The system was developed using the Prototype methodology, which includes the stages of communication, planning, design, prototype development, and user evaluation. The application was built using PHP as the programming language and MySQL as the database management system. The SMART method was implemented through criteria determination, weighting, normalization, utility value calculation, and final score computation to generate teacher rankings. The implementation results indicate that the system successfully automates the evaluation process, accelerates data processing, provides objective teacher rankings, and simplifies report generation.*

Keywords: Decision Support System; SMART; Teacher Performance Evaluation; Honorary Teacher; PHP.

1. PENDAHULUAN

Salah satu elemen kunci dalam menghasilkan sumber daya manusia berkualitas tinggi adalah pendidikan. Keberhasilan proses pendidikan sangat dipengaruhi oleh kualitas guru sebagai pelaksana utama kegiatan pembelajaran. Guru memiliki peran strategis tidak hanya sebagai penyampai materi pembelajaran, tetapi juga sebagai pendidik, pembimbing, motivator, dan evaluator yang berkontribusi terhadap pencapaian tujuan pendidikan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas kinerja guru menjadi satu elemen yang perlu dipertimbangkan dalam upaya untuk mutu pendidikan (Kemendikbudristek, 2023).

Di SDN Cibadak 03, kinerja guru honorer masih dinilai secara manual oleh kepala sekolah. Karena penilaian didasarkan pada catatan dan pengamatan, hal ini bisa sangat subjektif dan memakan banyak waktu. Selain itu, proses pengolahan data yang masih manual juga meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan dalam perhitungan maupun penyusunan laporan. Kondisi tersebut menyebabkan hasil penilaian belum sepenuhnya objektif dan transparan.

Untuk mengatasi masalah ini, dibutuhkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) agar membuat proses evaluasi kinerja guru honorer menjadi lebih objektif dan sistematis. Sebuah alat berbasis komputer yang disebut sistem pendukung keputusan membantu pengambil keputusan menangani situasi semi-terstruktur dan tidak terstruktur dengan menggunakan data, model, dan metodologi tertentu. (Putri, Ani, & Terttiaavini, 2023).

Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) adalah salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan. Pendekatan SMART adalah cara memilih keputusan multi-kriteria yang menghasilkan skor akhir untuk setiap pilihan dengan memberi bobot pada setiap kriteria. Pendekatan ini dianggap mampu menghasilkan pilihan objektif berdasarkan bobot kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dan menawarkan proses penilaian yang mudah dipahami (Mahdy dkk., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web menggunakan metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) untuk penilaian kinerja guru honorer di SDN Cibadak 3. Sistem yang diciptakan mampu memberikan bantuan ke kepala sekolah menjalankan proses penilaian lebih objektif, transparan, dan akurat sesuai yang diharapkan supaya hasil penilaian dapat dijadikan dasar dalam pemilihan keputusan evaluasi kinerja guru honorer.

2. METODE

2.1 Metode Penelitian

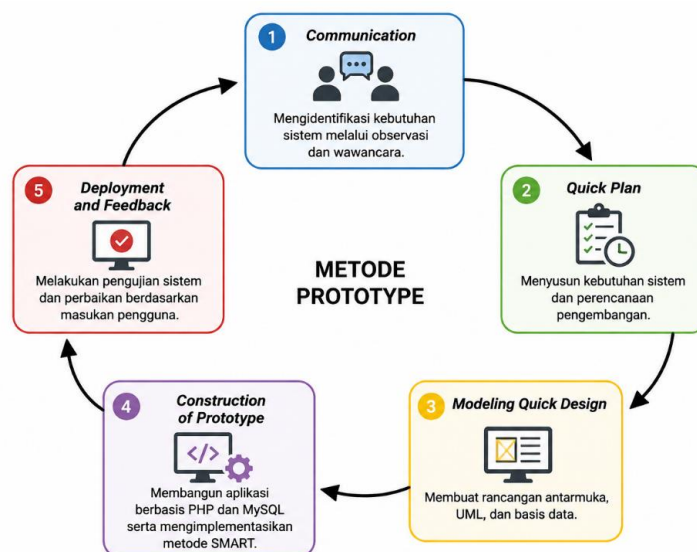
Pengumpulan data dilakukan melalui observasi terhadap proses penilaian guru, wawancara dengan kepala sekolah sebagai pengambil keputusan, serta studi pustaka dari buku, jurnal ilmiah, dan regulasi yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan dan metode SMART. Data yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam analisis kebutuhan sistem dan pengembangan aplikasi.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Taqa et al. (2023), metode Prototype digunakan untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui proses evaluasi dan penyempurnaan prototype secara berulang. Dengan adanya *prototype*, pengembang dapat mengetahui kebutuhan pengguna secara lebih detail sehingga meminimalkan kesalahan dalam pengembangan sistem.

Tahapan metode Prototype terdiri dari lima tahap, yaitu:

- Communication, mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui observasi dan wawancara.
- Quick Plan, menyusun kebutuhan sistem dan perencanaan pengembangan.
- Modeling Quick Design, membuat rancangan antarmuka, UML, dan basis data.
- Construction of Prototype, membangun aplikasi berbasis PHP dan MySQL serta mengimplementasikan metode SMART.
- Deployment and Feedback, melakukan pengujian sistem dan perbaikan berdasarkan masukan pengguna.



Gambar 1 Alur Metode Prototype



2.3 Metode SMART

Teknik pengambilan keputusan untuk situasi dengan banyak kriteria, metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) menentukan bobot masing-masing kriteria untuk mencapai hasil yang optimal. (Mujiyanto, Sajiyanto, & Sucipto, 2023).

Tahapan metode SMART meliputi penentuan alternatif, penetapan kriteria dan bobot, normalisasi bobot, perhitungan nilai utilitas, perhitungan nilai akhir, dan proses perbandingan. Nilai akhir setiap alternatif dihitung menggunakan Persamaan.

$$U(a_i) = \sum_{j=1}^m W_j \times U_j(a_i)$$

Keterangan:

- $U(a_i)$ = nilai akhir alternatif.
 W_j = bobot kriteria yang telah dinormalisasi.
 $U_j(a_i)$ = nilai utilitas setiap kriteria.

Guru dengan nilai akhir tertinggi menjadi rekomendasi sebagai guru dengan kinerja terbaik.

2.4 Perancangan dan Pengujian Sistem

Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan data MySQL. Arsitektur sistem menggunakan Diagram Hubungan Entitas (ERD) dan UML untuk menggambarkan proses struktur data.

Menurut Praniffa et al. (2023), pengujian sistem dilakukan sebelum implementasi untuk memastikan bahwa seluruh fungsi sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Sistem Analis

Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan di SDN Cibadak 03, kinerja guru honorer masih dinilai secara manual menggunakan formulir evaluasi. Karena datanya harus dikumpulkan dan dihitung secara manual, prosedur ini memakan waktu. Selain itu, proses evaluasinya bisa bersifat sewenang-wenang dan rawan kesalahan saat menentukan hasil akhirnya.

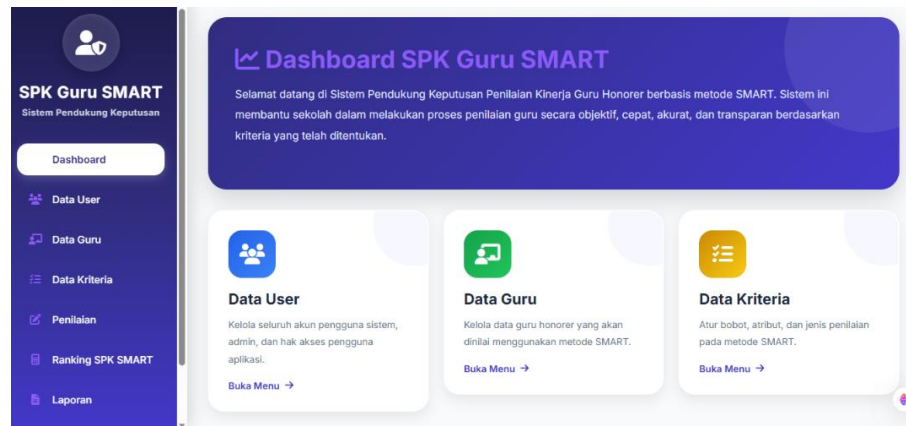
Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web menggunakan metode SMART. Sistem ini dirancang untuk membantu kepala sekolah dalam melakukan penilaian secara lebih cepat, objektif, dan terstruktur. Seluruh data penilaian disimpan dalam basis data sehingga memudahkan proses pengolahan data maupun penyusunan laporan.

3.2 Implementasi

Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Aplikasi menyediakan beberapa menu utama yang mendukung proses penilaian kinerja guru honorer, yaitu:

- Login pengguna.
- Data guru.
- Data kriteria.
- Input nilai guru.
- Proses perhitungan SMART.
- Hasil perbandingan.
- Laporan hasil penilaian.

Implementasi sistem memungkinkan seluruh proses penilaian dilakukan secara terkomputerisasi sehingga pengguna dapat mengelola data, melakukan proses penilaian, dan memperoleh hasil perbandingan secara otomatis.



Gambar 2 Halaman Dashboard

3.3 Hasil Perhitungan Metode SMART

Kriteria penilaian yaitu pedagogik, profesional, interaksi, disiplin, dan kehadiran digunakan dalam metode SMART. Setiap kriteria memiliki bobot berdasarkan seberapa pentingnya. Normalisasi bobot, perhitungan nilai manfaat, dan perhitungan skor akhir untuk setiap guru adalah semua langkah dalam proses perhitungannya.

Nilai akhir diperoleh dari hasil perkalian bobot normalisasi dengan nilai utilitas pada masing-masing kriteria. Guru dengan nilai akhir tertinggi menempati peringkat pertama dan direkomendasikan sebagai guru dengan kinerja terbaik.

Rank	Nama Guru	Pedagogik Bobot: 0.2	Profesional Bobot: 0.25	Interaksi Bobot: 0.2	Disiplin Bobot: 0.2	Kehadiran Bobot: 0.15	Total
1	ROSTINI MULYANI S.Pd.	80 Norm: 0.800 U: 0.160	100 Norm: 1.000 U: 0.250	100 Norm: 1.000 U: 0.200	80 Norm: 0.800 U: 0.160	95 Norm: 0.950 U: 0.143	0.913
2	A. FAKHRUDIN S.Pd.	100 Norm: 1.000 U: 0.200	80 Norm: 0.800 U: 0.200	80 Norm: 0.800 U: 0.160	100 Norm: 1.000 U: 0.200	100 Norm: 1.000 U: 0.150	0.910
3	NURAENI S.Pd.	100 Norm: 1.000 U: 0.200	80 Norm: 0.800 U: 0.200	100 Norm: 1.000 U: 0.200	80 Norm: 0.800 U: 0.160	95 Norm: 0.950 U: 0.143	0.903
4	UMI KULSUM S.Ag.	80 Norm: 0.800 U: 0.160	80 Norm: 0.800 U: 0.200	100 Norm: 1.000 U: 0.200	100 Norm: 1.000 U: 0.200	91 Norm: 0.910 U: 0.137	0.897
5	LENY WINDANINGSIH	80 Norm: 0.800 U: 0.160	80 Norm: 0.800 U: 0.200	80 Norm: 0.800 U: 0.160	80 Norm: 0.800 U: 0.160	86 Norm: 0.860 U: 0.129	0.809

Gambar 3 Halaman Ramking SMART

3.4 Pengujian Sistem

Tabel 1 Pengujian Perhitungan Metode SMART

No	Jenis Uji	Skenario	Aksi	Output yang Diharapkan	Hasil
1	Positive	Menampilkan ranking SPK	Load halaman	Ranking SPK muncul	Valid
2	Negative	Data kosong	Tidak ada data	Harap buat penilaian	Valid

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berhasil dijalankan tanpa ditemukan kesalahan fungsional. Dengan demikian, sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses penilaian kinerja guru honorer.

3.5 Pembahasan



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 6 Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1526-1530

Hasil implementasi menunjukkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan berbasis metode SMART mampu meningkatkan efisiensi proses penilaian dibandingkan metode manual. Proses perhitungan yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan secara otomatis sehingga mengurangi waktu pengolahan data dan meminimalkan kesalahan perhitungan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) untuk membantu proses penilaian kinerja guru honorer di SDN Cibadak 03. Sistem yang dibangun menyediakan fitur pengelolaan data guru, data kriteria, proses input nilai, perhitungan metode SMART, serta penyajian hasil perbandingan dan laporan penilaian. Penerapan metode SMART memungkinkan proses penilaian dilakukan secara sistematis melalui tahapan penentuan alternatif, pembobotan kriteria, normalisasi bobot, perhitungan nilai utilitas, hingga menghasilkan nilai akhir yang digunakan sebagai dasar dalam menentukan peringkat guru honorer.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efektivitas proses penilaian dibandingkan dengan metode manual. Dimungkinkan untuk memproses semua data menggunakan komputer, sehingga mempercepat proses evaluasi, mengurangi kesalahan perhitungan, serta memudahkan penyimpanan dan pengelolaan data penilaian. Pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menandakan bahwa seluruh fungsi sistem, mulai dari proses login, pengelolaan data, perhitungan metode SMART, hingga pencetakan laporan, berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan layak digunakan sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam proses penilaian kinerja guru honorer di SDN Cibadak 03.

REFERENCES

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). Peraturan Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Nomor 7607/B.B1/HK.03/2023 tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan Kinerja Guru. <https://guru.kemendikdasmen.go.id/dokumen/Av5DVbD2Jq?parentCategory=Pengelolaan%20Kinerja>
- Mahdy, R., Kurnia, F., Iskandar, I., & Cynthia, E. P. (2023). Penerapan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) untuk seleksi penerimaan bantuan usaha produktif. *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, 4(4), 671–682. <https://doi.org/10.30865/json.v4i4.6370>
- Mujiyanto, M., Sajiyanto, S., & Sucipto, A. (2023). Implementasi Metode SMART pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Bantuan. *Jurnal Sistem Informasi*. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/3079>
- Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., & Giansyah, Q. A. (2023). Pengujian sistem informasi parkir berbasis web pada UIN SUSKA RIAU menggunakan white box dan black box testing. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i1.321>
- Putri, S. S., Ani, Y. A., & Terttiaavini. (2023). Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja pegawai dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) (studi kasus Badan Narkotika Nasional Kabupaten Ogan Komering Ilir). *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 6(3). <https://ojs.serambimekkah.ac.id/jnkti/article/view/6319>
- Taqi, D., Bahari, M. R. D., & Armansyah. (2023). Budget submission application using the prototype method. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi*, 1(2), 231–244. <https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i2.294>