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: 36799-36808

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] Institut Teknologi Dan Bisnis Bina Adinata
Corresponding Author: anishainulutami@gmail.com[1], chandrakirana862@gmail.com[2], perawati862@gmail.com[3]

Published: April , 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, keterlambatan dalam penyusunan laporan penggajian, serta kesulitan dalam pengelolaan data pegawai secara terintegrasi.

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". Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi penggajian mampu membantu proses pengelolaan data gaji secara lebih efektif dibandingkan metode manual. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih berfokus pada pengelolaan data penggajian dasar dan belum menyediakan fitur yang mendukung otomatisasi proses penggajian secara lebih komprehensif, seperti pembuatan slip gaji otomatis serta integrasi data absensi dengan perhitungan gaji pegawai.

Selain itu, penelitian-penelitian sebelumnya umumnya dilakukan pada lingkungan perusahaan, sedangkan implementasi sistem informasi penggajian pada koperasi masih relatif terbatas. Padahal, koperasi memiliki karakteristik dan kebutuhan pengelolaan yang berbeda, terutama dalam aspek administrasi kepegawaian dan pengelolaan data secara terpusat. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) berupa belum tersedianya sistem informasi manajemen gaji pegawai berbasis web yang mengintegrasikan pengelolaan data pegawai, absensi, perhitungan gaji, serta pembuatan slip gaji otomatis yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional koperasi.

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan penelitian tersebut, 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, terintegrasi, dan sesuai dengan kebutuhan operasional koperasi.

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)

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 (Perancangan sistem dan Perangkat Lunak)

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)

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)

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)

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. Selain itu, dilakukan kegiatan pemeliharaan untuk memperbaiki kesalahan yang mungkin ditemukan setelah implementasi, melakukan penyesuaian terhadap kebutuhan baru, serta menjaga agar sistem tetap berjalan secara optimal.

HASIL

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

Requirements analysis/definition (Analisis dan Definisi Kebutuhan)

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem melalui wawancara, observasi, dan studi literatur. Hasil wawancara dengan pihak Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba menunjukkan bahwa proses penggajian masih dilakukan secara semi-komputerisasi menggunakan Microsoft Excel. Data pegawai, data jabatan, data absensi, dan data penggajian dikelola secara terpisah sehingga proses pengolahan data dan penyusunan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Hasil observasi menunjukkan adanya potensi kesalahan perhitungan, duplikasi data, serta kesulitan dalam pencarian dan penyimpanan arsip penggajian. Selain itu, proses pembuatan laporan dan slip gaji masih dilakukan secara manual. Berdasarkan studi literatur, sistem informasi penggajian berbasis web mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akurasi pengelolaan data.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, sistem yang dikembangkan harus mampu mengelola data pegawai, data jabatan, data absensi, perhitungan gaji, slip gaji, dan laporan penggajian secara terintegrasi.

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

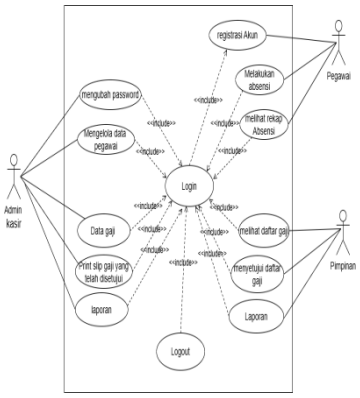
a. Draw.io digunakan untuk membuat rancangan Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.
b. MySQL digunakan sebagai basis data untuk menyimpan data pegawai, data jabatan, data absensi, dan data penggajian.
c. XAMPP digunakan sebagai web server lokal dan media pengelolaan 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 (Perancangan sistem dan Perangkat Lunak)

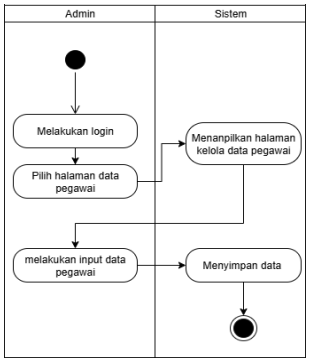
Tahap perancangan dilakukan berdasarkan kebutuhan yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang terdiri atas Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram untuk menggambarkan proses bisnis, interaksi sistem, serta struktur data.

Selain itu, dilakukan perancangan basis data yang mencakup data pegawai, jabatan, absensi, penggajian, dan laporan. Tahap ini juga mencakup perancangan antarmuka pengguna agar sistem mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

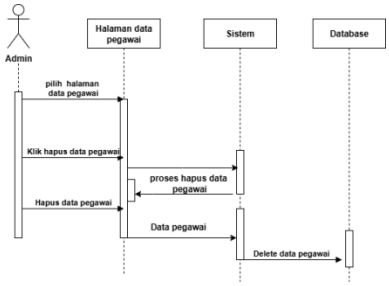
Proses perancangan diagram UML tersebut dilakukan dengan menggunakan aplikasi Draw.io. Selain itu, tahap ini juga mencakup perancangan tampilan aplikasi guna memastikan antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan.



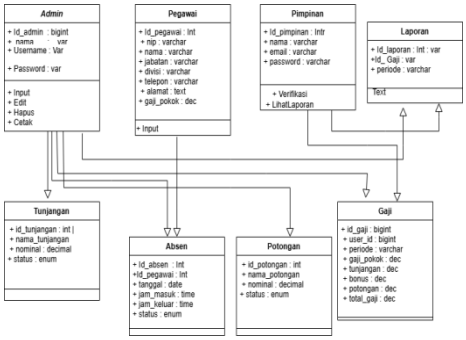
Gambar 1. *Use Case Diagram*



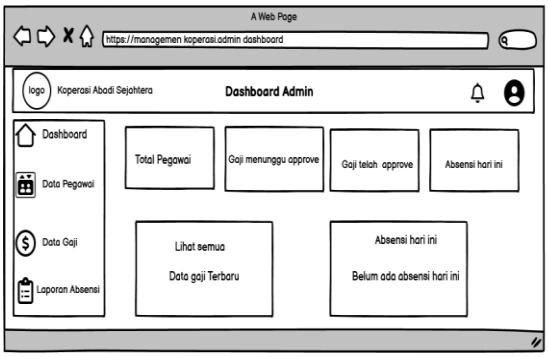
Gambar 2. *Activity Diagram*



Gambar 3. *Sequence Diagram*



Gambar 4. *Class Diagram*



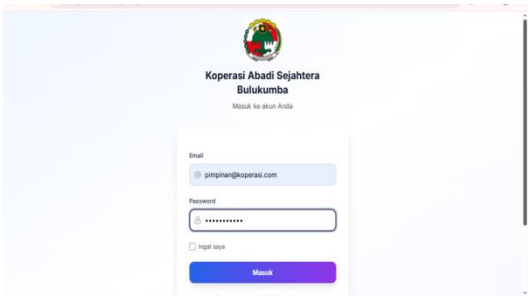
Gambar 5. Desain Tampilan Antar Muka

Implementation and Unit Testing (Implementasi dan Pengujian Unit)

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 (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Setelah seluruh modul sistem selesai dikembangkan, dilakukan proses integrasi sehingga seluruh fitur dapat bekerja secara terpadu. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap modul dalam sistem dapat saling berinteraksi dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Selanjutnya, dilakukan pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing untuk memverifikasi bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan pada setiap fitur, mulai dari proses input data, pengolahan data, penyimpanan data, hingga penyajian laporan penggajian.

Setelah pengujian sistem selesai, dilakukan uji coba kepada pengguna yang terdiri atas admin, kasir, pimpinan, dan 15 orang pegawai Koperasi Abadi Sejahtera Bulukumba. Berdasarkan hasil penilaian melalui angket, sistem memperoleh persentase sebesar 90,7% yang berada pada kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah mampu mendukung proses pengelolaan penggajian secara efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna..

Operation and Maintenance (Operasi dan Pemeliharaan)

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

Selama penggunaan sistem, dilakukan pemantauan dan pemeliharaan secara berkala untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik. Apabila ditemukan kesalahan (error) atau kendala operasional, dilakukan perbaikan guna menjaga kinerja dan stabilitas sistem.

Selain perbaikan sistem, tahap pemeliharaan juga mencakup pengembangan antarmuka berdasarkan masukan pengguna. Pengembangan dilakukan dengan melakukan penyesuaian tampilan dan warna antarmuka agar lebih menarik, nyaman digunakan, serta dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengoperasikan 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