Sistem Informasi Manajemen Penggajian Guru Berbasis E-Kinerja

Siti Sufaidah^{1*}, Umi Isnaini Risma²

Informatika, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah *Email: idasufaidah@unwaha.ac.id ainirisma901@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to design and implement a web-based teacher payroll management system at TK Islam Al Husna to overcome the inefficiency and errors of the manual payroll process. The manual method used previously often caused calculation errors, required a long processing time, and lacked transparency, which could reduce teacher motivation. Data collection techniques included interviews, observation, and document studies. The result of this study is a payroll management information system built using the CodeIgniter 4 framework, designed to calculate teachers' salaries automatically based on attendance, years of service, and performance rewards. The system also provides features for managing teacher data, recording attendance, setting salary components, generating monthly payroll reports, and printing salary slips. Based on Black Box testing, all functions performed correctly. The implementation of this system is expected to make the payroll management process more accurate, efficient, and transparent while improving teacher motivation and performance.

Keywords: payroll system; teacher performance; website; waterfall; codeigniter.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem manajemen penggajian guru berbasis website di TK Islam Al Husna untuk mengatasi permasalahan yang muncul dari proses penggajian manual. Metode manual yang digunakan sebelumnya sering menimbulkan kesalahan perhitungan, membutuhkan waktu lama, serta kurang transparan sehingga dapat menurunkan motivasi guru. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi manajemen penggajian guru berbasis website yang dibangun menggunakan framework Codelgniter 4. Sistem ini dirancang untuk menghitung gaji guru secara otomatis berdasarkan kehadiran, masa kerja, dan hasil kinerja (reward) yang meliputi empat kompetensi guru, yaitu pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian. Sistem juga dilengkapi dengan fitur pengelolaan data guru, pencatatan kehadiran, pengaturan nilai gaji pokok serta tunjangan, pembuatan laporan bulanan, dan pencetakan slip gaji. Berdasarkan hasil pengujian Black Box, seluruh fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Penerapan sistem ini diharapkan dapat menjadikan proses penggajian lebih akurat, efisien, transparan, dan dapat meningkatkan motivasi kerja guru.

Kata-kata Kunci: sistem penggajian; kinerja guru; website; waterfall; codeigniter

PENDAHULUAN

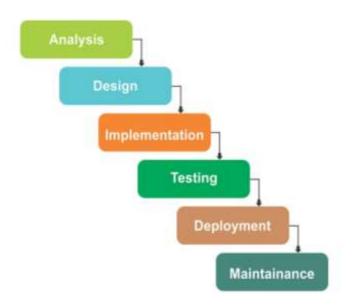
Perkembangan teknologi informasi saat ini memegang peranan penting dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Salah satu aspek administratif penting di sekolah adalah penggajian guru, yang berpengaruh langsung terhadap motivasi dan kualitas kerja pendidik. Di TK Islam Al Husna Mojokrapak Jombang, proses penggajian masih dilakukan secara manual. Metode ini rentan terhadap kesalahan perhitungan, memerlukan waktu lama, dan kurang efisien dalam penyajian data. Selain itu, guru tidak mendapatkan slip gaji yang menjelaskan rincian komponen penghasilan secara transparan.

Di TK Islam Al Husna Mojokrapak, Jombang, proses penggajian guru masih dilakukan secara manual. Metode ini memiliki beberapa kelemahan, seperti rentan terhadap kesalahan perhitungan manusia, membutuhkan waktu yang lama, dan kurang efektif dalam penyajian data. Selain itu, minimnya transparansi dalam proses penggajian dapat berpotensi menimbulkan ketidakpuasan dan menurunkan motivasi guru. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sebuah sistem manajemen

penggajian guru berbasis website menggunakan framework CodeIgniter 4. Sistem ini dirancang untuk mengatasi masalah tersebut dengan mengotomatisasi proses perhitungan gaji berdasarkan kinerja (kehadiran), meminimalisir kesalahan, mempercepat administrasi, dan menyimpan data secara aman dan terstruktur. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem manajemen penggajian guru yang mampu melakukan perhitungan gaji, rekapitulasi, dan tunjangan berdasarkan data kinerja secara akurat dan efisien di TK Islam Al Husna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall, yang merupakan model pengembangan perangkat lunak sekuensial dan terstruktur.



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan yang dilakukan dalam metode ini meliputi:

- 1. **Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)**: Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data untuk memahami kebutuhan sistem. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan kepala sekolah dan guru, observasi langsung terhadap proses penggajian yang sedang berjalan, serta studi pustaka dari buku dan literatur terkait.
- 2. **Perancangan Sistem (Design & Architecture**): Berdasarkan hasil analisis, dilakukan perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yang mencakup *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Selain itu, dirancang juga struktur basis data dan desain antarmuka (mockup) untuk setiap halaman website.
- 3. **Implementasi** (**Implementation**): Desain yang telah dibuat kemudian diubah menjadi kode program. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter 4, HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka, serta MySQL sebagai basis data.
- 4. **Pengujian (Testing)**: Sistem yang telah selesai diimplementasikan diuji menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian ini difokuskan pada fungsionalitas sistem dari sisi pengguna untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan tanpa melihat struktur kode internalnya.
- 5. **Penerapan dan Pemeliharaan (Deployment & Maintenance**): Setelah lulus pengujian, sistem diterapkan di lingkungan sekolah. Tahap pemeliharaan dilakukan secara berkelanjutan untuk memperbaiki *bug* yang mungkin ditemukan dan melakukan pengembangan jika ada kebutuhan baru di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Setelah melalui tahap analisis dan perancangan, tahap berikutnya adalah implementasi sistem. Hasil penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Manajemen Penggajian Guru Berbasis Website yang diterapkan di TK Islam Al Husna.

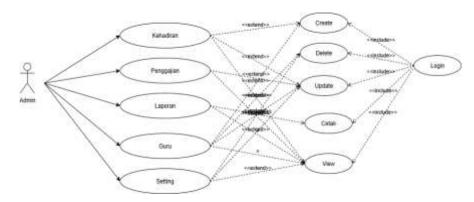
1. Sistem ini memiliki fitur utama sebagai berikut:

Tabel 1. Fungsional

	Kebutuhan Sistem	
No		
1	Admin dapat login ke sistem menggunakan email dan password	
2	Admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data guru dan jabatan	
3	Admin dapat mengisi kehadiran guru setiap hari	
4	Sistem secara otomatis menghitung tunjangan transport berdasarkan jumlah kehadiran	
5	Sistem secara otomatis menghitung tunjangan pengabdian berdasarkan berapa lama guru tersebut bekerja	
7	Sistem menghitung total gaji berdasarkan: gaji pokok, tunjangan jabatan, tunjangan pengabdian, reward, tunjangan transport dan tunjangan custom (jika ada tambahan tunjangan)	
8	Admin dapat melihat dan mencetak laporan penggajian bulanan.	

2. Use Case Diagram

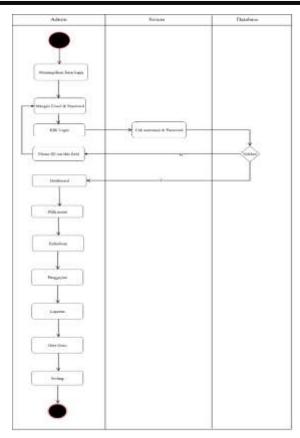
Dari hasil analisis sistem yang di dapat, maka use case sistem informasi penggajian guru dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram

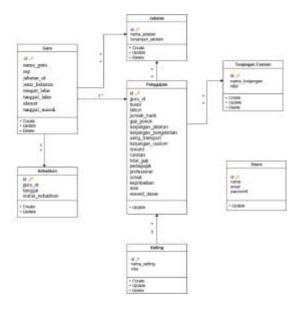
3. Activity Diagram

Activity Diagram Tabel Login menggambarkan alur proses saat pengguna sistem, dalam hal ini admin, melakukan autentikasi untuk mengakses sistem penggajian. Proses dimulai ketika admin membuka halaman login dan memasukkan email serta password. Selanjutnya, sistem akan memverifikasi kecocokan data dengan tabel users. Jika data valid, maka admin diarahkan ke halaman dashboard utama. Namun, jika data tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta admin untuk mengulang proses login.



Gambar 3. Activity Diagram

4. Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

Tabel guru menyimpan data guru dan memiliki relasi many to one ke tabel jabatan, sedangkan tabel kehadiran dan penggajian masing-masing memiliki relasi many to one ke tabel guru, serta tabel penggajian juga dapat terhubung secara many to one ke tabel tunjangan_custom berdasarkan nama jabatan.

5. Tampilan Antarmuka

a. Halaman login dirancang dengan kemudahan penggunaan dan responsivitas, serta dilengkapi dengan fitur validasi untuk menjamin keamanan dan kenyamanan selama proses autentikasi pengguna.



Gambar 5. Halaman Login

b. Halaman Dashboard

Setelah proses login, pengguna akan melihat halaman dasboard yang memberikan gambaran umum tentang sistem dan memudahkan pengguna untuk mengakses menu utama. Halaman ini menampilkan informasi penting seperti jumlah guru, total data kehadiran, dan grafik kehadiran.



Gambar 6. Halaman Dashboard

c. Halaman Kehadiran

Halaman kehadiran digunakan untuk memasukkan absensi guru setiap harinya. Admin dapat menginput masing-masing guru, sesuai dengan tanggal sekarang, dan data tersebut akan dihitung secara otomatis untuk menghitung tunjangan transportasi yang diterima oleh guru.



Halaman 7. Halaman Kehadiran

d. Halaman Penggajian

Halaman penggajian menampilkan detail gaji guru berdasarkan jabatan, masa kerja, dan data kehadiran yang akan masuk kedalam tunjangan transport. Komponen yang ditampilkan meliputi gaji pokok, tunjangan jabatan, tunjangan pengabdian, tunjangan transport, serta total gaji, yang dihitung secara otomatis oleh sistem. Selain itu, terdapat kolom tambahan yaitu tunjangan custom yang digunakan kalau ada tambahan gaji dan terdapat reward dari penilaian kepala sekolah.



Gambar 8. Halaman Penggajian

e. Halaman Laporan (Rekap Kehadiran)

Fitur **Simpan ke Laporan** berfungsi untuk menyimpan seluruh data penggajian ke dalam rekap penggajian sebagai arsip bulanan. Fitur ini hanya digunakan pada akhir bulan, dan setelah tombol ini diklik, seluruh data penggajian akan dikunci sehingga tidak dapat diubah kembali, guna menjaga integritas dan keakuratan data yang telah dilaporkan.





Halaman 9. Halaman Rekap Kehadiran

f. Halaman Laporan (Rekap Penggajian)

Halaman **Laporan Gaji Bulanan** berfungsi untuk menampilkan rekapitulasi data penggajian guru dalam satu bulan tertentu. Melalui halaman ini, admin dapat mengunduh seluruh laporan gaji dalam bentuk file (seperti excel) untuk keperluan dokumentasi, serta mencetak **slip gaji** masing-masing guru secara individual.



Halaman 10. Halaman Rekap Penggajian

g. Halaman Guru (Daftar Guru)

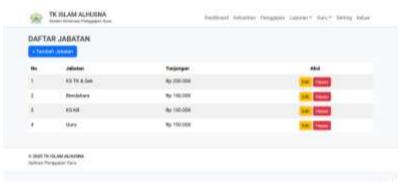
Halaman **Daftar Guru** merupakan fitur yang digunakan untuk menampilkan dan menyimpan seluruh data yang berkaitan dengan guru, termasuk informasi yang diinput saat proses penambahan data. Melalui halaman ini, admin dapat melakukan penambahan, pengubahan, maupun penghapusan data guru sesuai kebutuhan.



Halaman 11. Daftar Guru

h. Halaman Guru (Daftar Jabatan)

Halaman **Daftar Jabatan** merupakan fitur yang digunakan untuk menampilkan dan menyimpan data seluruh jabatan yang tersedia di TK Islam Al Husna. Melalui halaman ini, admin dapat melakukan penambahan, pengubahan, maupun penghapusan data jabatan sesuai kebutuhan.



Halaman 12. Daftar Jabatan

i. Halaman Setting

Melalui halaman ini **Setting**, admin dapat mengedit seluruh biodata sekolah. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan menu **Set Gaji** yang berfungsi untuk mengatur nilai gaji pokok serta tunjangan-tunjangan lainnya, sehingga seluruh komponen penggajian dapat disesuaikan dengan kebijakan yang berlaku di TK Islam Al Husna.



Gambar 13. Setting

6. Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan metode **Black Box Testing** untuk memvalidasi fungsionalitas sistem dari perspektif pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Skenario pengujian mencakup:

Tabel 2. Pengujian Penggajian

KASUS DATA DAN HASIL UJI PENGGAJIAN (BENAR)			
Data Masukan	Klik "Simpan ke laporan" dan masukkan password		
	Password: admin123		
Yang Diharapkan	Data gaji guru tampil lengkap sesuai periode yang dipilih dan muncul		
	di rekap penggajian		
Pengamatan	Data gaji tampil lengkap di rekap penggajian sesuai bulan dan tahun		
	yang dipilih		
Kesimpulan	Diterima		
KASUS DATA DAN HASIL UJI PENGGAJIAN (DATA SALAH)			
Data Masukan	Klik "Simpan ke laporan" tanpa memasukkan password		
	Password:		
Yang Diharapkan	Muncul notifikasi "Password tidak boleh kosong"		
Pengamatan	Sistem menampilkan pesan error "Password tidak boleh kosong"		
Kesimpulan	Diterima		

Pembahasan

Hasil penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Manajemen Penggajian Guru Berbasis Website yang diterapkan di TK Islam Al Husna. Sistem ini memiliki fitur utama sebagai berikut:

- 1. Manajemen Data Guru dan Jabatan Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data guru serta jabatannya.
- 2. Pencatatan Kehadiran Harian Admin dapat menginput kehadiran guru setiap hari; data kehadiran digunakan untuk menghitung tunjangan transport.
- 3. Perhitungan Gaji Otomatis Sistem secara otomatis menghitung total gaji berdasarkan gaji pokok, tunjangan pengabdian (berdasarkan masa kerja), dan tunjangan transport (berdasarkan kehadiran). Selain itu, terdapat fitur reward kinerja yang diambil dari rata-rata empat kompetensi guru.
- 4. Laporan dan Slip Gaji Sistem dapat menampilkan rekapitulasi penggajian bulanan dan menghasilkan slip gaji yang dapat dicetak.
- 5. Pengaturan Sistem Admin dapat mengatur data sekolah, nilai nominal gaji, tunjangan, serta password akun.
- 6. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing. Hasil pengujian menunjukkan semua fitur berjalan sesuai harapan: login, CRUD data, input kehadiran, perhitungan gaji otomatis, pencetakan laporan, dan logout berfungsi dengan baik. Implementasi sistem ini mengubah proses penggajian yang sebelumnya manual menjadi digital, terintegrasi, dan transparan.

Secara keseluruhan, implementasi sistem ini berhasil mengubah proses penggajian yang sebelumnya manual menjadi terotomatisasi, sehingga lebih cepat, akurat, dan transparan. Hal ini dapat mengurangi beban kerja administrasi dan meminimalisir potensi kesalahan manusia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sistem manajemen penggajian guru berbasis website telah berhasil dirancang dan dibangun untuk TK Islam Al Husna. Sistem ini mampu mengatasi kelemahan proses manual dengan menyediakan fitur pengelolaan data guru, pencatatan kehadiran, perhitungan gaji otomatis berdasarkan kinerja, serta pembuatan laporan dan slip gaji. Penerapan sistem ini menjadikan proses administrasi penggajian menjadi lebih efektif, efisien, akurat, dan transparan, yang diharapkan dapat meningkatkan kepuasan dan motivasi guru. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk menambahkan fitur *multi-user* (misalnya untuk kepala sekolah) dan mengintegrasikannya dengan perangkat absensi digital untuk otomatisasi yang lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Churmain, I. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Penggajian Guru dan Karyawan Berbasis Web di SMP Islam Tegowanu. *Tugas Akhir*. Universitas Semarang.
- Fahlevi, R., Zulhalim, & Rini, A. S. (2021). Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter pada PO Arista Tehnik Jakarta. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(2), 96–104.
- Hutahaean, A. M., Gunawati Harianja, E. J., & Purba, E. N. (2023). Sistem Informasi Penggajian Guru dan Pegawai di Sekolah Dasar Advent 2 Medan Berbasis Web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(2), 190-197.
- Mulyana, M. I., Primasari, D., & Kamilah, N. (2024). Sistem Informasi Penggajian Guru dan Karyawan Berbasis Web di Yayasan Pendidikan Silaturahim Jatikarya. *ETNIK: Jurnal Ekonomi Teknik*, 3(1), 34-56.
- Mulyani, W. S., Hardja, R., & Anas, A. (2022). Perancangan Sistem Penggajian Guru Honorer Berbasis Web di SDN Purwasari IV. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (JIKOM)*, *3*(1), 50-58.
- Riyansyah, A. (2021). Perancangan sistem informasi penggajian berbasis web menggunakan PHP dan MySQL di Lion Parcel Cisokan Kota Bandung. *INFOTECH Journal*, 7(2), 1–5. *Innovation*, 12-18. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1816/1/012041