

Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru Di SMK Negeri 10 Bungo

¹Lamsari Harahap, ²Faiza Rini*, ³Haris Kurniawan

^{1,2,3} Fakultas Sains dan Teknologi, Prodi Pendidikan Informatika, Universitas PGRI Sumatera Barat,
Indonesia

¹ sariharahaplam@gmail.com, ² faizarini201104@gmail.com, ³ hars.kurniawan@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Diterima : 04-12-2024

Disetujui : 07-03-2025

Keywords:

Evaluasi kinerja guru;
Sistem informasi; System
Development Life Cycle;
Visual Studio Code



ABSTRACT

Abstract: *The teacher performance evaluation process at SMK Negeri 10 Bungo has so far been carried out manually, which results in the process taking a relatively long time and the resulting data is difficult to use for continuous performance evaluation. This poses a challenge in ensuring that the teacher performance evaluation process is carried out efficiently, quickly, and accurately. Therefore, this study aims to design a systematic and computerized teacher performance assessment information system using the System Development Life Cycle (SDLC) method. This research was conducted using Visual Studio Code as the development editor and the PHP 8 programming language. The results of this study are the Design of a Teacher Performance Assessment Information System with an iterative model consisting of six stages: planning, analysis, design, implementation, testing, and management. System testing is divided into two stages, namely Alpha testing (which includes whitebox and blackbox testing) and Beta testing by experts and users. The results of the Beta test show that the validation carried out by system experts obtained an average score of 88.5%, with the description "very good." Meanwhile, the user assessment questionnaire involving admins, principals, and teachers obtained an average score of 81%, also with the description "very good."*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penilaian kinerja guru yang sistematis dan terkomputerisasi dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Visual Studio Code sebagai editor pengembangan dan bahasa pemrograman PHP 8. Hasil dari penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru dengan model iteratif yang terdiri dari enam tahapan: perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pengelolaan. Pengujian sistem dibagi menjadi dua tahap, yaitu pengujian Alpha (yang meliputi pengujian *whitebox* dan *blackbox*) dan pengujian Beta oleh tenaga ahli dan pengguna. Hasil pengujian Beta menunjukkan bahwa validasi yang dilakukan oleh tenaga ahli sistem memperoleh nilai rata-rata 88,5%, dengan keterangan "sangat baik." Sementara itu, angket penilaian pengguna yang melibatkan admin, kepala sekolah, dan guru memperoleh nilai rata-rata 81%, juga dengan keterangan "sangat baik."



<https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZZ>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Perkembangan dibidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memiliki dampak yang sangat besar terhadap dunia pendidikan dengan munculnya beraneka ragam media pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menarik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Kurniawan et al., 2023). Pendidikan adalah proses yang memperhitungkan ketiga dimensi: pribadi, masyarakat, atau komunitas nasional individu, dan keseluruhan realitas material dan spiritual. Pendidikan lebih dari sekedar mengajar, itu adalah proses yang melibatkan penyampaian informasi, mengubah nilai-nilai, dan mengembangkan kepribadian seseorang dalam semua aspeknya. Akibatnya, fokus dan minat dalam pendidikan lebih teknis karena lebih diarahkan pada pengembangan ahli atau bidang tertentu (Nunik, 2023).

Guru merupakan pendidik profesional yang mempunyai tanggung jawab, fungsi dan peranan penting dalam mencerdaskan kehidupan berbangsa. Diharapkan guru yang profesional dapat berperan serta dalam pembangunan nasional dan mewujudkan manusia Indonesia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mahir dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memiliki jiwa estetika, moral, akhlak dan kepribadian yang luhur. Tidak berlebihan jika dikatakan bahwa masa depan masyarakat dan negara nasional sangat ditentukan oleh guru. Oleh karena itu, profesi guru perlu dikembangkan secara terus menerus dan tepat sesuai dengan jabatan fungsional guru. Selanjutnya, dalam rangka melaksanakan fungsi dan tanggung jawab jabatan fungsional guru sesuai dengan ketentuan yang berlaku, diperlukan Penilaian Kinerja Guru (PKG) untuk menjamin proses pembelajaran yang berkualitas pada semua jenjang pendidikan (Hikmat, 2022).

Usaha meningkatkan kemampuan guru dalam memberikan pembelajaran perlu menjadi fokus penanganan tersendiri. Mengajar tidak sekedar mengkomunikasikan pengetahuan, tetapi mengajar juga berarti usaha untuk mentransfer ilmu agar dapat dipahami dan di mengerti serta dapat diterapkan oleh peserta didik (Kosilah & Septian, 2020).

Penilaian kinerja merupakan bagian penting dari seluruh proses kegiatan guru di Instansi Pemerintah. Penilaian kinerja secara umum bertujuan untuk memberikan feedback atau timbal balik kepada guru dalam upaya memperbaiki tampilan kerja, meningkatkan produktivitas suatu organisasi, dan secara khusus dilakukan berkaitan dengan berbagai kebijaksanaan terhadap guru. Proses penilaian kinerja guru dilakukan melalui form penilaian secara manual yang kemudian akan diberikan nilai sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Penilaian di sekolah tersebut hanya sebatas memberikan penilaian kinerja guru, sehingga tidak diproses lebih lanjut untuk pemilihan guru terbaik di sekolah (Trianggana et al., 2022).

Kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogig, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Sertifikasi guru adalah proses untuk memberikan sertifikat kepada guru yang telah memenuhi standar kualifikasi dan stansar kompetensi. Sertifikasi guru merupakan upaya peningkatan mutu guru dibarengi dengan peningkatan kesejahteraan guru sehingga diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan mutu pendidikan di

Indonesia secara berkelanjutan (Arifandi, 2020). Karena itu, profesi guru perlu dikembangkan secara terus menerus dan proporsional menurut jabatan fungsional guru. Agar fungsi dan tugas yang melekat pada jabatan fungsional guru dilaksanakan sesuai dengan aturan yang berlaku, maka diperlukan Penilaian Kinerja Guru (PKG) yang menjamin terjadinya proses pembelajaran yang berkualitas di semua jenjang pendidikan (Muslimin, 2020).

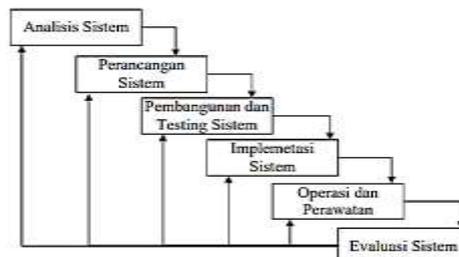
Selama ini, proses penilaian kinerja guru disekolah ini masih dilakukan secara manual, yang memerlukan banyak waktu dan tenaga, sehingga sering terjadi kesalahan administrasi. Hal ini tentunya mempengaruhi efektivitas dalam memberikan umpan balik yang tepat kepada guru dan pengambilan keputusan yang objektif oleh pihak sekolah. Oleh karena itu, perancangan sistem informasi ini bertujuan untuk mempermudah pengumpulan, pengolahan, dan pelaporan data penilaian kinerja guru dengan cara yang lebih akurat.

Pada Penelitian sebelumnya tujuan utama dari kedua penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses penilaian kinerja guru, menekankan pentingnya penerapan teknologi informasi dalam mengelola data menjadi lebih terstruktur dan akurat. Selain itu terdapat lingkup implementasi yang berbeda, antara pendekatan dan fitur yang diterapkan disesuaikan dengan kebutuhan spesifik masing-masing institusi pendidikan. Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru di SMK Negeri 10 Bungo.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan menggunakan pendekatan air terjun (Waterfall Approach). Pada pendekatan (Waterfall Approach) ini memiliki beberapa tahap yaitu requirement, design, implementation, verification dan maintenance (Kurniawan et al., 2023).

Perancangan sistem informasi penilaian kinerja guru di SMK Negeri 10 Bungo berbasis *Website* pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Software Development Life Cycle* (SDLC) Iteratif. Model Iteratif memiliki 6 tahapan pengembangan yang dapat membantu dalam pengembangan sistem tahapannya yaitu perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian dan pengelolaan. Pada bab ini akan dijelaskan tahapan Perencanaan Sistem, Analisis Sistem, dan Desain Sistem. (Hendri et al., 2019) Untuk Lebih Lengkapnya dapat dijelaskan Sebagai Berikut :



Gambar 1. Metode Waterfall (Fransiska & Lubis, 2022)

a. Perencanaan Sistem

Tahap pertama yang dilakukan untuk perancangan sistem ini adalah melakukan observasi terhadap sistem penilaian kinerja guru yang sedang digunakan di SMK Negeri 10 Bungo, menentukan masalah, serta menyimpulkan kelemahan dan keunggulan sistem yang diamati. Kemudian melakukan identifikasi system yang dibutuhkan sekolah untuk penilaian kinerja guru, dan studi kelayakan system yang akan dikembangkan. (Agustini & Ngarti, 2020)

b. Analisis Sistem

Kegiatan analisis sistem dilakukan untuk mengetahui permasalahan serta beberapa kendala yang terjadi pada Sistem penilaian kinerja guru di SMK Negeri 10 bungo yang sedang berjalan memiliki tujuan untuk mengatasi permasalahan dan kendala yang terjadi pada sistem tersebut. (Jaliah et al., 2020)

c. *Design* atau perancangan sistem

Tahap design adalah tahap perancangan sistem dimulai dengan perancangan database dengan lebih dahulu melakukan pembuatan class diagram dan penjelasan setian struktur tabel, dan kemudian merancang antar muka meliputi form dan laporan. (Irmayani & Munandar, 2020)

d. Tahap Pengujian Sistem

Tahap pengujian ini dilakukan guna mengetahui apakah sistem yang dirancang dapat berjalan dengan baik atau tidak. Terdapat beberapa hal yang harus diamati seperti kemudahan dalam penggunaan hingga pencapaian tujuan dari sistem yang sudah disusun sejak perancangan sistem dilakukan. Apabila ditemukan masalah terkait dalam sistem yang dirancang, maka harus segera diperbaiki. Tahap pengujian sistem terbagi menjadi 2 macam yaitu pengujian alpha (yang dapat dilakukan dengan menggunakan metode pengujian blackbox dan pengujian whitebox) dan pengujian beta (pengujian terhadap tenaga ahli dan pengujian terhadap pengguna). (Muspawi, 2021)

e. Tahap Implementasi atau Penerapan Sistem

Pada tahap ini merupakan tahapan dimana desain sistem dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan. (Anestiviya & Pasaribu, 2021)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Site Map

Use Case Diagram menjelaskan manfaat dari aplikasi jika dilihat dari sudut pandang orang yang berada di luar sistem (aktor). Diagram ini menunjukkan fungsionalitas sistem atau kelas dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar.



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Class Diagram

Class Diagram merupakan gambaran mengenai diagram yang ada pada sebuah database, dimana database ini digunakan untuk menyambungkan antara program dengan database.



Gambar 3. Class Diagram

3. Implementasi Sistem

Tahap implementasi adalah tahap terakhir dalam proses perancangan sistem. Pada fase ini, sistem yang telah dirancang diterapkan secara praktis. Diharapkan sistem dapat berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Akses sistem ini dapat dilakukan melalui URL (*Uniform Resource Locator*) yang disediakan untuk memperoleh hasil penilaian kinerja guru. (Firdaus et al., 2020) Halaman ini merupakan tampilan awal dari sistem yang berisi beberapa menu, diantaranya: menu login, tentang aplikasi, kontak dan hasil penilaian.



Gambar 4. Halaman Awal Sistem

Halaman daftar penilaian guru menampilkan informasi penilaian kinerja guru, total nilai serta peringkat dengan nilai tertinggi.



Gambar 5. Halaman Penilaian Guru

Halaman ini menampilkan informasi tentang hasil penilaian, total penilaian serta peringkat nilai yang tertinggi.



Gambar 6. Halaman Hasil Penilaian Guru

4. Pengujian Sistem

Setelah tahap implementasi selesai, peneliti melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat berupa pengujian perangkat lunak. Pengujian dilakukan menggunakan Blackbox Testing dengan menguji semua unit sistem. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan layak untuk digunakan (Dinda et al., 2021). Blackbox Testing merupakan pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sebuah sistem dan berfokus pada fungsi-fungsi yang dimiliki oleh perangkat lunak yang dibangun. Pengujian dilakukan oleh 2 responden. Untuk menguji semua fungsional yang ada di dalam sistem seperti pengujian admin apakah sistem sesuai dengan rancangan awal berikut adalah hasil pengujian black box yang telah dilakukan menggunakan metode pengujian black box (black box testing). (AZPCP Gunawan, 2019). Adapun pengujian yang dilakukan pada Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru dapat dilihat berikut :

a. Pengujian *Blackbox*

Pengujian *blackbox* merupakan metode pengujian yang dilakukan untuk mengetahui fungsionalitas suatu sistem.

Tabel 1. Hasil Pengujian

No.	Deskripsi	Hasil yang diharapkan	Pilihan Penilaian	
			Valid	Tidak Valid
1.	Halaman <i>Dashboard</i>	Sistem dapat menampilkan tampilan awal sistem	✓	
2.	<i>Login admin</i>	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan benar maka akan diarahkan pada halaman selanjutnya.	✓	
		Jika <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan salah, maka akan muncul notifikasi "Maaf, Pastikan <i>Username</i> dan <i>Password</i> anda benar!".	✓	
3.	Halaman Guru	Data Admin dapat menambahkan data guru baru.	✓	
		Admin dapat mengedit dan menghapus data guru	✓	
4.	Halaman Penilaian Guru	Admin dapat menambahkan penilaian terhadap guru.	✓	
		Admin dapat mengedit dan	✓	

		menghapus data penilaian guru	
6.	Halaman <i>Users</i>	Admin dapat menambahkan data <i>users</i> .	✓
		Admin dapat mengedit dan menghapus data <i>users</i> .	✓
7.	Halaman Laporan Penilaian dan Guru	Sistem dapat menampilkan nilai dari setiap guru serta peringkat dengan nilai tertinggi	✓
		Sistem dapat menampilkan daftar data guru.	✓

b. Pengujian Beta terhadap Ahli Sistem

Rata – rata pengujian beta yang dilakukan terhadap ahli sistem pada sistem penilaian kinerja guru adalah 88,5% dengan hasil keterangan sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa secara alur sistem fungsional maupun non fungsional sistem pendukung keputusan pemilihan perguruan tinggi swasta sudah valid untuk digunakan. (Fathansyah et al., 2022)

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem penilaian kinerja guru yang dirancang merupakan kebutuhan fungsional yang diharapkan untuk tidak terjadi kesalahan. Selain itu, sistem ini juga mudah digunakan

c. Pengujian Beta Terhadap pengguna

Rata – rata pengujian beta terhadap tenaga pengguna pada sistem penilaian kinerja guru adalah 81% dengan hasil keterangan sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa secara alur sistem fungsional maupun non fungsional sistem penilaian kinerja guru sudah valid untuk digunakan yang akan pengguna ambil untuk melanjutkan pendidikan.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem penilaian kinerja guru yang dirancang merupakan kebutuhan fungsional yang diharapkan untuk tidak terjadi kesalahan. Selain itu, sistem ini juga mudah digunakan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian perancangan sistem informasi penilaian kinerja guru yang telah peneliti lakukan, maka penelitian ini menghasilkan Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru dengan model iteratif yang terdiri dari 6 tahapan, yaitu : perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian dan pengelolaan.

Pengujian yang digunakan pada penelitian ini terbagi 2 yaitu pengujian Alpha (pengujian whitebox dan pengujian blackbox) dan pengujian beta oleh tenaga ahli dan pengguna. Dari hasil pengujian beta pada validasi yang dilakukan oleh tenaga ahli (ahli sistem) memperoleh nilai dengan rata-rata 88,5% dengan keterangan sangat baik dan angket penilaian pengguna (admin, kepek dan guru) memperoleh nilai dengan rata-rata 81% dengan keterangan sangat baik. Saran untuk peneliti selanjutnya Perlu

dilakukan analisis lebih lanjut mengenai penilaian kinerja guru karena suatu saat peraturan penilaian kinerja guru dapat berubah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan syukur kepada Allah SWT dan terima kasih kepada orang tua serta keluarga yang memberikan dukungan adalah ungkapan yang sangat tepat dalam momen ini. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat yang besar dalam dunia pendidikan.

REFERENSI

- Agustini, K., & Ngarti, J. G. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R & D. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(April 2020), 62–78. <https://ejournal.undiksha.ac.id>. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(April 2020), 62–78. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/download/18403/14752>
- Anestiviya, V., & Pasaribu, A. F. O. (2021). Analisis Pola Menggunakan Metode C4.5 Untuk Peminatan Jurusan Siswa Berdasarkan Kurikulum (Studi Kasus : Sman 1 Natar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 80–85. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Arifandi, A. S. D. (2020). Evaluasi Kinerja Guru. *Pemikiran Keislaman*, 4(2), 107–119.
- AZPCP Gunawan. (2019). *Landasan Teori 2.1 Konsep Dasar Sistem 2.1.1 Pengertian Sistem*. 9–22.
- Dinda, D., Ambarita, A., Herpratiwi, H., & Nurhanurawati, N. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3712–3722. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1439>
- Fathansyah, M. A., Raharja, N. M., & Chamim, A. N. N. (2022). Vehicle Parking Security System with Face Recognition Detection Based on Eigenface Algorithm. *Journal of Robotics and Control (JRC)*, 3(1), 78–85. <https://doi.org/10.18196/jrc.v3i1.12681>
- Firdaus, Maiyendra, N. A., & Wahyuni, R. (2020). Website Designing As A Media For Promotion And Information On Karang Setio Batik(Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi Pada Batik Karang Setio). *Jurnal KomtekInfo*, 7(2), 120–132. <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v7i2.72>
- Fransiska, Y., & Lubis, F. R. (2022). Penggunaan Metode MFEP Dalam Menentukan Jenis Daging Ayam Yang Berkualitas Untuk Di Konsumsi Berbasis Web. 6341(November), 58–74.
- Hendri, H., Saputra, R. N., & Kisbianty, D. (2019). Perancangan Aplikasi Rencana Anggaran Biaya Pada PT. Zaki Putra Andalas Jambi. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 13(2), 115–126. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2019.13.2.611>
- Hikmat, A. H. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru Sma Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka*.
- Irmayani, D., & Munandar, M. H. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Data Siswa Pada Sma Negeri 02 Bilah Hulu Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 8(2), 65–71. <https://doi.org/10.36987/informatika.v8i2.1427>
- Jaliah, J., Fitria, H., & Martha, A. (2020). Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Manajemen Kepala Sekolah terhadap Kinerja Guru. *Journal of Education Research*, 1(2), 146–153. <https://doi.org/10.37985/joe.v1i2.14>
- Kosilah, & Septian. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(6), 1139–1147.

- Kurniawan, H., Delfiza, A., & Pratama, A. (2023). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 4(02), 379–386. <https://doi.org/10.30998/jrami.v4i02.8447>
- Kurniawan, H., Devegi, M., & Darman, R. A. (2023). Implementasi Aplikasi Web Based Learning Dengan Media Video Tutorial Pada Mata Kuliah Jaringan Komputer. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 5(2), 460–469. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v5i2.1119>
- Muslimin. (2020). Program penilaian kinerja guru dan uji kompetensi guru dalam meningkatkan prestasi kerja guru. *Indonesian Journal of Education Management & Administration Review*, 4(1), 197–204. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/ijemar/article/view/4384>
- Muspawi, M. (2021). Strategi Peningkatan Kinerja Guru. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 101. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1265>
- Nunik. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SMK Mutiara Insani Cibinong Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(3). <https://doi.org/10.59000/jim.v1i3.72>
- Trianggana, D. A., Kanedi, I., & Oktavia, B. (2022). Perbandingan Metode Simple Additive Weighting Dan Weighted Product Dalam Penilaian Kinerja Guru. *Jl. Meranti Raya No. 32 Kota Bengkulu*, 18(1), 341139.
- Zahara, M., & Harman, R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rusun Otorita Batam Berbasis Web. *Jurnal Comasie*, 3(3), 21–30.