

IMPLEMENTASI APLIKASI PRESENSI DAN PENGGAJIAN MENGGUNAKAN METODE AGILE (STUDI KASUS: PT. MAJU BERJAYA TEKNOLOGI)

Fikri Agustiawan¹, Perani Rosyani²

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspittek No. 46, Kel. Buaran, Kec Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia
e-mail: fikriagustiawan268@gmail.com, dosen00837@unpam.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi berbasis web yang dapat mengotomatisasi dan mengintegrasikan proses presensi, pengajuan cuti, serta penggajian. Dengan menerapkan metode Agile, pengembangan aplikasi dilakukan secara iteratif untuk memastikan aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi pencatatan presensi, mempercepat pengolahan data, meminimalkan kesalahan dalam perhitungan gaji, serta menyediakan pengajuan cuti yang lebih transparan dan praktis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh PT Maju Berjaya Teknologi, sekaligus mendukung transformasi digital dalam operasional perusahaan. Dengan implementasi sistem ini, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan efektivitas pengelolaan data, yang pada akhirnya memberikan dampak positif pada produktivitas dan kepuasan karyawan.

Kata Kunci: Aplikasi berbasis web, presensi karyawan, penggajian, pengajuan cuti, metode Agile.

Abstract

This study aims to design a web-based application that automates and integrates attendance tracking, leave applications, and payroll management. By applying the Agile methodology, the application is developed iteratively to ensure it meets the company's specific needs. The system is designed to enhance efficiency in attendance recording, accelerate data processing, minimize errors in payroll calculations, and provide a more transparent and practical leave application process. The findings indicate that the proposed application effectively addresses the challenges faced by PT Maju Berjaya Teknologi while supporting digital transformation in the company's operations. Implementing this system is expected to improve efficiency, accuracy, and effectiveness in data management, ultimately contributing to increased productivity and employee satisfaction.

Keywords: Web-based application, employee attendance, payroll management, leave application, Agile methodology.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memberikan dampak yang sangat besar dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam dunia bisnis dan organisasi. Dalam era digital yang terus berkembang, kemampuan untuk mengelola informasi secara efisien menjadi hal yang sangat penting. Seiring dengan meningkatnya volume data yang harus dikelola, kebutuhan akan sistem yang dapat mengolah data secara cepat, akurat, dan tepat waktu semakin mendesak. Oleh karena itu, metode manual yang sebelumnya banyak digunakan kini semakin ditinggalkan, karena dianggap kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan. Sistem informasi berbasis teknologi menjadi solusi utama untuk mengatasi keterbatasan sistem manual, memberikan kemudahan dalam mengelola dan menyebarkan informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

Dalam konteks organisasi, pengelolaan data yang baik tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, tetapi juga dapat memberikan keuntungan kompetitif yang signifikan. Sebuah sistem informasi yang terintegrasi dapat membantu mempermudah pengolahan data, memastikan akurasi informasi, serta mempercepat pengambilan keputusan yang berbasis data. Oleh karena itu, penerapan teknologi dalam pengelolaan informasi di berbagai bidang, termasuk dalam dunia bisnis dan administrasi, sangat diperlukan.

Sistem Informasi Penggajian adalah Sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data dalam hal yang berhubungan dengan penggajian dan presensi. Dimana dalam hal ini pelayanan yang diberikan yaitu seperti: presensi karyawan, penggajian, pencetakan slip gaji, hitung lembur, pencetakan rekapan presensi. Gaji adalah pembayaran atau penyerahan jasa yang dilakukan

oleh karyawan yang mempunyai jenjang jabatan manajer, sedangkan upah umumnya merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan pelaksana (buruh) (Ghozi. M & Rachmatika. R, 2023).

Metode Agile Development Methodology merupakan perkumpulan metode yang digunakan untuk pengembangan software yang dilakukan dengan cara bertahap. Metode agile dalam penggunaannya mampu membuat keputusan dalam perubahan software sesuai dengan kondisi pasar yang dituju, hasil software yang menggunakan metode ini akan lebih fleksibel dan efisien. Karena software akan selalu diperbarui menyesuaikan kondisi pada saat iterasinya (Tamara Aldira. R & Aldinugroho Abdullah. M, 2022).

Salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan hardware, software, serta layanan perawatan dan pemeliharaan perangkat elektronik adalah PT Maju Berjaya Teknologi. Meskipun bergerak di industri teknologi, perusahaan ini masih menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan data internal, khususnya dalam proses presensi karyawan, pengajuan cuti, dan penggajian. Proses-proses tersebut masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan berbagai kendala dalam operasional perusahaan.

Proses presensi yang dilakukan secara manual mengakibatkan pencatatan yang tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi akurasi data kehadiran karyawan. Selain itu, pengolahan data presensi yang harus dilakukan satu per satu memperlambat proses rekapitulasi dan meningkatkan risiko kesalahan dalam perhitungan penggajian. Hal ini mengarah pada keterlambatan pembayaran gaji kepada karyawan, yang tentunya berdampak negatif pada kepuasan dan produktivitas mereka. Selain itu, pengajuan cuti yang harus dilakukan secara langsung kepada kepala toko juga menjadi hambatan, terutama jika kepala toko tidak berada di tempat, sehingga proses pengajuan cuti menjadi terhambat dan mempengaruhi perencanaan operasional perusahaan.

Melihat permasalahan-permasalahan tersebut, sangat jelas bahwa diperlukan solusi berupa aplikasi yang dapat mempermudah dan mempercepat proses presensi, serta mengurangi risiko kesalahan dalam pengolahan data penggajian. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses presensi dapat dilakukan secara lebih efisien, akurat, dan terintegrasi dengan sistem penggajian perusahaan. Selain itu, pengajuan cuti juga akan menjadi lebih transparan dan efisien tanpa tergantung pada keberadaan kepala toko. Sistem ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih baik bagi karyawan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat oleh manajemen.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Pengumpulan data dengan pengamatan langsung ke lokasi penelitian yaitu PT Maju Berjaya Teknologi, guna mendapatkan informasi secara langsung.

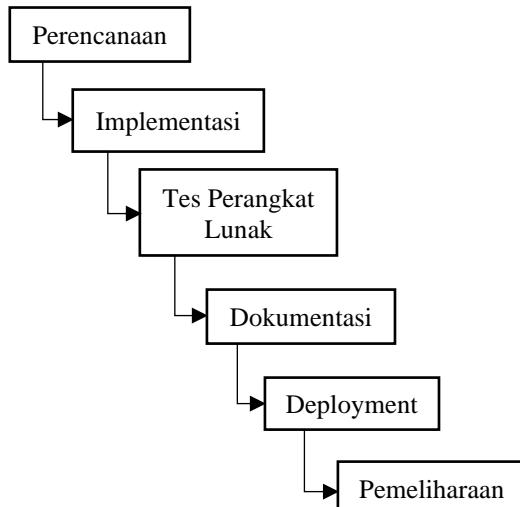
2. Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan Kepala Toko dan salah satu karyawan untuk memperoleh data tentang penggajian dan presensi karyawan PT Maju Berjaya Teknologi.

3. Studi pustaka

Melakukan dengan cara membaca, mengutip dan mencatat yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan berkaitan dengan penggajian dan rekapan penjualan. Selanjutnya dengan cara mempelajari dan memahami sistem yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam pembuatan skripsi ini.

2.2. Metode pengembangan sistem



Gambar 2. 1 Tahapan Metode Agile

Tahapan yang digunakan dalam Agile Methode adalah (Hani Handayani, Kunnni Umatul Faizah,dkk, 2023)

1. Perencanaan

Pada langkah ini pengembang dan klien membuat rencana tentang kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibuat

2. Implementasi

Bagian dari proses dimana programmer melakukan pengkodean perangkat lunak.

3. Tes perangkat lunak

Disini perangkat lunak yang telah dibuat di tes oleh bagian kontrol kualitas agar bug yang ditemukan bisa segera diperbaiki dan kualitas perangkat lunak terjaga.

4. Dokumentasi

Setelah dilakukan tes perangkat lunak langkah selanjutnya yaitu proses dokumentasi perangkat lunak untuk mempermudah proses maintenance kedepannya.

5. Deployment

Proses yang dilakukan oleh penjamin kualitas untuk menguji kualitas sistem. Setelah sistem memenuhi syarat maka perangkat lunak siap dideployment.

6. Pemeliharaan

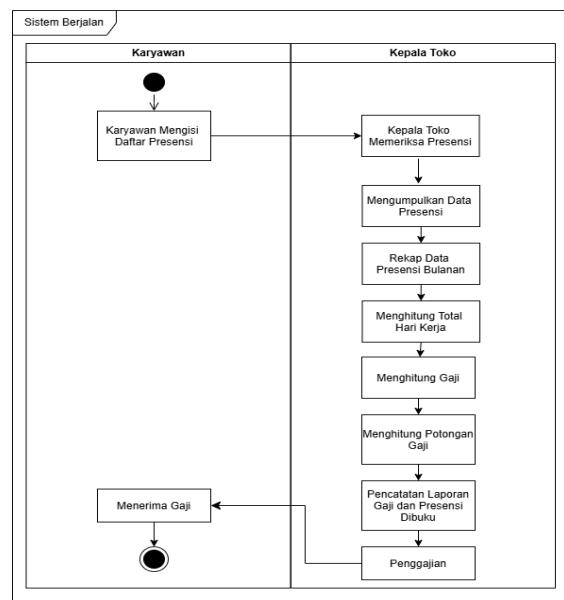
Langkah terakhir yaitu pemeliharaan. Tidak ada perangkat lunak yang 100% bebas dari bug, oleh karena itu sangatlah penting agar perangkat lunak dipelihara secara berkala.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem bertujuan untuk menguraikan permasalahan yang terdapat pada sistem yang akan dibangun kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Analisa ini diperlukan untuk perancangan sistem pada tahap selanjutnya. Dengan adanya analisa sistem diharapkan sistem yang dirancang menjadi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.1 Analisa Sistem berjalan

Pada tahap ini dilakukan penelitian terhadap permasalahan yang ada yaitu dengan cara mengamati dan melihat langsung sistem yang berjalan pada PT Maju Berjaya Teknologi dengan melakukan wawancara terhadap kepala toko sehingga ditemukan sebuah permasalahan tentang sistem Penggajian dan Presensi pada PT Maju Berjaya Teknologi, permasalahan yaitu pada proses pengelolaan gaji sering terjadi kesalahan pada penghitungan gaji karyawan yang tidak sesuai.

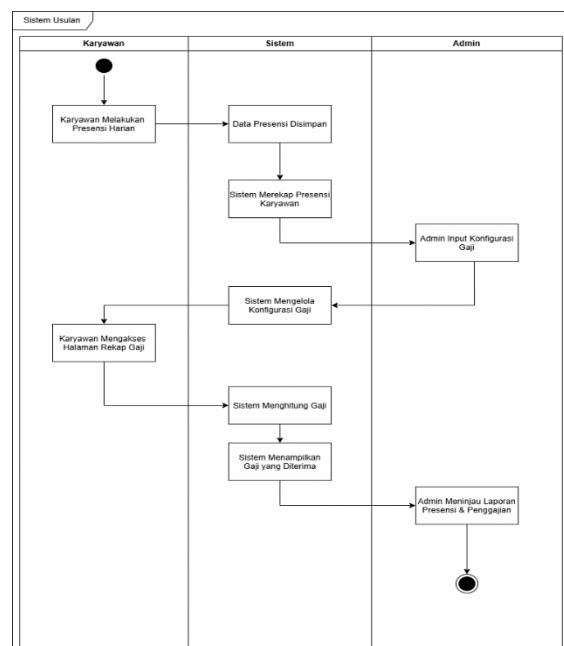


Gambar 3. 1 Analisa Sistem Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

Gambaran umum proses penggajian dan presensi yang akan diterapkan di website PT Maju Berjaya Teknologi dimana nantinya kepala toko sangat dimudahkan untuk melakukan perhitungan gaji berdasarkan absen masuk, pemilik toko cukup mengakses website untuk mempermudah memonitoring.

Dengan sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses penggajian dan presensi karyawan dalam proses perhitungan gaji, memberikan informasi yang up to date, menghemat tenaga dan waktu sehingga para pelaksana tidak terbebani dengan pekerjaannya.



Gambar 3. 2 Analisa Sistem Usulan

3.3 Implementasi Program

Agar suatu sistem mudah digunakan, maka diperlukan user interface yang dengan mudah dimengerti oleh user. Dengan user interface yang sederhana, user dapat mengetahui dengan mudah ada yang harus dilakukan dalam menggunakan sistem. Berikut ini adalah implementasi dari tampilan rancangan aplikasi penggajian dan presensi berbasis website.

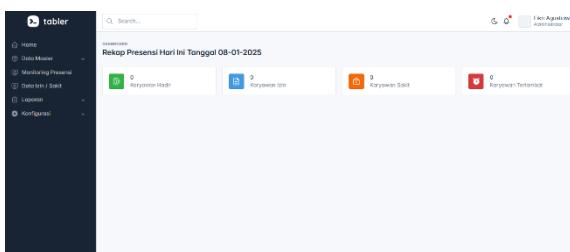
3.1.1. Halaman Login



Gambar 3. 3Halaman Login

Halaman login adalah halaman pertama yang akan dilihat oleh user ketika membuka sistem penggajian dan presensi yang memiliki dua tex form untuk memasukan nik dan password, forgot password dan satu tombol log in.

3.1.2. Halaman Login Dashboard Admin



Gambar 3. 4 Halaman Dashboard Admin

Pada halaman dashboard admin, pada sidebar terdapat button home, data master, monitoring presensi, data izin/sakit, laporan, konfigurasi. Pada main menu terdapat informasi mengenai karyawan hadir hari ini, karyawan izin hari ini, karyawan sakit hari ini, dan karyawan terlambat hari ini.

3.1.3. Halaman Login Dashboard Karyawan

Pada halaman dashboard karyawan, terdapat text view nama, button home, button histori, button izin, button profile dan gaji. Jika user sudah melakukan presensi maka akan tampil data presensi user di halaman dashboard pada menu bulan ini.



Gambar 3. 5 Halaman Dashboard Karyawan

3.1.4 Halaman Presensi Karyawan



Pada halaman presensi karyawan, terdapat kamera, tombol absen, dan lokasi user. Karyawan dapat melakukan absen masuk sesuai jadwal untuk melakukan absen karyawan mewajibkan untuk melakukan foto dengan lokasi sesuai radius yang ditentukan dan untuk absen pulang karyawan harus melakukan hal yang sama untuk dapat absen pulang.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan, penulis dapat menyimpulkan bahwa:

- Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem presensi digital yang memungkinkan pencatatan kehadiran karyawan secara otomatis dan akurat.
- Sistem yang dirancang mampu melakukan rekapitulasi data presensi secara otomatis, sehingga meminimalisir kesalahan perhitungan gaji karyawan.
- Fitur pengajuan cuti digital telah berhasil diimplementasikan, memungkinkan karyawan

mengajukan cuti secara online tanpa harus bergantung pada kehadiran fisik kepala toko.

Dengan demikian, sistem yang dikembangkan memberikan solusi efektif untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam sistem presensi manual sebelumnya. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi perusahaan lain yang ingin meningkatkan efisiensi manajemen kehadiran karyawan mereka melalui penerapan teknologi digital.

5. SARAN

Berdasarkan hasil analisa yang telah dijelaskan sebelumnya oleh penulis, maka penulis memberikan beberapa saran, yaitu:

- Tampilan sistem ini masih sederhana sehingga harus dibuat lebih menarik lagi.
- Diharapkan sistem ini dapat berjalan secara effisien agar dapat memudahkan kepala toko dalam melakukan pengoperasian sistem.
- Sebaiknya digunakan program antivirus yang residen, hal ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada program ataupun data-data yang lain.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alda, M. (2023). Pengembangan Aplikasi Penggajian Karyawan Dengan Menggunakan Metode Agile Berbasis Mobile Android. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 12(1), 43–51.
[I.Org/10.34010/Komputika.V12i1.8030](https://doi.org/10.34010/komputika.v12i1.8030)
- Ariesta, A., Dewi, Y. N., Sariyah, F. A., & Fibriany, F. W. (2021). Penerapan Metode Agile Dalam Pengembangan Application Programming Interface System Pada Pt Xyz. *Jurnal Coreit: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 7(1), 38.
[Https://Doi.Org/10.24014/Coreit.V7i1.12635](https://doi.org/10.24014/coreit.v7i1.12635)
- Pratasik, S., & Rianto, I. (2020). Pengembangan Aplikasi E-Duk Dalam Pengelolaan Sdm Menggunakan Metode Agile Development. *Cogito Smart Journal*, 6(2), 204–216.
[Https://Doi.Org/10.31154/Cogito.V6i2.267.204-216](https://doi.org/10.31154/cogito.v6i2.267.204-216)
- Faisal, L. A., & Muhamir, M. H. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Penggajian Karyawan Di Pt Vox Teneo Indonesia Menggunakan Framework Codeigniter (Ci). *Jurnal Mediatik*, 3(1), 1.
[Https://Doi.Org/10.26858/Jmtik.V3i1.14366](https://doi.org/10.26858/jmtik.v3i1.14366)
- Alfando, I. S. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Perhitungan Gaji Karyawan Berdasarkan Presensi Karyawan Pada Pt Epsindo Jaya Pratama Prabumulih Berbasis Web. *Technologia*.
- Eniranti, J. F. (2022). Aplikasi Presensi Dan Penggajian Berbasis Web (Studi Kasus : Cv. Karya Koba Jaya). *Infotech: Journal Of Technology Information*.
- Evan Golist Susanto, H. S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Presensi Dan Penggajian Berbasis Web Pada Pt. D'jazz Music Indonesia. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*.
- Fery Oktabrian, H. N. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pada Cv Garasithrift Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Senamika*.
- Meylana, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Presensi Karyawan Dengan Metode Prototype Menggunakan Fingerprint. *Journal Speed*.
- Muhammad Ghozi, R. R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Rapid Application Development (Studi Kasus : Pt. Praktisindo Media Cipta). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*.
- Pratama, Y. (2022). Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan Menggunakan Java. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*.
- Rahman, R. A. (2022). Pengembangan Aplikasi Gaji Karyawan Berbasis Mobile Sederhana. *Jurnal Research Gate*.
- Reza Fahlevi, Z. A. (2021). Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Pada Po Arista Tehnik Jakarta. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*.
- Rima Tamara Aldisa, M. A. (2022). Penerapan Agile Development Methodology Dalam Sistem Penjualan Buku Dengan Fitur Kategori Dan Pencarian. *Building Of Informatics, Technology And Science (Bits)*.