

<https://jurnal-itsi.org/index.php/jitsi>; E-ISSN: 2722-4600; ISSN: 2722-4619
DOI: 10.62527/jitsi.5.2.237

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pegawai Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web

Abelardi Fardhan Maulana[#], Anik Vega Vitianingsih[#], Slamet Kacung[#],
Anastasia Lidya Maukar^{*}, Seftin Fitri Ana Wati^{**}

[#] Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

^{*} Program Studi Teknik Industri, President University, Bekasi, Indonesia

^{**} Program Studi Sistem Informasi, UPN "Veteran" Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

E-mail: [abelardifm\[at\]gmail.com](mailto:abelardifm@gmail.com), [vega\[at\]unitomo.ac.id](mailto:vega[at]unitomo.ac.id), [slamet\[at\]unitomo.ac.id](mailto:slamet[at]unitomo.ac.id), [almaukar\[at\]president.ac.id](mailto:almaukar[at]president.ac.id),
[seftin.fitri.si\[at\]upnjatim.ac.id](mailto:seftin.fitri.si[at]upnjatim.ac.id)

ABSTRACTS

In today's digital era, the need for an employee management information system is increasingly urgent as organizations must address complex challenges in managing human resources to remain competitive. This study aims to develop a Personnel Information System that can optimize the management of personal information, performance, and employee administration efficiently. The method used is Waterfall, which consists of analysis, design, implementation, testing, and maintenance stages. The data used in this study were obtained from a case study of PT. Mapan Mawar Malang, which faced issues with manual employee data management, leading to errors, delays, and information loss. The results show that implementing a Personnel Information System based on the Waterfall method can improve human resource management efficiency, minimize errors, and save time and costs. In conclusion, the developed Personnel Information System not only functions as an administrative tool but also becomes a key factor in enhancing the performance and success of the organization in the digital era.

Manuscript received May 19, 2024;
revised May 21, 2024, accepted Jun
01, 2024 Date of publication Jun
30, 2024. International Journal,
JITSI : Jurnal Ilmiah Teknologi
Sistem Informasi licensed under a
Creative Commons Attribution-
Share Alike 4.0 International
License



ABSTRAK

Dalam era digital saat ini, kebutuhan akan sistem informasi manajemen pegawai semakin mendesak karena organisasi harus mengatasi tantangan kompleks dalam mengelola sumber daya manusia agar tetap kompetitif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Kepegawaian yang dapat mengoptimalkan pengelolaan informasi personal, kinerja, dan administrasi pegawai secara efisien. Metode yang digunakan adalah Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari studi kasus pada PT. Mapan Mawar Malang, yang menghadapi masalah pengelolaan data pegawai secara manual, menyebabkan kesalahan, keterlambatan, dan kehilangan informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Sistem Informasi Kepegawaian yang berbasis metode Waterfall dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan sumber daya manusia, meminimalkan kesalahan, dan menghemat waktu serta biaya. Kesimpulannya, Sistem Informasi Kepegawaian yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat administratif, tetapi juga menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kinerja dan kesuksesan organisasi di era digital.

Keywords / Kata Kunci — *Sistem Informasi Manajemen Pegawai, SIMPEG, Metode Waterfall, Analisis Perancangan Sistem*

CORRESPONDING AUTHOR

Anik Vega Vitianingsih,
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia
Email: vega[at]unitomo.ac.id

1. PENDAHULUAN

Kemajuan saat ini dalam ilmu pengetahuan dan teknologi menciptakan persaingan, kemajuan ini sangat mempengaruhi kemajuan organisasi. Bisnis membutuhkan manajemen yang tepat karena semua orang ingin bergerak lebih cepat. Salah satu sistem informasi yang dibutuhkan oleh organisasi pengelola sumber daya manusia perusahaan adalah pengelolaan informasi kepegawaian. Sistem ini sangat penting untuk tugas manajemen[1]. Banyak bisnis mulai komputerisasi proses pengolahan data penting mereka. Ini dapat berupa sistem informasi, yang membantu bisnis menjalankan bisnis secara umumnya [2].

PT. Mapan Mawar Malang Group adalah salah satu produsen gas tabung LPG 3 kg terbesar di Indonesia. Perusahaan ini berbasis di Malang, Jawa Timur. Perusahaan ini menangani permintaan agen dan penjual LPG di Provinsi Jawa Timur dan wilayah sekitarnya. Dalam pengelolaannya, perusahaan masih menggunakan nota penjualan sebagai bukti saat mengambil produk dari PT Pertamina, yang kemudian dicatat secara manual ke dalam pembukuan perusahaan. Selain itu, data pegawai perusahaan masih menggunakan pembukuan atau Excel sebagai acuan kerja sehari-hari.

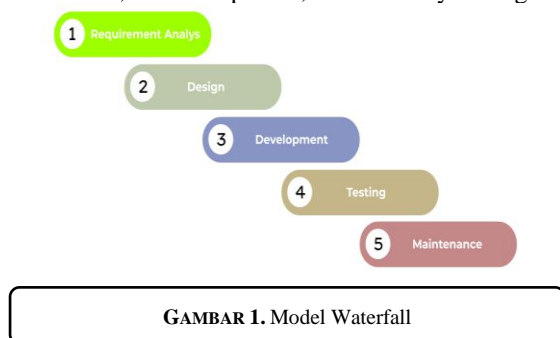
Sistem informasi kepegawaian (SIMPEG) dapat menyelesaikan masalah tersebut. Peneliti sebelumnya telah melakukan banyak penelitian terkait hal ini. Studi kasus yang dilakukan pada PT Dekatama Centra menggunakan metode Waterfall menemukan bahwa sistem informasi kepegawaian harus dibuat untuk melacak semua kegiatan karyawan dan mencari data lebih efisien dan efektif[3]. Penelitian ini dilakukan karena masalah yang dihadapi oleh perusahaan yang terus melakukan pengolahan data dengan Microsoft Excel, yang membuat pengawasan lebih sulit.

Selanjutnya penelitian dengan penerapan metode pengembangan perangkat lunak prototyping yang terkait dengan perancangan dan sistem, yang dapat mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi dan memungkinkan penggunaan aplikais yang cepat dan tepat[4]. Karena kesalahan input data yang sering terjadi, masalah penelitian ini adalah proses monitoring pegawai yang buruk dan transaksi yang terjadi di perusahaan. Sistem Informasi Kepegawaian juga dilakukan pada PT Ladang Harta Insani untuk mempermudah pihak perusahaan dalam mengolah data pegawai perusahaan[5]. Meskipun demikian, penelitian sebelumnya belum melakukan penelitian tentang pengelolaan data pegawai, sehingga diperlukan perancangan sistem yang memenuhi kebutuhan proses bisnis perusahaan LPG 3 kg[6]. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pembuatan sistem informasi pegawai yang memenuhi kebutuhan proses bisnis PT. Mapan Mawar Malang. Tujuan penelitian ini adalah pembuatan sistem informasi yang memungkinkan data pegawai diproses menggunakan metode waterfall.

Hasil penelitian ini dapat membantu organisasi dapat melacak proses pengelolaan data pegawai. Sistem juga dapat meningkatkan kualitas didalam perusahaan dan memudahkan perusahaan dalam mengolah data secara efektif dan efisien[7]

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model waterfall sebagai teknik pengembangan software. Model waterfall adalah salah satu pendekatan tradisional untuk pengembangan perangkat lunak yang mengikuti langkah-langkah yang teratur[8]. Analisa kebutuhan, desain sistem, penerapan/pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan adalah semua langkah-langkah yang dibutuhkan untuk mengembangkan sistem[9]. Selanjutnya, analisis proses bisnis, blok diagram, flowchart, dan arsitektur sistem dilakukan, serta pembuatan usecase diagram dan usecase scenario menggunakan UML. UML adalah format diagram dan simbol yang digunakan untuk memodelkan software[10]. Black box, user acceptance, dan usability testing adalah metode pengujian yang digunakan[11].



GAMBAR 1. Model Waterfall

Model Waterfall, model pengembangan siklus hidup klasik yang menekankan fase berurutan, adalah salah satu pendekatan paling awal dalam pengembangan perangkat lunak. [7]. Dengan setiap tahap dilakukan dari atas ke bawah, model pengembangan ini mirip dengan air terjun. Dalam model Waterfall, proses pengembangan perangkat lunak digambarkan sebagai aliran sekuensial linier, yang mencakup perencanaan analisis, desain, implementasi, pengujian/verifikasi, dan perawatan [7].

Gambar 1 merupakan tahapan dalam model waterfall, pengembangan perangkat lunak dilakukan secara berurutan dan linear. Setiap tahap harus diselesaikan sebelum tahap berikutnya dimulai. Berikut adalah penjelasan singkat untuk setiap tahapan tersebut.

Step 1-Requirement Analysis

Untuk menentukan apa yang diperlukan untuk sistem yang akan dikembangkan, tahap ini merupakan langkah awal dalam pengembangan perangkat lunak. Tim pengembang mengidentifikasi kebutuhan teknis dan bisnis perangkat lunak dengan bantuan pemangku kepentingan dan pengguna.

Step 2-Design

Setelah kebutuhan dikumpulkan, tahap perancangan melibatkan membuat desain khusus dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Desain ini mencakup struktur keseluruhan sistem, arsitektur, dan spesifikasi teknis yang diperlukan untuk menjalankan perangkat lunak.

Step 3-Implementation

Penerjemahan desain menjadi kode program yang sebenarnya adalah tahap ini. Sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan pada tahap sebelumnya, tim pengembang menulis dan menguji kode perangkat lunak.

Step 4-Testing

Tahap pengujian dilakukan setelah kode perangkat lunak dipasang untuk memastikan bahwa perangkat lunak beroperasi dengan benar sesuai dengan persyaratan dan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya.

Step 5-Maintenance

Dalam model waterfall, tahap terakhir adalah pemeliharaan. Di sini, perangkat lunak yang telah dikembangkan disimpan dan diperbarui untuk memenuhi kebutuhan dan perubahan yang muncul setelah program berfungsi.

A. Pengumpulan Data

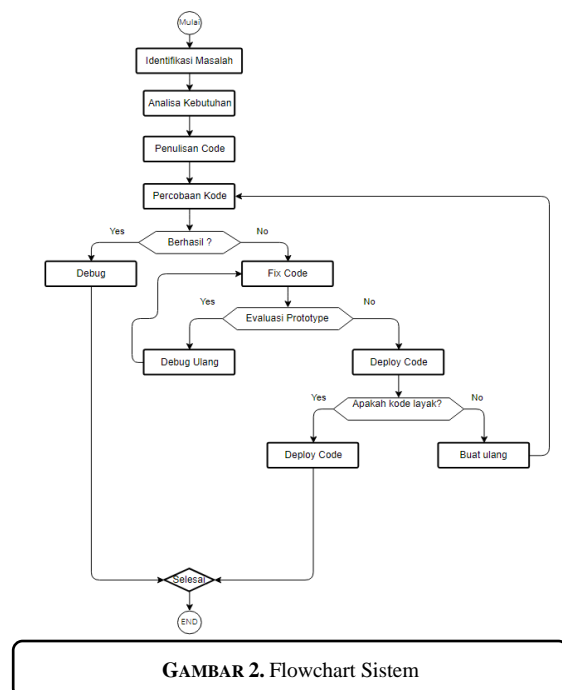
Tahapan dalam pengumpulan data meliputi:

- 1) Studi Literatur: Bahan literatur seperti buku, artikel, jurnal, paper, makalah, dan referensi lainnya melalui pemeriksaan situs web yang berkaitan dengan sistem informasi, sistem informasi kepegawaian, metode waterfall, PHP, Laravel dan MySQL[12].
- 2) Studi Lapangan: Melibatkan wawancara dengan PT. Mapan Mawar Malang untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan perancangan sistem. Wawancara dilakukan tiga kali, pertama untuk masalah pengumpulan, kemudian untuk kebutuhan pengguna, dan terakhir, untuk prosedur implementasi sistem dan pengujiannya.
- 3) Pengamatan Lapangan: Untuk melakukan observasi ini, kami melihat dokumen PT. Mapan Mawar Malang. *Dokumen-dokumen ini berkaitan dengan sistem informasi kepegawaian yang akan dibangun oleh perusahaan dan pola kerja yang akan diterapkan.* Dalam kasus ini, observasi dilakukan selama satu hingga dua bulan.

B. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, Kami menggunakan model waterfall sebagai metodologi pengembangan perangkat lunak untuk penelitian ini. Model waterfall adalah salah satu pendekatan tradisional untuk pengembangan perangkat lunak yang mengikuti prosedur standar. Analisa kebutuhan, desain sistem, penerapan/pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan adalah semua langkah-langkah yang dibutuhkan untuk mengembangkan sistem. Selanjutnya, analisis proses bisnis, blok diagram, flowchart, dan arsitektur sistem dilakukan, serta pembuatan usecase diagram dan usecase scenario menggunakan UML[13]. Black box, user acceptance, dan usability testing adalah metode pengujian yang digunakan.

Flowchart terdiri dari beberapa bagian seperti identifikasi masalah, Analisa kebutuhan, serta menuliskan code untuk pengerjaan sistem informasi kepegawaian[14]. Flowchart pada sistem informasi kepegawaian seperti yang terlihat pada Gambar 2.



GAMBAR 2. Flowchart Sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan fitur dalam system informasi kepegawaian yang akan dibuat, data ini didapatkan setelah wawancara dengan pihak perusahaan. Fitur yang diinginkan disebutkan pada Tabel 1.

Fitur	Permintaan Perusahaan
User	Dalam wawancara kepada pihak perusahaan meminta adanya 2 user yang berbeda yaitu User HRD dan Pegawai.
Absensi	Pihak perusahaan meminta adanya system absensi yang dimana harus melalui login terlebih dahulu dan tercatat pada laporan pegawai.
Upload Data & Filtering	Pihak perusahaan meminta adanya system upload data untuk pegawai dan fitur filtering data menurut tanggal upload dokumen tersebut.
Izin Cuti	Pihak perusahaan meminta adanya system izin cuti bagi pegawai yang hanya dapat di akses / mempunyai limit 2x dalam sebulan untuk meminta izin cti.
Registrasi Pegawai	Pihak perusahaan meminta adanya system registrasi pegawai untuk pegawai baru yang berkerja pada perusahaan tersebut.

```

class LaporanController extends Controller
{
    // Menampilkan form pencarian
    public function showSearchForm()
    {
        return view('laporan.search');
    }

    // Memproses pencarian
    public function search(Request $request)
    {
        $request->validate([
            'upload_date' => 'required|date',
        ]);

        $uploadDate = $request->input('upload_date');

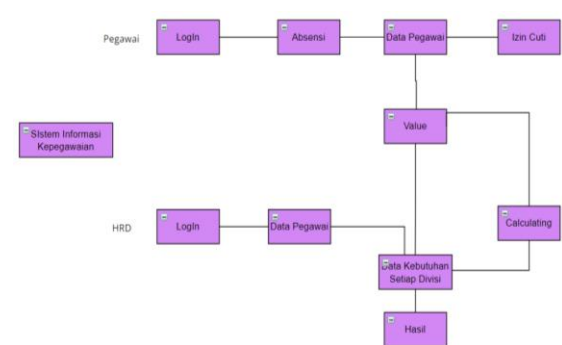
        // Query untuk mencari data laporan
        berdasarkan tanggal upload
        $reports = Report::whereDate('upload_date',
            $uploadDate)->get();

        return view('reports.index', ['laporan' =>
            $laporan]);
    }
}
    
```

Potongan Source Code Function diatas merupakan salah satu fitur yang digunakan dalam mengelola dan filtering data laporan yang disesuaikan dengan tanggal input laporan pada field database sehingga memudahkan dalam membuat controller untuk mengubah data maupaun mencari sebuah data pada tanggal tertentu.

Blok Diagram digunakan untuk menjelaskan mengenai konsep dari penelitian yang akan dibuat[15]. Gambar 3 merupakan Blok diagram Sistem Informasi Kepegawaian. Sistem informasi ini memiliki 2 role yang berbeda, yaitu pegawai dan HRD. Deskripsi wewenang dari setiap role yang ada akan dijelaskan pada Tabel 2

User	Akses
HRD	Dengan peran ini, pengguna dapat mengakses dan mengelola data seperti laporan karyawan, data penjualan, dan data karyawan. Mereka juga dapat mengakses semua fitur sistem informasi yang tersedia[16].
Pegawai/Staff	User dengan peran ini mempunyai wewenang untuk mengelola laporan penjualan serta laporan absensi.

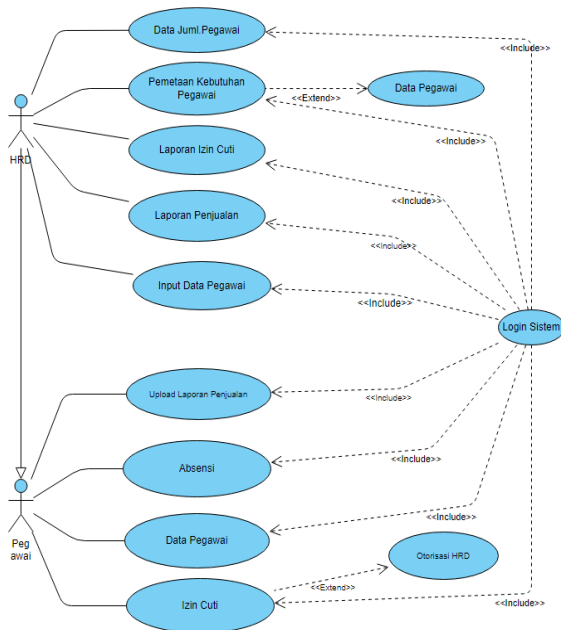


GAMBAR 3. Blok Diagram Sistem

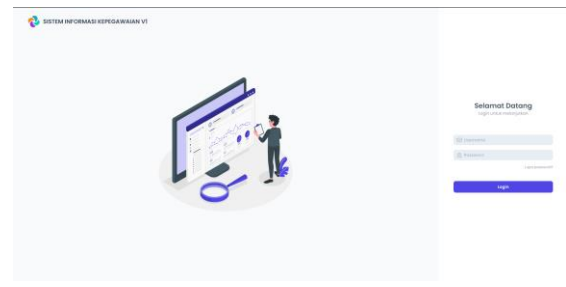
Use Case Diagram menunjukkan interaksi antara satu atau lebih pihak dengan sistem atau aplikasi fungsional secara visual[17]. Usecase diagram yang digunakan untuk sistem informasi kepegawaian yang akan dibangun ditunjukkan pada Gambar 4. Usecase scenario pada Tabel 3 merupakan gambaran detail dari usecase diagram pada Gambar 4.

3.1. User Interface

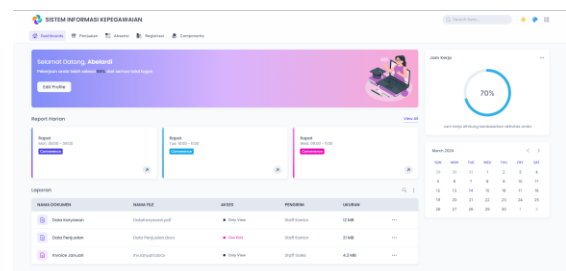
Login adalah laman pertama kali setelah membuka website dari system informasi kepegawaian. Sebelum masuk pada halaman dashboard seluruh pegawai / hrd diwajibkan memasukan kata sandi dan username yang didaftarkan oleh admin ke database sistem untuk mengakses sistem informasi kepegawaian tersebut. Gambar 5 menunjukkan tampilan login page



GAMBAR 4. Usecase Diagram



GAMBAR 5. UI Login SIMPEG

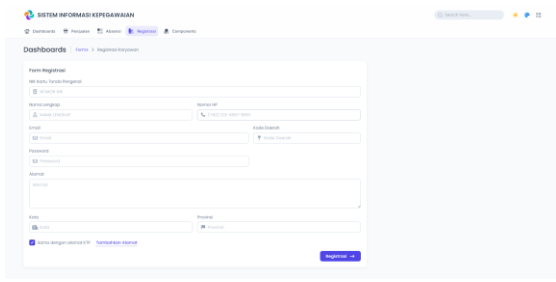


GAMBAR 6. UI Dashboard

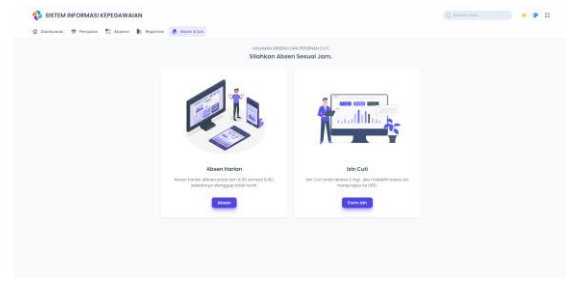
TABEL 3. Usecase Skenario

Use Case	User	Skenario
Login	HRD,Pegawai	Login untuk masuk kedalam sistem informasi kepegawaian dan logout untuk keluar dari sistem informasi kepegawaian,HRD dan Pegawai melakukan login sebelum mengakses sistem informasi kepegawaian tersebut[14].
Absensi	Pegawai	Absensi untuk melakukan absensi setiap sebelum melakukan pekerjaan bagi pegawai. Hal ini dilakukan agar pegawai tidak semena mena dalam bekerja dan tepat waktu[18].
Data Pegawai	HRD,Pegawai	Data pegawai untuk seluruh pegawai yang berkerja dalam perusahaan , hal ini dibutuhkan karena setiap pegawai memiliki data yang berbeda beda , HRD juga dapat mengakses data pegawai untuk menghitung kebutuhan pegawai disetiap divisi nya , baik ada kekurangan pegawai maupun kelebihan.
Izin Cuti	Pegawai	Adanya izin cuti memungkinkan pegawai untuk melakukan cuti selama berkerja dalam perusahaan , dan mencatat seluruh izin cuti selama berkerja , di sini HRD juga dapat mengakses untuk memberikan izin atau tidak di izinkan.
Laporan Penjualan	HRD	Adanya fitur ini agar pegawai dapat melaporkan hasil penjualan atau pemasukan kepada HRD secara komputerisasi , dan HRD juga dapat langsung mengecek laporan dari setiap aktifitas pegawai lakukan.
Upload Laporan	Pegawai	Fitur ini digunakan oleh pegawai untuk mengupload hasil laporan penjualan dan mengirimkannya kepada database perusahaan maupun dapat dilihat oleh HRD.
Input Data Pegawai	HRD	Memudahkan HRD untuk mendata setiap pegawai baru maupun lama , dengan menginputkan data dari setiap pegawai , fitur ini juga yang berfungsi sebagai akses login dari sistem informasi kepegawaian itu sendiri.

Dashboard adalah laman pertama setelah melalui proses login yang hanya bisa diakses oleh Staff/HRD Perusahaan tersebut. Disini tersedia laporan laporan penjualan, laporan data karyawan,informasi jam kerja, dan informasi rapat yang akan datang. Gambar 6 menunjukkan tampilan Dashboard.



GAMBAR 7. UI Registrasi

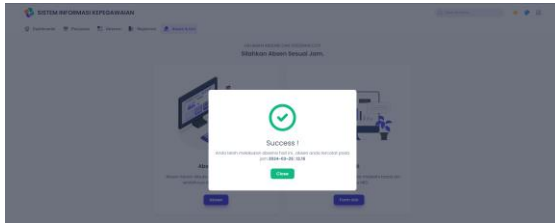


GAMBAR 8. UI Absensi dan Izin Cuti

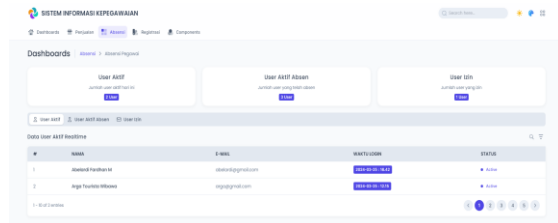
Registrasi User adalah halaman yang dapat diakses oleh pengguna dengan *role* Admin/HRD saja. Untuk *username* dan *password* akan otomatis terkirim ke email pegawai baru. Fitur ini dikhususkan untuk mendaftarkan pegawai baru di perusahaan tersebut. Gambar 7 menunjukkan tampilan registrasi user.

Halaman Absen & Izin cuti adalah halaman yang dapat diakses oleh staff/pegawai perusahaan tersebut. Disini dapat memilih antara absensi hari ini ataupun izin cuti, dengan sekali klik system akan mencatat hasil absen ke laporan absensi kepada HRD untuk laporan izin cuti harus memasukan beberapa alasan tentang pengambilan cuti, dan terdapat sisa izin cuti yang tersedia. Gambar 8 menunjukkan tampilan izin cuti dan absen.

Ketika pegawai ataupun staff lainnya berhasil melakukan absensi pada system. Dapat dilihat pada Gambar 9 adalah laman berhasil absen



GAMBAR 9. UI Berhasil Absen



GAMBAR 10. UI Laporan Absensi

Halaman laporan absensi adalah halaman yang dapat diakses oleh user dengan *role* Admin/HRD saja. Fitur ini diadakan untuk memantau pegawai yang aktif hari ini / absensi maupun izin dari pegawai yang tidak masuk kerja. Gambar 10 menunjukkan Gambar laporan absensi.

Berdasarkan system yang dibuat oleh pengembang, jika pengguna melakukan pendataan penjualan akan otomatis terkirim pada staff/hrd. Begitu juga dengan absensi dan izin cuti langsung tercatat oleh system. Pengujian blackbox menunjukkan bahwa setiap fitur sesuai dan berjalan dengan baik. Hasil dari 10 uji untuk HRD dan 8 uji untuk staff menunjukkan keberhasilan 100%, dengan hasil uji untuk HRD meliputi pengujian fungsionalitas, keamanan, keberterimaan pengguna, kinerja, ketahanan, integrasi, usabilitas, pemulihan, ketersediaan, dan dokumentasi, sedangkan hasil uji untuk staff meliputi pengujian fungsionalitas khusus, kesesuaian peran, kemudahan navigasi, konsistensi antarmuka, notifikasi dan pemberitahuan, waktu respons, pelatihan dan dokumentasi, serta kesesuaian mobile. Pengujian penerimaan pengguna adalah penilaian yang dilakukan oleh pengguna di PT. Mapan Mawar Malang, termasuk pemilik perusahaan dengan peran HRD dan karyawan dengan peran Pegawai. Pengujian ini terdiri dari formulir kuisioner yang mencakup sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan sistem yang telah dibangun. Setelah itu, responden akan menjawab dengan memilih salah satu opsi yang tersedia. Dari jawaban mereka, kita dapat mengetahui seberapa rata-rata pengguna puas dengan penggunaan sistem. Jumlah responden tes penerimaan pengguna berjumlah dua belas orang, dengan dua orang dengan status administrasi/HRD dan sepuluh orang dengan status staf, dengan total 30 pertanyaan untuk masing-masing. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa puas pengguna dengan sistem. Sistem diuji karena mudah digunakan dan cepat. Penulis membuat survei untuk mengetahui bagaimana pengguna bertindak terhadap sistem yang telah dibangun. Pengujian dilakukan dengan mengirimkan kuisioner kepada HRD dan karyawan bisnis

4. KESIMPULAN

Studi menunjukkan bahwa Sistem Informasi Kepegawaian yang dibangun untuk PT Mapan Mawar Malang dapat membantu dan memudahkan pekerjaan perusahaan. Sistem ini memungkinkan pencatatan laporan, melacak absensi, dan melacak pegawai secara langsung. Pengujian black box dan pengujian penerimaan pengguna menunjukkan bahwa sistem sesuai dengan perkiraan dan diterima dengan baik oleh PT Mapan Mawar Malang. Perusahaan mengklaim bahwa semua fungsi berjalan sesuai dan dengan baik. Sistem informasi manajemen pegawai (SIMPEG) merupakan komponen yang sangat penting dalam manajemen sumber daya manusia di berbagai organisasi. Banyak bisnis menghadapi masalah seperti mengelola kinerja, mengelola informasi personal, dan mengelola pegawai. Analisis dan perancangan SIMPEG dilakukan menggunakan metode Waterfall dalam penelitian ini. Metode ini dipilih karena langkah-langkahnya jelas dan memenuhi persyaratan untuk rancangan sistem yang terstruktur. Selama proses perancangan, spesifikasi sistem yang lengkap dan desain implementasi dibuat. Pada saat yang sama, pemetaan kebutuhan dan pemahaman yang mendalam tentang proses bisnis yang berkaitan dengan manajemen pegawai adalah bagian dari tahap analisis. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pengembang membuat SIMPEG yang memenuhi persyaratan organisasi dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya.

REFERENSI

- [1] S. F. Ula, "Sistem Informasi Kepegawaian Dinas Pendidikan menggunakan metode WATERFALL," J. Tek. Inform. UNIKA St. Thomas, pp. 403–411, 2021.
- [2] R. A. Agustin, W. Nengsih, I. Muslim, and M. S. Zulvi, "Sistem Informasi Distribusi Semen Berbasis Website dengan Pendekatan E-Supply Chain Management," vol. 15, no. 2, pp. 3315–3329, 2023.
- [3] J. C. Wibawa and F. Julianto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus : PT Dekatama Centra)," J. Tek. Inform. dan Sist. Inf., vol. 2, no. 2, pp. 173–185, 2016.
- [4] D. Anggoro and A. Hidayat, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektivitas Layanan Pustakawan," Edumatic J. Pendidik. Inform., vol. 4, no. 1, pp. 151–160, Jun. 2020.
- [5] R. H. D. Haqqe, S. Salsabila, and I. Santikarama, "Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Ladang Harta Insani Berbasis Web," JUMANJI (Jurnal Masy. Inform. Unjani), vol. 5, no. 1, p. 1, 2021.
- [6] B. Susilo, G. H. Kusuma, M. H. Fikri, and R. Saputri, "Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi Kantor Lurah Kotabaru Reteh Dengan Metode Rapid Application Development (Rad) Design And Build A Financial Information System At The Kotabaru Reteh Village Head Office With The Rapid Application Developme," vol. 1, no. 1, pp. 17–28, 2023.
- [7] V. Timothy and T. Elizabeth, "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT Evo Nusa Bersaudara," J. Teknol. Sist. Inf., vol. 2, no. 2, pp. 227–236, 2021.
- [8] A. Bajjuri, F. Fasiha, and A. Musaddad, "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PELANGGARAN SISWI SMK IBRAHIMY 1 BERBASIS WEB," JUSTIFY J. Sist. Inf. Ibrahimy, vol. 1, no. 1, pp. 28–33, 2022.
- [9] A. Rizkadiyanti, D. K.-M. S. Conference, and U. 2023, "Sistem Informasi kepegawaian pada PT. Studio Kreasindo," jurnal.mdp.ac.id.
- [10] S. P. Nabila and H. Amnur, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Menggunakan Framework Codeigniter 4 Bagian Kelahiran dan Kematian pada Desa Cageur," JITSI J. Ilm. Teknol. Sist. Inf., vol. 2, no. 2, pp. 56–62, 2021.
- [11] A. Pangestu and L. Afuan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Wisata Edukasi Berbasis Website Studi Kasus Kampung Marketer," J. Pendidik. dan Teknol. Indones., vol. 1, no. 2, pp. 45–57, Feb. 2021.
- [12] H. Kusuma Wati, K. Siahaan Magister Sistem Informasi, S. Dinamika Bangsa, J. Jl Jend Suidirman No, and T. Jambi Selatan Kota Jambi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Mts Negeri Talang Bakung Kota Jambi," ejournal.unama.ac.idHK Wati, K SiahaanJurnal Manaj. Sist. Informasi, 2017•ejournal.unama.ac.id, vol. 2, no. 3, 2017.
- [13] T. Hidayat and Rasyidah, "Perancangan dan Pembuatan Web ERP untuk PT Cipta Tekno Mandiri Menggunakan Framework Yii 2," JITSI J. Ilm. Teknol. Sist. Inf., vol. 2, no. 3, pp. 85–89, 2021.
- [14] Z. Alamsyah, Alun Sujjada, and Mohamad Salman Farizi, "Sistem Informasi Penyimpanan Data untuk Pengelolaan Arsip Berbasis Website," J. RESTIKOM Ris. Tek. Inform. dan Komput., vol. 4, no. 1, pp. 14–27, Feb. 2023.
- [15] D. Mahdiana, Konsep Sistem Informasi, vol. 3. 2005.
- [16] K. Simade, Sistem Informasi Manajemen Desa Sistem Informasi Manajemen Desa, no. November. 2018.
- [17] Hidra Amnur, W. Wulandari, and C. Prabowo, "Sistem Informasi Manajemen RT/RW Berbasis Website," JITSI J. Ilm. Teknol. Sist. Inf., vol. 5, no. 1, pp. 38–42, 2024.
- [18] Y. Candra, R. K., Atastina, I., dan Firdaus, Audit teknologi informasi menggunakan framework cobit 5 pada domain dss (deliver, service, and sup- port)(studi kasus: Igracias telkom university). 2018