Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2776-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 37669-37678

Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai Berbasis Web Pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba

Anisha Isnul Utami Putri[1], Adi Candra[2], Perawati[3]
[1,2,3]Sistem Informasi, Institut Teknologi Dan Bisnis Bina Adinata
Corresponding Author: anishainulutami@gmail.com[1], chandrakirana862@gmail.com[2], perawati862@gmail.com[3]

Published: Juli, 2026

ABSTRACT

This study aimed to (1) design a web-based Employee Payroll Management Information System and (2) implement a web-based Employee Payroll Management Information System. The research method used was Research and Development (R&D) with the Waterfall development model, which consists of the following stages: (1) requirements analysis, (2) system design, (3) implementation, (4) testing, and (5) maintenance.

Based on the results of the study, several conclusions can be drawn: (1) The Web-Based Employee Payroll Management Information System at Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba was designed using the Unified Modeling Language (UML), consisting of use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams. The system was developed using the PHP programming language and MySQL database and tested using the Black Box testing method. (2) The results of system validation conducted by two expert validators obtained a validity score of 1.00, indicating a high level of validity. This result shows that the system has good quality and attractiveness. User responses to the system were categorized as very good, with an assessment percentage of 92%, indicating that the system is feasible for use.

Keywords: Cooperaative, Information System, Payroll Mana gement, Website.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan organisasi dan lembaga ekonomi. Transformasi digital saat ini tidak hanya diterapkan pada perusahaan besar, tetapi juga telah merambah sektor koperasi, termasuk koperasi skala kecil dan menengah di daerah. Penggunaan sistem informasi berbasis digital, khususnya berbasis web, menjadi salah satu strategi yang dapat mendukung transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan organisasi. Sistem berbasis web memungkinkan akses data secara real-time, fleksibel, dan dapat digunakan melalui berbagai perangkat sehingga sesuai dengan kebutuhan organisasi di era digital (Student of Education Administration et al., 2021).

Dalam konteks koperasi, kebutuhan akan penerapan sistem informasi semakin penting. Koperasi sebagai lembaga ekonomi yang berorientasi pada anggota dituntut untuk mampu mengelola organisasinya secara profesional dan modern. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia tahun 2023, dari 127.124 koperasi aktif di Indonesia hanya sekitar 21% yang telah menerapkan digitalisasi dalam manajemen internalnya, termasuk pada sistem keuangan dan penggajian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingkat digitalisasi koperasi masih relatif rendah, padahal penerapan teknologi informasi berpotensi meningkatkan kinerja dan akuntabilitas organisasi (Pratiwi & Hidayat, 2024).

Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi dalam organisasi adalah penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM). Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem yang dirancang untuk mendukung proses pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan manajerial dan pengambilan keputusan. Penerapan SIM

dapat membantu meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kesalahan manusia (human error), serta mempercepat distribusi informasi antar bagian dalam organisasi (Frisdayanti, 2019).

Penerapan sistem informasi penggajian berbasis web memberikan berbagai kemudahan bagi pengguna, terutama dalam mengakses data penggajian kapan saja dan di mana saja selama tersedia koneksi internet. Sistem ini memungkinkan pihak manajemen untuk memantau proses penggajian dan informasi keuangan secara langsung (real-time) tanpa dibatasi oleh lokasi maupun perangkat tertentu (Eka Saputra dkk., 2023). Selain itu, aspek keamanan data juga menjadi perhatian utama dalam penggunaan sistem informasi penggajian. Melalui penerapan autentikasi pengguna, enkripsi data, serta mekanisme pencadangan (backup), sistem mampu melindungi informasi penting seperti data pegawai, rincian penghasilan, dan laporan keuangan dari akses yang tidak sah (Liu dkk., 2018).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2025 di Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba, diketahui bahwa proses penggajian pegawai masih dilakukan secara manual dengan menggunakan pencatatan pada buku dan kertas serta bantuan aplikasi Microsoft Excel dan Microsoft Word. Proses tersebut sering menimbulkan berbagai kendala, seperti potensi kesalahan dalam perhitungan gaji dan keterlambatan dalam penyusunan laporan penggajian.

Beberapa penelitian terkait sistem informasi penggajian telah dilakukan sebelumnya, di antaranya penelitian yang dilakukan oleh Dodo Zaenal Abidin (2023) dengan judul "Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada PT. Atlas Tata Citra Jambi" serta penelitian oleh Surni Ernawati (2020) yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian pada PT. Akbar Sinar Abadi". Namun, berdasarkan hasil kajian terhadap penelitian tersebut masih ditemukan beberapa keterbatasan, khususnya belum tersedianya fitur slip gaji otomatis dan fitur absensi yang terintegrasi dalam sistem.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba, diperlukan sebuah sistem yang mampu membantu proses penggajian secara lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai berbasis web pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba yang dapat digunakan untuk mengelola proses penggajian pegawai secara terkomputerisasi.

METODE PENELITIAN

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam sebuah penelitian. Cara ini dibuat agar peneliti bisa mendapatkan data yang benar dan sesuai, sehingga bisa dilakukan analisis yang mendalam (Achjar dkk., 2023). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

Observasi

Observasi yang dilakukan dalam proses pengumpulan data memberikan keuntungan tersendiri, karena peneliti dapat memperoleh informasi secara langsung dalam bentuk nyata, serta mendapatkan gambaran yang lebih jelas, rinci, dan mendalam mengenai permasalahan yang sedang diteliti (H. J. Putri & Murhayati, 2025). Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi dengan mengamati proses penggajian yang dilakukan oleh Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba.

Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode dalam memperoleh informasi yang dilakukan secara verbal melalui percakapan atau interaksi langsung antara dua orang atau lebih, dimana terdapat pihak yang berperan sebagai penanya atau pewawancara, serta pihak lain lain yang memberikan jawaban dan informasi sesuai dengan penelitian(Hansen, 2020). Peneliti melakukan wawancara kepada salah satu pegawai koperasi abadi sejahtera Bulukumba.

Studi Pustaka

Untuk memperoleh gambaran secara teoritis mengenai objek penelitian, yang diperoleh penulis melalui berbagai litelatur, baik berupa buku, jurnal ,artikel ilmiah, maupun sumber – sumber tertulis lainnya yang memiliki relevansi dengan judul penelitian (Priatna dkk., 2020).

Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis dokumen tertulis, gambar, maupun arsip yang relevan dengan

objek penelitian. Metode ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang bersifat faktual dan mendukung data lain, sehingga dapat meperkuat hasil peneitian(Ardiansyah dkk., 2023a).

Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengembangan sistem dengan model waterfall. Metode air terjun atau yang lebih dikenal dengan istillah waterfall sering pula disebut sebagai siklus hidup klasik (Classic lofe cycle). Model ini pada dasarnya merupakan penerapan dari Linear sequential model, yaitu suatu pendekatan pengembanga perangkat lunak yang bersifat sistematis, terstruktur, serta dijalankan secara berurutan.

Adapun tahapan dari model Waterfall yaitu:

Requirements analysis/definition

Analisis dan definisi kebutuhan merupakan proses untuk mengidentifikasi, menganalisis, mendokumentasikan, serta memvalidasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi mengenai layanan yang harus disediakan oleh sistem, batasan operasional sistem, serta tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna.

Tahap analisis dan definisi kebutuhan bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna secara menyeluruh sehingga pengembang dapat merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan tersebut

System and Sowtware Design

Desain sistem dan perangkat lunak merupakan tahap yang dilakukan setelah kebutuhan sistem berhasil diidentifikasi dan dianalisis. Pada tahap ini, kebutuhan yang telah ditentukan diterjemahkan ke dalam bentuk rancangan sistem yang dapat menjadi pedoman dalam proses pengembangan perangkat lunak. Desain sistem dan perangkat lunak bertujuan untuk menentukan arsitektur sistem, komponen-komponen yang dibutuhkan, struktur basis data, antarmuka pengguna, serta hubungan antar komponen dalam sistem

Implementation and Unit Testing

Implementasi dan pengujian unit merupakan tahap pengembangan perangkat lunak di mana hasil desain sistem diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman dan setiap komponen program diuji secara terpisah untuk memastikan bahwa komponen tersebut berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.Pada tahap implementasi, rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya diubah menjadi kode program menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih

Integration and System Testing

Integrasi dan pengujian sistem merupakan tahap setelah seluruh modul perangkat lunak selesai dikembangkan dan diuji secara individual. Pada tahap ini, seluruh modul digabungkan menjadi satu sistem yang utuh kemudian dilakukan pengujian untuk memastikan sistem berfungsi sesuai kebutuhan yang telah ditentukan. Proses integrasi juga bertujuan memastikan setiap komponen dapat bekerja secara terkoordinasi serta tidak terjadi kesalahan komunikasi maupun ketidaksesuaian fungsi antar modul.

Operation and Maintenance

operasi dan pemeliharaan merupakan tahap akhir dalam model *Waterfall* yang dilakukan setelah sistem selesai dikembangkan, diintegrasikan, dan digunakan oleh pengguna. Pada tahap ini, sistem dioperasikan dalam lingkungan nyata untuk mendukung aktivitas pengguna sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Tahap operasi mencakup penggunaan sistem oleh pengguna dalam kegiatan sehari-hari.

HASIL

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan model Waterfall, yang terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut:

Requirements analysis/definition

Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan sistem sebagai dasar dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai Berbasis Web pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba. Analisis kebutuhan dilakukan melalui metode wawancara, observasi, dan studi literatur untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan proses penggajian pegawai yang sedang berjalan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba, diketahui bahwa proses pengelolaan data penggajian pegawai masih dilakukan secara semi-

komputerisasi menggunakan Microsoft Excel. Data pegawai, data jabatan, data absensi, serta perhitungan gaji dikelola secara terpisah sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pengolahan dan pembuatan laporan penggajian. Selain itu, proses perhitungan gaji masih dilakukan secara manual berdasarkan data absensi, gaji pokok, tunjangan jabatan, oleh perusahaan. Hasil observasi menunjukkan bahwa pengelolaan data penggajian yang dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan kesalahan perhitungan, duplikasi data, serta kesulitan dalam pencarian dan penyimpanan arsip data penggajian pegawai.

Proses pembuatan laporan gaji juga memerlukan waktu yang relatif lama karena data harus direkap terlebih dahulu sebelum dilakukan perhitungan dan pencetakan slip gaji. Selain itu, studi literatur dari berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi penggajian berbasis web mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta akurasi dalam pengelolaan data penggajian pegawai. Sistem berbasis web juga memudahkan proses pengolahan data, penyimpanan, serta penyajian laporan yang lebih cepat dan akurat.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh kebutuhan untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai Berbasis Web yang mampu mengelola data pegawai, data jabatan, data absensi, proses perhitungan gaji, pembuatan slip gaji, serta laporan penggajian secara terintegrasi sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan penggajian di Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba.

Dalam proses pengembangan sistem, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung, yaitu:

a. Draw.io digunakan untuk membuat rancangan Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.
b. MySQL digunakan sebagai basis data untuk menyimpan data pegawai, data jabatan, data absensi, dan data penggajian.
c. XAMPP digunakan sebagai web server lokal dan media pengelolaan database selama proses pengembangan sistem.
d. Visual Studio Code (VS Code) digunakan sebagai editor dalam proses pengkodean program.
e. Hosting dan domain digunakan untuk implementasi dan publikasi sistem agar dapat diakses melalui jaringan internet.

System and Sowtware Design

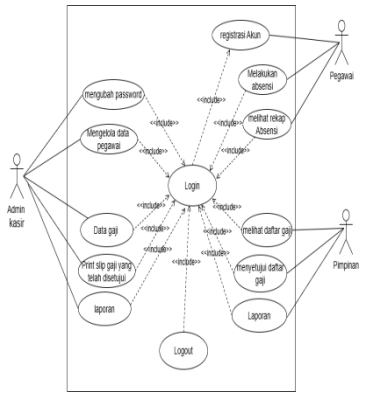
Pada tahap desain sistem dan perangkat lunak, dilakukan perancangan sistem secara menyeluruh berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap analisis. Tujuan dari tahap ini adalah menghasilkan rancangan yang dapat menjadi pedoman dalam proses pengembangan Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai Berbasis Web pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba.

Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan proses dan struktur sistem yang akan dibangun. Diagram yang dirancang meliputi Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem, Activity Diagram untuk menjelaskan alur proses yang terjadi dalam sistem, Sequence Diagram untuk menunjukkan urutan interaksi antar objek dalam menjalankan suatu proses, serta Class Diagram untuk menggambarkan struktur kelas dan hubungan antar kelas dalam sistem.

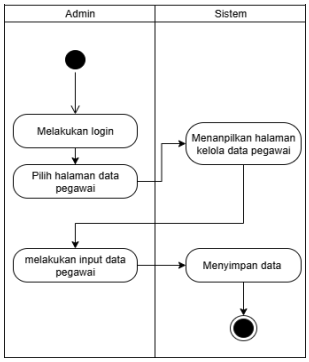
Selain perancangan UML, pada tahap ini juga dilakukan perancangan basis data (database) yang digunakan untuk menyimpan data pegawai, data jabatan, data absensi, data penggajian, dan data laporan Tahap selanjutnya adalah tahap perancangan, yang diawali dengan pembuatan desain sistem secara menyeluruh. Pada tahap ini, dilakukan perancangan berbagai komponen penting seperti desain use case untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem, Activity diagram yang memetakan alur proses bisnis, Sequence diagram untuk menjelaskan urutan interaksi antar

objek dalam sistem, serta class diagram yang mendefinisikan struktur dan hubungan antar kelas dalam aplikasi.

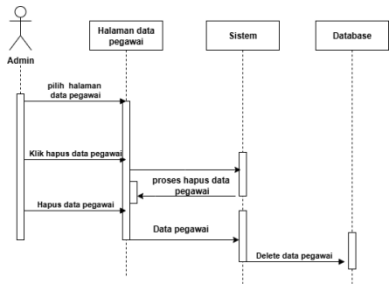
Proses perancangan diagram UML tersebut dilakukan dengan menggunakan aplikasi Draw.io. Selain itu, tahap ini juga mencakup perancangan tampilan aplikasi guna memastikan antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan.



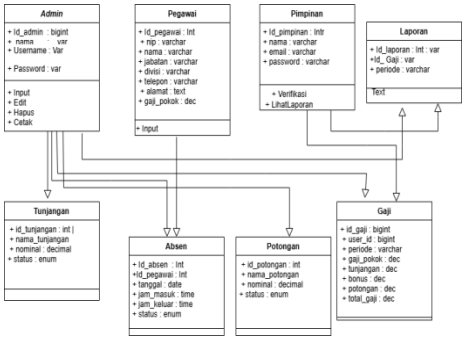
Gambar 1. *Use Case Diagram*



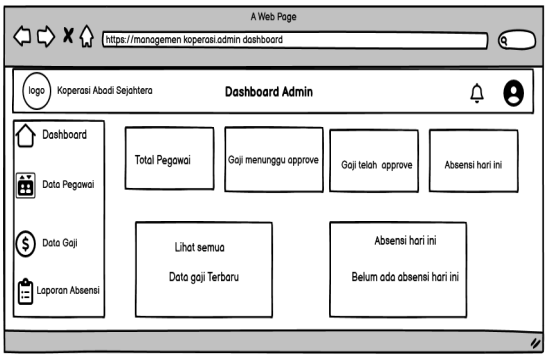
Gambar 2. *Activity Diagram*



Gambar 3. *Sequence Diagram*



Gambar 4. *Class Diagram*



Gambar 5. Desain Tampilan Antar Muka

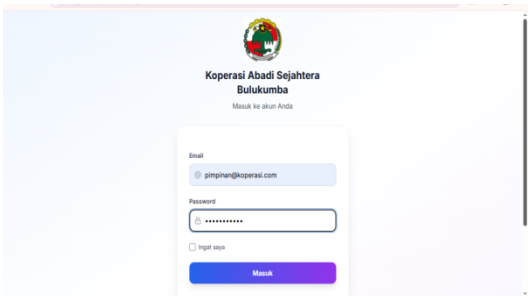
Implementation and Unit Testing

Pada tahap implementasi dan pengujian unit, hasil perancangan sistem yang telah dibuat kemudian diterjemahkan ke dalam bentuk kode program sehingga menjadi sebuah aplikasi yang dapat dijalankan. Implementasi Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai Berbasis Web pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL sebagai media penyimpanan data. Proses pengembangan sistem dilakukan menggunakan Visual Studio Code sebagai editor kode dan XAMPP sebagai web server lokal.

Pada tahap implementasi, seluruh fitur yang telah dirancang sebelumnya dikembangkan ke dalam sistem, meliputi fitur login, pengelolaan data pegawai, pengelolaan data jabatan, pengelolaan data

absensi, perhitungan gaji pegawai, pencetakan slip gaji, serta pembuatan laporan penggajian. Setiap modul dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap analisis.

Berikut merupakan tampilan hasil pengembangan sistem yang telah dikembangkan berdasarkan proses pengkodean:



Gambar 6. Tampilan Landing Page

.

Integration and System Testing

Setelah seluruh fitur selesai dikembangkan, dilakukan proses integrasi seluruh modul sistem sehingga dapat bekerja secara terpadu. Selanjutnya dilakukan pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Uji coba sistem dilakukan dengan melibatkan pegawai koperasi, kasir, dan pimpinan.
Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, yaitu metode pengujian yang berfokus pada fungsi dan keluaran sistem tanpa memperhatikan struktur kode program. Pengujian dilakukan dengan memeriksa setiap fitur sistem, mulai dari proses input data, pengolahan data, penyimpanan data, hingga penyajian informasi dan laporan penggajian.

Selanjutnya, dilakukan uji coba sistem kepada pengguna yang terdiri dari admin, kasir, dan pimpinan dan 15 orang pegawai Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba. Berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh responden melalui angket, sistem memperoleh persentase sebesar 90,7% yang berada pada kategori sangat baik.

Operation and Maintenance

Tahap operasi dan pemeliharaan dilakukan setelah Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai Berbasis Web dinyatakan telah memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan hasil pengujian sistem. Pada tahap ini, sistem mulai diimplementasikan dan digunakan dalam proses pengelolaan data penggajian pegawai di Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba.

Selama sistem digunakan, dilakukan proses pemantauan untuk memastikan seluruh fitur dan fungsi sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Apabila ditemukan kesalahan (error), kendala operasional, atau ketidaksesuaian fungsi pada sistem, maka dilakukan tindakan perbaikan untuk menjaga kinerja dan stabilitas sistem.

Analisis Data

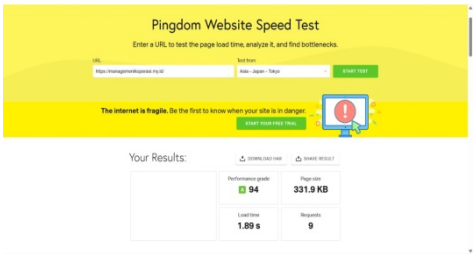
Tabel 1. Hasil Validasi

Matrix 2x2		**Validator 1**	
		Kurang Relevan (1-2)	Sangat Relevan (3-4)
Validator 2	Kurang Relevan (1-2)	A	C
	Sangat Relevan (3-4)	B	D (20)

Tabel 2. Hasil Perhitungan Validasi

Pernyataan	Responden															Jumlah
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R1O	R11	R12	R13	R14	R15	
P1	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	71
P2	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	68
P3	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	70
P4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	66
P5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	66
P6	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	69
P7	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	65
P8	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	71
P9	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	71
P10	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	68
P11	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	71
P12	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	72
P13	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	67
P14	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	69
P15	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	69
P16	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	69
P17	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	69
P18	4	5	5	5	3	4	4	5	5	3	4	4	4	5	5	65
P19	4	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	70
P20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	74
																1380
Jumlah	98	93	92	90	87	90	91	90	91	92	92	92	91	95	96	1380
Skor Aktual (s)	1380															
Skor Ideal (n)	1500															
Rata-rata	92%															

Hasil pengujian analisis probability terhadap sistem informasi manajemen gaji pegawai berbasis web pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik pada empat browser populer, yaitu Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, dan Microsoft Edge. Hasil tersebut membuktikan bahwa sistem memiliki tingkat kompatibilitas dan stabilitas yang baik sehingga dapat digunakan secara optimal pada berbagai jenis browser yang berbeda. Dengan demikian, pengguna dapat mengakses dan menjalankan seluruh fitur sistem dengan lancar tanpa mengalami kendala.



Gambar 7. Hasil *Pingdom Website Speed Test*

Berdasarkan gambar hasil pengujian menggunakan Pingdom Website Speed Test, diperoleh nilai Performance Grade sebesar 94 dengan kategori A. Nilai tersebut menunjukkan bahwa website memiliki performa yang sangat baik serta telah dioptimalkan dengan baik sehingga dapat berjalan

secara cepat dan efisien ketika diakses oleh pengguna.Selain itu, ukuran halaman (Page Size) sebesar 331.9 KB tergolong ringan, sehingga membantu mempercepat proses pemuatan halaman website. Waktu muat (Load Time) yang diperoleh yaitu 1.89 detik, menandakan bahwa website mampu diakses dengan cepat tanpa memerlukan waktu tunggu yang lama. Jumlah permintaan (Requests) sebanyak 9 requests juga menunjukkan bahwa website memiliki penggunaan sumber daya yang cukup efisien sehingga kinerja website menjadi lebih stabil.

PEMBAHASAN

1. Perancangan Sistem

Pada tahap awal perancangan sistem, peneliti terlebih dahulu menyusun rancangan sistem yang akan diusulkan. Proses ini dilakukan dengan menggunakan use case diagram sebagai alat bantu untuk memodelkan kebutuhan sistem. Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem, serta untuk menunjukkan alur proses dan fungsi-fungsi utama yang akan dikembangkan dalam sistem yang dirancang.

PHP digunakan dalam Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai Berbasis Web Pada Koperasi Abadi Sejahrera Bulukumba, MySQL bergungsi sebagai basis data. Beberapa desain yang diterapkan dalam perancangan sistem ini meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram. Seluruh desain tersebut dibuat dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk menggambarkan, merancang, dan mendokumentasikan sistem secara terstruktur.

Pada tahap pertama perancangan, peneliti merancang sistem yang akan diusulkan dengan menggunakan use case untuk menggambarkan alur dari sistem yang akan di buat. Hal ini bertujuan agar proses sistem dapat lebih mudah di pahami. Sistem yang akan di usulkan melibatkan 3 aktor yaitu admin, pegawai, dan pimpinan.

Pada tahap kedua, Pada tahap kedua perancangan, peneliti menggunakan beberapa diagram lanjutan, yaitu activity diagram, sequence diagram, dan class diagram untuk menggambarkan alur sistem secara lebih rinci dan terstruktur. Activity diagram digunakan untuk memodelkan alur aktivitas yang dilakukan oleh setiap aktor dalam sistem, mulai dari proses awal hingga akhir, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai aliran kerja sistem.

2. Implementasi Sistem

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai Berbasis Web pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba dilakukan secara terstruktur agar sistem dapat berfungsi secara optimal. Pada tahap awal implementasi, peneliti melakukan persiapan infrastruktur yang meliputi penyediaan server, domain, serta jaringan internet yang memadai. Persiapan ini bertujuan agar sistem dapat diakses dengan baik oleh pihak pengelola koperasi, khususnya bagian administrasi dan keuangan, sehingga proses pengolahan data gaji pegawai dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

Tahap selanjutnya adalah penerapan fitur-fitur sistem sesuai dengan hasil perancangan yang telah dilakukan. Beberapa fitur utama yang diimplementasikan meliputi pengelolaan data pegawai, data absensi, penggajian pegawai yang mencakup komponen gaji pokok, tunjangan, dan potongan BPJS, serta pembuatan slip gaji secara otomatis. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur laporan yang memudahkan pihak koperasi dalam melakukan pengelolaan dan monitoring data penggajian secara terintegrasi.

Hasil implementasi sistem ini sesuai dengan teori manajemen gaji yang dikemukakan oleh Sularmi dkk. (2023), yang menyatakan bahwa manajemen gaji merupakan proses pengelolaan kompensasi yang dilakukan secara terstruktur mulai dari perencanaan, penghitungan, pengaturan, pelaksanaan, hingga evaluasi guna menjamin pemberian gaji yang adil, transparan, dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sistem yang dikembangkan telah mengakomodasi kebutuhan tersebut melalui fitur pengelolaan data pegawai, perhitungan gaji pokok, tunjangan, potongan BPJS, absensi, serta pembuatan slip gaji secara otomatis. Dengan adanya sistem ini, proses penggajian menjadi lebih efektif, efisien, dan mampu meminimalkan kesalahan perhitungan yang sering terjadi pada proses manual.

3. Respon pengguna

validasi sistem dilakukan dengan melibatkan dua validator yang merupakan ahli bidangnya. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai 1 yang termasuk dalam kategori validitas tinggi. Dari

proses validasi tersebut, terdapat saran yang telah dimaksimalkan oleh peneliti yaitu menambahkan logo koprasi pada kop laporan . penilaian responden dalam penilaian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 15 resonden yang terdiri dari pegawai, kasir, dan pimpinan.
Berasarkan hasil perhitungan dari kuisioner yang telah dilakukan, diperoleh presentase sebesar 92% termasuk dalam ketegori sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem dinilai layak digunakan, mudah digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Sistem Informasi Manajemen Gaji Pegawai Berbasis Web pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba berhasil dirancang menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram, serta diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur pengelolaan data pegawai, penggajian, komponen gaji (gaji pokok, tunjangan, dan potongan BPJS), absensi, serta pembuatan slip gaji otomatis sehingga dapat mendukung proses pengelolaan gaji secara lebih efektif dan efisien. Hasil validasi oleh dua validator ahli memperoleh nilai validitas sebesar 1 yang termasuk dalam kategori validitas tinggi, sedangkan hasil penilaian pengguna dari 15 responden memperoleh persentase sebesar 92% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan dan layak digunakan pada Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem yang dikembangkan telah mampu mendukung proses pengelolaan gaji pegawai dengan baik. Namun, untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar sistem dapat dilengkapi dengan fitur transfer gaji secara otomatis sehingga proses pembayaran gaji kepada pegawai dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan efisien. Selain itu, tampilan antarmuka sistem perlu dikembangkan dengan desain yang lebih menarik dan responsif guna meningkatkan kenyamanan pengguna serta memberikan pengalaman penggunaan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023a). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, *1*(2), 1–9. https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57

Eka Saputra, B., Perwito, P., & Mecca Sufyana, C. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Berbasis Web Pada Kantor Bpkad Muaro Jambi. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, *2*(10), 3456–3466. https://doi.org/10.58344/jmi.v2i10.663

Frisdayanti, A. (2019). *Peranan Brainware Dalam Sistem Informasi Manajemen*.

Hansen, S. (2020). Investigasi Teknik Wawancara dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, *27*(3), 283. https://doi.org/10.5614/jts.2020.27.3.10

Liu, J., Dong, Y., Chen, Y., Wang, Y., & Zhao, T. (2018). Leveraging Breathing for Continuous User Authentication. *Proceedings of the 24th Annual International Conference on Mobile Computing and Networking*, 786–788. https://doi.org/10.1145/3241539.3267743

Putri, H. J., & Murhayati, S. (2025). *Metode Pengumpulan Data Kualitatif*. *9*.

Priatna, T., Fauzi, B. B. N., Nuraeni, D., Sari, E. S. M., Agasha, S., & Ulum, R. R. (t.t.). *Data Collection Techniques In Qualitative Research: A Conceptual And Literature-Based Study*.

Pratiwi, C., & Hidayat, A. T. (2024). Pengembangan Aplikasi Manajemen Keuangan Koperasi Jati Husada Mulya Menggunakan Metode Fast. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, *6*(4), 1080–1090. https://doi.org/10.51401/jinteks.v6i4.4909

Student of Education Administration, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia, & Setyawati, E. (2021). Web-Based Management Information System for Services Development: A Literature Review. *International Journal of Current Science Research and Review*, *04*(03). https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v4-i3-05

Sularmi, L., Veritia, V., & Hayati, F. A. (2023). Pengaruh Motivasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt Griya Sukses Bersama Tangerang Selatan. *Scientific Journal Of Reflection : Economic, Accounting, Management and Business*, *6*(3), 639–646. https://doi.org/10.37481/sjr.v6i3.705