



Rancang Bangun, Penyerahan, dan Sosialisasi Sistem Informasi Penggajian

Riche¹, Jefri Junifer Pangaribuan^{2*}, Aulia Rizky Muhammad Hendrik Noor Asegaff³, Jepronel Saragih⁴, Mirza Ilhami⁵

¹Sistem Informasi, Fakultas Informatika, Universitas Mikroskil, Medan, Indonesia

^{2*}Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Pelita Harapan, Medan, Indonesia

³Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, Indonesia

⁴Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Pelita Harapan, Medan, Indonesia

⁵Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Universitas Mikroskil, Medan, Indonesia

Email: ¹riche@mikroskil.ac.id, ^{2*}jefri.pangaribuan@uph.edu, ³aulia.rizky.m.h.n.a@gmail.com,

⁴jepronel@lecturer.uph.edu, ⁵mirza.ilhami@mikroskil.ac.id

Abstract

PT XYZ is a private company engaged in the production and sale of wire materials. The employee payroll process in this company is still conducted manually using paper records, leading to inefficiencies and a high risk of errors in payroll and attendance data recording. To address this issue, a computerized payroll system was developed using the waterfall development methodology. A structured analysis and programming approach was chosen to support the system's accuracy and consistency. In the analysis phase, a flow of document (FOD) was used to map the existing workflow, while a data flow diagram (DFD) was applied in the design phase to illustrate the data flow. This system was built using Microsoft Visual Basic.NET for the interface development, Microsoft Office Access 2007 for the database, and Crystal Report 13 for generating reports. In addition to development, training and socialization sessions were conducted for PT XYZ employees to ensure effective system use. By implementing this system, the payroll process is expected to become faster, more accurate, and transparent, thereby enhancing work efficiency and effectiveness. This development is also part of a community service partnership program that aims to contribute positively to administrative management at PT XYZ.

Keywords: Payroll System, Computerized System, Waterfall Method, Efficiency and Effectiveness.

Abstrak

PT XYZ merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang produksi dan penjualan bahan kawat. Proses penggajian karyawan di perusahaan ini masih dilakukan secara manual menggunakan catatan kertas, yang menyebabkan ketidakefisienan dan risiko kesalahan dalam pencatatan data penggajian dan absensi. Untuk mengatasi masalah ini, dikembangkan sebuah sistem penggajian terkomputerisasi dengan menggunakan metode pengembangan waterfall. Pendekatan analisis dan pemrograman terstruktur dipilih untuk mendukung keakuratan dan konsistensi sistem. Pada tahap analisis, *flow of document* (FOD) digunakan untuk memetakan alur kerja yang ada, sedangkan *data flow diagram* (DFD) diterapkan pada tahap perancangan sistem untuk menggambarkan alur data. Sistem ini dibangun menggunakan Microsoft Visual Basic.NET sebagai platform pengembangan antarmuka, Microsoft Office Access 2007 untuk basis data, dan Crystal Report 13 untuk pembuatan laporan. Selain pengembangan, dilakukan juga sosialisasi dan pelatihan kepada karyawan PT XYZ agar mereka dapat menggunakan sistem ini dengan efektif. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan proses penggajian menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan, sehingga efisiensi dan efektivitas kerja dapat ditingkatkan. Pengembangan ini juga merupakan bagian dari program pengabdian kepada masyarakat berbasis kemitraan yang diharapkan memberi kontribusi positif bagi pengelolaan administrasi di PT XYZ.

Kata Kunci: Sistem Penggajian, Sistem Terkomputerisasi, Metode Waterfall, Efisiensi dan Efektivitas.

A. PENDAHULUAN

Karyawan merupakan aset berharga bagi perusahaan, karena mereka berperan di garis depan dalam memberikan layanan kepada pelanggan dan menjadi faktor penentu keberhasilan perusahaan (Diana dkk., 2023; Mahmudiyah dkk., 2024). Oleh sebab itu, perusahaan harus memastikan kesejahteraan dan kenyamanan kerja karyawan terpenuhi agar mereka dapat bekerja secara optimal. Salah satu aspek penting dalam manajemen sumber daya manusia adalah sistem penggajian yang tepat waktu dan transparan. Gaji yang dibayarkan tepat waktu tidak hanya berfungsi sebagai bentuk penghargaan atas kerja karyawan, tetapi juga berperan dalam meningkatkan motivasi dan produktivitas mereka (Dwita & Sadana, 2021). Kepuasan karyawan terhadap sistem penggajian yang andal dapat berdampak positif terhadap loyalitas dan kinerja mereka di tempat kerja (Stefanie dkk., 2020).

Pengelolaan data penggajian merupakan aktivitas penting dalam operasional perusahaan. Saat ini, PT XYZ, perusahaan swasta yang bergerak dalam produksi dan penjualan bahan kawat untuk dirakit menjadi kandang ayam. Perusahaan ini masih menggunakan metode pencatatan manual dalam pengelolaan slip gaji karyawan. Menurut data internal perusahaan, metode ini menyebabkan inefisiensi hingga 25% dalam waktu pemrosesan gaji dan meningkatkan risiko kesalahan pencatatan hingga 15%. Penggunaan Microsoft Excel dalam pencatatan data penggajian menyebabkan keterbatasan dalam keamanan data, risiko kehilangan data, serta kesulitan dalam penelusuran data historis karyawan. Proses manual ini rentan terhadap kesalahan *input* dan aksesibilitas yang terbatas, yang pada akhirnya menghambat efisiensi kerja dalam proses penggajian dan administrasi karyawan (Uswatun & Dinalestari, 2024). Mengatasi permasalahan tersebut, PT XYZ memerlukan sistem informasi penggajian yang terkomputerisasi. Sistem ini diharapkan dapat mengelola data absensi, menghitung gaji, menyimpan data karyawan, serta menghasilkan laporan penggajian secara otomatis. Selain itu, dengan memperhatikan privasi data, sistem dirancang agar akses terbatas hanya kepada staf yang berwenang, sesuai dengan praktik keamanan informasi yang baik (Anisyah, 2023).

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis kemitraan ini adalah merancang aplikasi komputerisasi untuk memfasilitasi pencatatan data absensi dan penggajian karyawan di PT XYZ. Sistem ini memiliki kebaruan dalam aspek fitur keamanan dan akses data berbasis peran, serta kemampuan otomatisasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan

sistem serupa yang banyak digunakan oleh perusahaan dengan skala sejenis. Diharapkan, sistem ini dapat meningkatkan akurasi, keamanan, serta efisiensi proses penggajian, sehingga berdampak pada peningkatan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Sistem penggajian yang andal dan terstruktur berperan penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, yang berpengaruh pada motivasi dan retensi karyawan (Winata, 2022). Pengelolaan penggajian yang baik dapat mengurangi *turnover* karyawan dan meningkatkan produktivitas (Retnowati & Putra, 2023).

Dalam konteks teknologi informasi, Laudon dan Laudon (2021) menekankan pentingnya keamanan data pada sistem yang mengelola informasi pribadi karyawan. Mereka menyarankan agar sistem dirancang dengan fitur keamanan yang hanya memungkinkan akses oleh pengguna yang berwenang, guna menjaga kerahasiaan data yang sensitif.

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode utama untuk memastikan kelengkapan dan validitas informasi yang diperoleh terkait proses absensi dan penggajian di PT XYZ. Metode-metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

a) Wawancara Mendalam (In-Depth Interview)

Tim pelaksana melakukan wawancara mendalam dengan manajer sumber daya manusia, kepala bagian keuangan, dan staf administrasi penggajian untuk menggali pemahaman terkait prosedur absensi dan penggajian yang berlangsung saat ini. Wawancara dilakukan selama satu jam pada setiap sesi, dijadwalkan pada waktu istirahat agar tidak mengganggu alur kerja harian dan memungkinkan responden berbagi informasi secara lebih terbuka. Sesi wawancara ini dilakukan sebanyak tiga kali per responden dalam rentang waktu dua minggu untuk memastikan konsistensi data dan memperoleh informasi yang komprehensif. Wawancara mendalam adalah metode efektif untuk memperoleh data kualitatif yang mendalam, karena memberikan fleksibilitas bagi tim pelaksana dalam mengeksplorasi persepsi, pengetahuan, dan pengalaman responden (Suprayitno dkk., 2024).

b) Observasi Partisipatif (Participant Observation)

Tim pelaksana juga melakukan observasi langsung di perusahaan untuk mengamati

kegiatan pencatatan absensi dan perhitungan gaji secara aktual. Observasi dilakukan selama dua minggu penuh, dengan durasi observasi harian sekitar tiga jam, guna mengamati alur kerja pada waktu-waktu kritis, seperti awal bulan saat proses penggajian dilakukan. Observasi ini memungkinkan tim pelaksana untuk memahami proses yang berlangsung dan mencatat hambatan atau kendala yang mungkin tidak diungkapkan melalui wawancara (Umrati & Wijaya, 2020). Observasi partisipatif memberikan konteks nyata bagi data yang dikumpulkan dan memungkinkan tim pelaksana mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang lingkungan kerja dan proses administrasi yang terjadi sehari-hari.

Dengan kombinasi wawancara dan observasi, tim pelaksana berupaya untuk mengumpulkan data kualitatif yang kaya dan mendalam, sehingga dapat memperoleh gambaran yang akurat tentang kebutuhan perusahaan terkait sistem penggajian terkomputerisasi. Metode ini juga memperkuat keabsahan data yang dikumpulkan, karena informasi dapat diverifikasi melalui beberapa sumber (triangulasi data) (Mustangin, 2020).

Tahapan Pelaksanaan

Perancangan dan pengembangan sistem informasi penggajian ini dilakukan dengan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) menggunakan Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang sudah jelas dan spesifik dari awal, serta memiliki tahapan yang terstruktur dan bertahap, yang memungkinkan penyelesaian setiap fase sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode ini memastikan bahwa setiap kebutuhan sistem sudah terdefinisi dengan baik di tahap awal dan meminimalisasi perubahan di tengah proses pengembangan (Pratiwi dkk., 2023). Adapun tahapan-tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan

Pada tahap awal, tim pelaksana mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi oleh perusahaan terkait proses penggajian dan absensi karyawan. Proses ini melibatkan perumusan masalah serta penentuan peluang perbaikan sistem yang ada, yang dirangkum dalam bentuk proposal sistem usulan (Wijaya dkk., 2024). Alur kerja manual yang ada saat ini menjadi dasar untuk menentukan kebutuhan otomatisasi dalam sistem baru ini. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan dalam pengelolaan data penggajian.

2. Penentuan Kebutuhan Informasi

Pada tahap ini, tim pelaksana bekerja sama dengan manajer dan staf perusahaan untuk menentukan jenis informasi yang dibutuhkan dalam sistem penggajian. Data yang diperlukan mencakup data karyawan, data absensi, dan komponen penggajian. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem akan menyediakan informasi yang relevan dan tepat guna bagi pengguna (Pangaribuan dkk., 2024).

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah kebutuhan informasi ditetapkan, tahap selanjutnya adalah menganalisis kebutuhan sistem dengan memahami proses kerja yang sedang berjalan di perusahaan. Proses ini menggunakan *Flow of Document* (FOD) untuk memetakan alur data dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Pada fase ini, setiap langkah proses manual dipetakan menjadi langkah-langkah otomatisasi yang akan dilakukan oleh sistem. Analisis ini penting untuk memastikan sistem baru dapat mengakomodasi kebutuhan operasional yang ada dan meningkatkan efisiensi proses (Viny dkk., 2023).

4. Perancangan Sistem yang Direkomendasikan

Pada tahap perancangan, basis data untuk sistem usulan dirancang dengan menggunakan Microsoft Access 2016. Desain basis data mencakup struktur tabel dan relasi antar tabel yang dibutuhkan untuk mendukung pengelolaan data absensi dan penggajian. Selain itu, perancangan antarmuka pengguna dilakukan dengan Microsoft Visual Studio 2013 untuk memastikan kemudahan penggunaan dan keterpaduan data. Desain antarmuka ini dirancang agar intuitif dan mudah digunakan oleh pengguna, sesuai dengan prinsip perancangan sistem yang *user-centered* (Tjuarsa dkk., 2023).

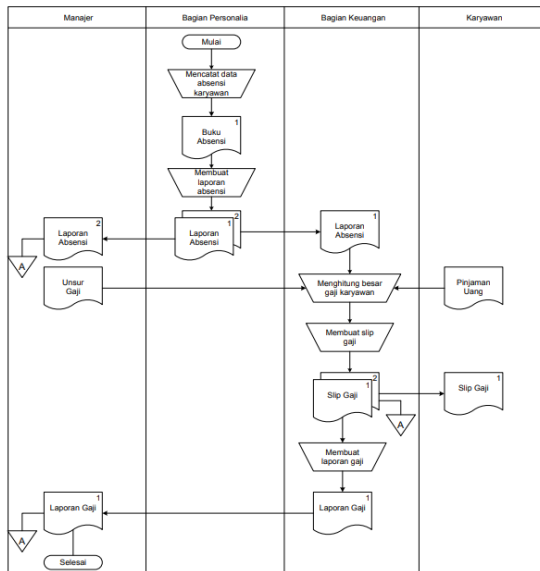
5. Pengembangan, Pengujian, dan Implementasi Sistem

Setelah perancangan selesai, sistem dikembangkan berdasarkan spesifikasi desain yang telah disetujui. Pengujian dilakukan dengan metode *black-box testing* untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap ini penting untuk mendeteksi kesalahan yang mungkin terjadi dan memastikan keandalan sistem (Sufarnap dkk., 2022). Setelah uji coba berhasil, sistem diimplementasikan dan dilatih penggunaannya pada staf PT XYZ.

Analisis Proses

Proses penggajian di perusahaan ini mencakup beberapa komponen utama yang memengaruhi besaran gaji karyawan, yaitu jumlah hari kerja, uang transportasi, uang makan, uang kerajinan, dan uang tunjangan. Sistem penggajian juga mencatat kejadian seperti keterlambatan atau ketidakhadiran karyawan. Jika terdapat karyawan yang terlambat atau absen, sistem akan memberikan peringatan serta menerapkan sanksi yang sesuai, yang secara otomatis akan mengurangi komponen gaji sesuai kebijakan perusahaan. Selain itu, sistem ini juga mendukung perhitungan uang lembur bagi karyawan yang bekerja di luar jam kerja standar.

Untuk mempermudah pemahaman, gambaran proses penggajian dalam perusahaan ini dijelaskan melalui diagram *Flow of Document* (FoD) pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. FoD Prosedur Penggajian Sistem Berjalan

Diagram ini menunjukkan alur data mulai dari pencatatan kehadiran karyawan, perhitungan komponen-komponen gaji, hingga penyusunan laporan gaji bulanan. FoD ini membantu mengidentifikasi aliran data antara bagian absensi, bagian keuangan, dan sistem penggajian secara keseluruhan, serta memastikan bahwa setiap langkah proses berjalan dengan terstruktur dan akurat.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Ketika pertama kali program dijalankan, maka pengguna akan diminta *login* sebelum dapat mengakses menu utama. Tampilan *form login* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 2. Tampilan *Form Login*

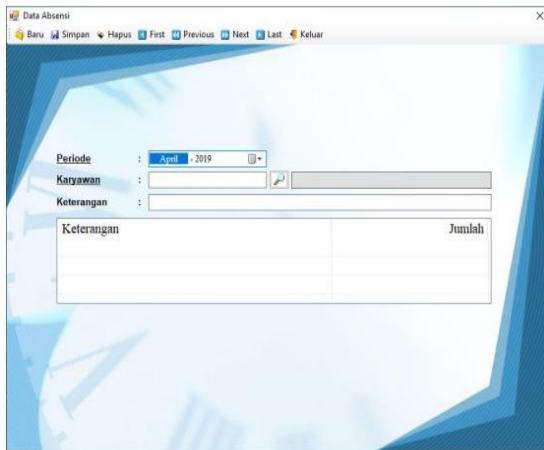
Setelah berhasil masuk ke dalam sistem, tampilan akan mengarah pada *form* data jabatan yang perlu diisi untuk digunakan pada *form* karyawan. Tampilan *form* jabatan dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.

Gambar 3. Tampilan *Form Data Jabatan*

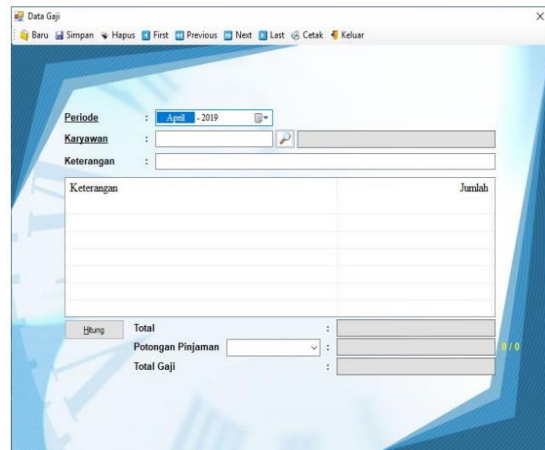
Setelah mengisi form data jabatan, berikutnya pengguna dapat mengisi data karyawan pada perusahaan yang kemudian akan digunakan untuk absensi dan penggajian karyawan. Tampilan *form* karyawan dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.

Gambar 4. Tampilan *Form Data Karyawan*

Pengguna dapat melihat data absensi dari setiap karyawan yang bekerja di dalam perusahaan. Data absensi ini juga akan digunakan untuk proses perhitungan gaji.



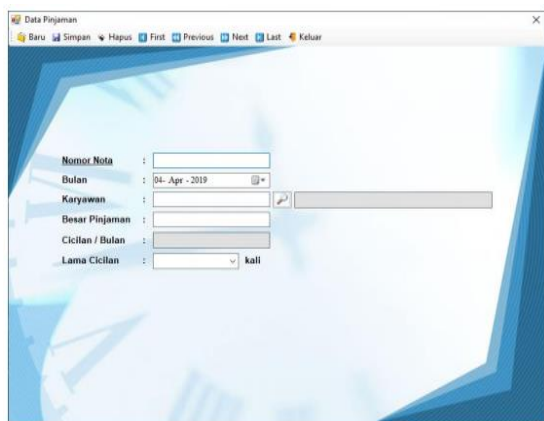
Gambar 5. Tampilan Form Absensi Karyawan



Gambar 7. Tampilan Form Data Penggajian

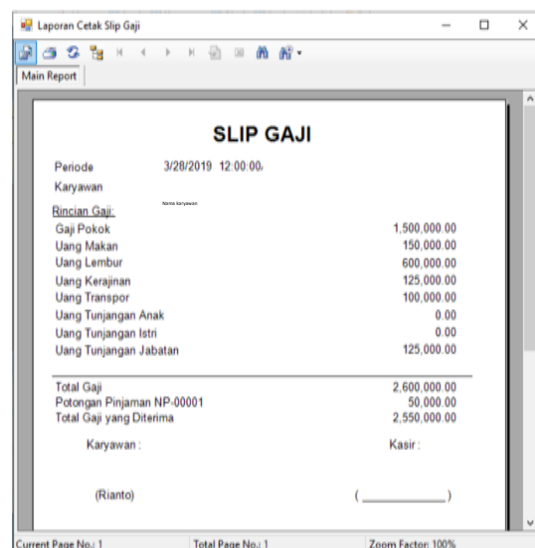
Perusahaan dapat memberikan pinjaman bagi karyawan yang membutuhkan. Sehingga form berikutnya yang perlu ada di dalam sistem adalah form data pinjaman karyawan, dimana pinjaman dapat lunas saat mengisi data penggajian.

Sistem yang dikembangkan juga memiliki fitur mengeluarkan laporan penggajian dari data penggajian yang telah diisi. Tampilan dari laporan penggajian (slip gaji) dapat dilihat pada gambar 8 di bawah ini.



Gambar 6. Tampilan Form Data Pinjaman

Form terakhir yang ada di dalam sistem adalah form data penggajian yang memiliki fungsi untuk menghitung data gaji setiap karyawan. Form data penggajian dapat dilihat pada gambar 7 di bawah ini.



Gambar 8. Tampilan Slip Gaji Karyawan

Pengujian

Metode pengujian sistem yang digunakan adalah menggunakan metode *blackbox testing*. Salah satu dari keunggulan metode ini adalah memfasilitasi identifikasi kontradiksi dan ketidakjelasan dalam spesifikasi fungsional. Pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna, bukan sudut pandang desainer (Supriyono, 2020). Adapun skenario pengujian *blackbox* yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Skenario Pengujian *Blackbox*

No.	Skenario Pengujian	Tujuan	Langkah Uji	Ekspektasi
1	Pengujian Login	Memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki akses sah dapat masuk ke dalam sistem	Memasukkan kombinasi <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar dan salah	Sistem memberikan akses saat kombinasi benar, dan menampilkan pesan "Login gagal" saat kombinasi salah
2	Input Data Absensi	Memastikan data absensi dapat dimasukkan dengan benar dan lengkap	Mencoba memasukkan data absensi dengan mengosongkan beberapa kolom wajib	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika data tidak lengkap dan menyimpan data jika semua kolom terisi

3	Penghitungan Gaji	Memastikan perhitungan gaji berjalan akurat, termasuk komponen tambahan seperti tunjangan dan potongan	Memasukkan data absensi dan melihat apakah gaji dihitung dengan benar sesuai aturan perusahaan	Sistem menghasilkan gaji yang benar setelah memasukkan data absensi lengkap
4	Pembuatan Laporan Penggajian	Memastikan laporan penggajian dapat dihasilkan dengan lengkap dan tepat waktu	Meminta laporan bulanan dan memverifikasi format serta data laporan	Sistem menghasilkan laporan yang sesuai dengan data yang tersimpan

Setelah skenario pengujian *blackbox* disusun, tim pelaksana melakukan pengujian bersama dengan karyawan departemen HR yang akan menggunakan sistem. Adapun hasil dari pengujian sistem dengan metode *blackbox* dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Blackbox* dan Analisis

No.	Skenario Pengujian	Hasil	Analisis
1	Pengujian Login	Sistem berhasil menampilkan pesan "Login gagal" saat <i>username</i> atau <i>password</i> salah dan memberikan akses ketika kombinasi benar	Fungsi login sudah berjalan sesuai ekspektasi, menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi syarat keamanan dasar akses pengguna
2	Input Data Absensi	Sistem menampilkan pesan kesalahan ketika kolom wajib kosong, memastikan data tidak dapat disimpan jika tidak lengkap	Kontrol validasi <i>input</i> data telah berfungsi dengan baik, membantu mencegah kesalahan pencatatan absensi
3	Penghitungan Gaji	Sistem menghitung gaji dengan benar, termasuk komponen-komponen tambahan sesuai dengan aturan yang ditetapkan	Fungsi perhitungan gaji dapat diandalkan, menunjukkan akurasi sistem dalam penghitungan komponen gaji
4	Pembuatan Laporan Penggajian	Sistem menghasilkan laporan yang sesuai dengan data yang telah di- <i>input</i> , dengan format laporan yang mudah dipahami	Laporan penggajian menunjukkan kesesuaian data, yang akan memudahkan proses administrasi dan pengarsipan

Penyerahan dan Sosialisasi

Setelah sistem selesai dilakukan pengujian, saatnya mengimplementasikan sistem ke dalam perusahaan. Proses implementasi dilakukan secara bertahap untuk memastikan transisi yang lancar dari sistem manual ke sistem terkomputerisasi. Tahap pertama adalah instalasi perangkat lunak pada komputer-komputer yang akan digunakan oleh staf terkait di PT XYZ. Selanjutnya, data awal seperti data karyawan, data absensi, dan komponen gaji di-*input* secara manual ke dalam sistem baru.

Pelatihan kepada karyawan juga dilakukan sebagai bagian penting dari proses implementasi. Pelatihan ini mencakup penggunaan antarmuka sistem, prosedur pencatatan absensi, penghitungan gaji, dan pembuatan laporan. Tim pelaksana menyelenggarakan sesi pelatihan selama dua hari dengan metode demonstrasi langsung diikuti oleh latihan praktik. Karyawan yang terlibat dalam proses penggajian diberikan kesempatan untuk mencoba fitur-fitur sistem, dan tim pelaksana memberikan panduan langkah demi langkah untuk memastikan pemahaman karyawan.

Setelah sistem diimplementasi, tim pelaksana mendapatkan umpan balik tentang keuntungan dari sistem yang dijalankan. Adapun sistem tersebut mempunyai keunggulan:

1. Gaji karyawan yang terlambat akan dipotong dan mungkin terjadi pemecatan, dengan begitu kinerja karyawan akan lebih meningkat
2. Perhitungan gaji karyawan akan lebih akurat karena adanya data absensi karyawan
3. Sistem usulan memiliki fasilitas pencarian, sehingga pencarian data akan menjadi lebih cepat

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, serta penyerahan sistem dari tim pelaksana kepada perusahaan, beberapa kesimpulan utama dapat ditarik terkait pelaksanaan kegiatan PkM ini:

1. Efisiensi dan Akurasi Perhitungan Gaji

Rancangan sistem informasi penggajian yang telah dibuat mampu melakukan proses perhitungan gaji dengan cepat dan akurat, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan manual dalam proses penghitungan. Kecepatan perhitungan ini mendukung efisiensi waktu dan mencegah ketidakakuratan data, sebagaimana pentingnya akurasi dalam pengelolaan penggajian untuk meningkatkan kepuasan dan motivasi (Arya Satya Pratama dkk., 2023).

2. Kemudahan dalam Penyusunan Laporan

Sistem informasi yang diusulkan dapat menghasilkan berbagai laporan, seperti laporan gaji, laporan pinjaman, laporan absensi, dan slip gaji dalam waktu singkat. Fitur ini memenuhi kebutuhan perusahaan akan laporan yang cepat dan tepat waktu, sesuai dengan standar pengelolaan informasi yang efisien dan terstruktur. Sistem informasi yang baik harus mampu menyajikan laporan sesuai kebutuhan untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat (Riyadi, 2020).

3. Pengelolaan Pinjaman Karyawan yang Terstruktur

Sistem yang dirancang juga menyediakan fitur pengelolaan pinjaman karyawan secara terstruktur, dengan cara mencatat data pinjaman karyawan dan melakukan pemotongan otomatis pada saat perhitungan gaji. Dengan fitur ini, proses pemotongan pinjaman menjadi lebih mudah diatur dan dipantau, mendukung transparansi dalam pengelolaan keuangan karyawan. Keteraturan dan transparansi dalam manajemen data keuangan sangat penting untuk menjaga kepercayaan karyawan terhadap sistem (Kurniati & Hanif, 2024).

Secara keseluruhan, sistem informasi penggajian yang diusulkan tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan gaji, tetapi juga memberikan nilai tambah dalam bentuk pelaporan yang komprehensif dan pengelolaan keuangan yang transparan, yang diharapkan dapat mendukung produktivitas serta kepuasan karyawan secara keseluruhan.

Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pengembangan sistem informasi penggajian, beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan fungsionalitas dan keandalan sistem di masa mendatang adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Fitur Tambahan untuk Fasilitas Gaji

Disarankan agar sistem penggajian dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur untuk mengakomodasi tambahan fasilitas gaji, seperti bonus atau insentif bagi karyawan dengan kinerja yang baik. Fitur ini akan membantu perusahaan untuk menghargai kinerja karyawan secara lebih fleksibel dan tepat sasaran. Pemberian penghargaan berbasis kinerja yang terintegrasi

dalam sistem dapat meningkatkan motivasi dan komitmen karyawan (Moko dkk., 2021).

2. Penerapan Backup Data secara Berkala

Untuk menjaga keandalan data, perusahaan perlu melakukan *backup data* secara berkala sebagai langkah pencegahan kehilangan data yang disebabkan oleh kerusakan perangkat keras atau bencana tak terduga. *Backup data* periodik sangat penting dalam menjaga keberlanjutan dan keamanan sistem informasi sebagai bagian dari manajemen risiko teknologi informasi (Laudon & Laudon, 2021).

Dengan adanya pengembangan fitur dan perlindungan data, diharapkan sistem informasi penggajian ini dapat berjalan secara optimal dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi perusahaan dan karyawannya.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya bagi seluruh karyawan yang telah banyak membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian berbasis kemitraan ini dengan lancar dan baik. Besar harapan tim pelaksana agar sistem ini tetap dapat dikelola dengan baik terus digunakan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Anisyah, O. A. (2023). *Pengelolaan Arsip Digital dalam Menjaga Keamanan Informasi Konsumen di PT FIF Group Cabang Blitar BLITAR*.
- Arya Satya Pratama, Suci Maela Sari, Maila Faiza Hj, Moh Badwi, & Mochammad Isa Anshori. (2023). Pengaruh Artificial Intelligence, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, 2(4), 108–123. <https://doi.org/10.55606/jupiman.v2i4.2739>
- Diana, A., Utari, D. R., & Achadiani, D. (2023). Kombinasi Metode Analytical Hierarchy Process dan Simple Additive Weighting dalam Penerimaan Karyawan. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*, 13(2), 122. <https://doi.org/10.36448/expert.v13i2.3298>
- Dwita, F., & Sadana, S. M. S. (2021). Human Resource and Supply Chain Strategy To Improve Company Performance Through Organizational Capability in Pt Pos Indonesia. *Airlangga Journal of Innovation Management*, 2(2), 154. <https://doi.org/10.20473/AJIM.V2I2.29903>

- Sufarnap, E., Ilhami, M., & Pangaribuan, J. J. (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko XYZ. *SATESI: Jurnal Sains Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(2), 170–176. <https://doi.org/10.54259/satesi.v2i2.1181>
- Kurniati, D., & Hanif, Muh. (2024). Manajemen Keuangan Untuk Meningkatkan Akuntabilitas Sekolah di SD Negeri Semboja 02 Tegal. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 7435–7445. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.29639>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (S. Wall, Ed.; 17 ed.). Pearson Education.
- Mahmudiyah, Z., Yanitasari, Y., & Supriyadi, S. (2024). Analisis Implementasi Multi-Attribute Border Approximation Area Comparison pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Karyawan. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 14(1), 20–28. <https://doi.org/10.21456/vol14iss1pp20-28>
- Moko, W., Basuki, A., & Risanto, Y. (2021). *Manajemen Kinerja: Teori dan Praktik* (Tim UB Press, Ed.). Universitas Brawijaya Press. <https://books.google.co.id/books?id=IYRTEAAAQBAJ>
- Mustangin, M. (2020). Analisis Proses Perencanaan Program Pendidikan Nonformal bagi Anak Jalanan di Klinik Jalanan Samarinda. *Pepatudzu: Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.35329/fkip.v16i1.656>
- Pangaribuan, J. J., Ilhami, M., Chandra, W., & Romindo, R. (2024). Rancang Bangun, Penyerahan, dan Sosialisasi Sistem Informasi Jasa Katering Berbasis Web. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 3(2), 142–157. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v3i2.4009>
- Pratiwi, I., Anardani, S., & Putera, A. R. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Dengan Metode Waterfall. *JDMIS: Journal of Data Mining and Information Systems*, 1(1), 20–28. <https://doi.org/10.54259/jdmis>
- Retnowati, E., & Putra, A. R. (2023). Pengaruh Sistem Penilaian Kinerja dan Kepuasan Kerja terhadap Turnover Intention. *Jurnal Ilmiah Satyagraha*, 6(2), 215–230. <https://doi.org/10.47532/jis.v6i2.853>
- Riyadi, W. (2020). Pemanfaatan Sistem Informasi Akuntansi Dan Pemahaman Akuntansi Pengaruhnya Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pada Koperasi Di Kabupaten Majalengka. *J-AKSI: JURNAL AKUNTANSI DAN SISTEM INFORMASI*, 1(2), 55–72. <https://doi.org/10.31949/j-aksi.v1i2.424>
- Stefanie, K., Suryani, E., & Maharani, A. (2020). Flexible Work Arrangement, Work Life Balance, Kepuasan Kerja, dan Loyalitas Karyawan Pada Situasi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 4(3), 1725–1750. <https://doi.org/10.31955/MEA.V4I3.666>
- Suprayitno, D., Ahmad, Tartila, Sa'dianoor, S., & Aladdin, Y. A. (2024). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Teori Komprehensif dan Referensi Wajib bagi Peneliti* (Efitra, Ed.; Edisi Pertama). PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=kkREQAQBAJ>
- Supriyono. (2020). Software Testing with the approach of Blackbox Testing on the Academic Information System. *International Journal of Information System & Technology*, 3(2), 227–233.
- Tjuarsa, J., Jusin, J., Maulana, A., & Pangaribuan, J. J. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web pada Rumah Makan Mie Hokkien Akheng. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 104–110. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v3i1.1758>
- Umrati, & Wijaya, H. (2020). *Analisis Data Kualitatif: Teori Konsep dalam Penelitian Pendidikan* (S. C. Setiana, Ed.). Sekolah Tinggi Theologia Jaffray. <https://books.google.co.id/books?id=GkP2DwAAQBAJ>
- Uswatun, H., & Dinalestari, P. (2024). *Digitalisasi Akuntansi: Transformasi, Teknologi dan Tren* (F. Ayunindya, Ed.). Jakad Media Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=dcIsEQAAQBAJ>
- Vinny, V., Pangaribuan, J. J., & Romindo, R. (2023). Pengembangan Sistem Persediaan Berbasis Web pada UMKM. *Journal Information System Development (ISD)*, 8(2), 79–86. <https://doi.org/10.19166/isd.v8i2.646>
- Wijaya, V., Joeanca, V., Yap, H., & Lim, S. (2024). Methodical Approach: Building a Web-Based Warehouse Management System Using the Waterfall Method. *IJISIT: International*

Journal of Computer Science and Information Technology, 1(1), 8–19.
<https://doi.org/10.55123/ijisit.v1i1.7>

Winata, E. (2022). *Manajemen Sumberdaya Manusia Lingkungan Kerja: Tinjauan dari Dimensi Perilaku Organisasi dan Kinerja Karyawan* (M. Hidayat, Miskadi, & Y.

Setiawan, Ed.; Cetakan Pertama). Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
<https://books.google.co.id/books?id=FgVjEA-AAQBAJ>