



Aplikasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Rokan Hulu

Nurliani¹, Satria Riki Mustafa², Asep Supriyanto³, Erni Rouza⁴, Rivi Antoni⁵, Muslim⁶

^{1,2,3,4,6}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pasir Pengaraian

⁵Ilmu computer, Universitas Rokania

¹liannn2019@gmail.com, ²satriarikimustafa@gmail.com, ³Asep.tif@gmail.com, ⁴ernirouzait@gmail.com,

⁵antoni.rivi888@gmail.com, ⁶muslimpkuuu@gmail.com

Abstract

This web-based employee attendance application was developed to replace the manual attendance system at the Social Service, Women's Empowerment, and Child Protection Office of Rokan Hulu Regency, which previously used an attendance book. The manual system had significant weaknesses, such as the potential for recording errors, time data manipulation, delays in data recapitulation, and difficulties in monitoring employee attendance in real-time. This web-based application offers a solution with various advantages, including the reduction of recording errors through a more structured and accurate system. Additionally, the use of attendance features involving selfies and employee location tracking ensures that employees are truly present at the designated location, preventing any manipulation or fraud in the attendance process. The leave and permit application process is also done online, which speeds up administrative processes and reduces the burden of manual administration. This system is built using PHP and MySQL technology with an interface that facilitates real-time attendance monitoring. The system was tested using the black-box method, which not only verified that all features function according to the specifications but also evaluated the overall performance of the application in carrying out attendance and leave permit tasks, ensuring the system works efficiently and free from the errors commonly found in the manual system. Therefore, this application improves efficiency, accuracy, and transparency in managing employee attendance at the institution.

Keywords : Employee Attendance, Application Web, Leave Permit, Selfie, Location Tracking.

Abstrak

Aplikasi absensi pegawai berbasis web ini dikembangkan untuk menggantikan sistem absensi manual di Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Rokan Hulu, yang sebelumnya menggunakan buku absen. Sistem manual ini memiliki kelemahan signifikan, seperti potensi kesalahan pencatatan, manipulasi data waktu, keterlambatan dalam rekapitulasi data, serta kesulitan dalam memantau kehadiran pegawai secara real-time. Aplikasi berbasis web ini menawarkan solusi dengan berbagai keunggulan, termasuk pengurangan kesalahan pencatatan melalui sistem yang lebih terstruktur dan akurat. Selain itu, penggunaan fitur absensi menggunakan swafoto (selfie) dan pelacakan lokasi pegawai memastikan bahwa pegawai benar-benar berada di lokasi yang ditentukan, yang tidak memungkinkan adanya manipulasi atau kecurangan absensi. Proses pengajuan izin dan cuti juga dilakukan secara online, sehingga mempercepat proses administrasi dan mengurangi beban administrasi manual. Sistem ini dibangun menggunakan teknologi PHP dan MySQL dengan antarmuka yang memudahkan pemantauan absensi secara real-time. Pengujian sistem menggunakan metode black box tidak hanya memverifikasi bahwa seluruh fitur berfungsi sesuai dengan spesifikasi, tetapi juga mengevaluasi kinerja keseluruhan aplikasi dalam menjalankan tugas absensi dan pengajuan izin, memastikan sistem bekerja secara efisien dan bebas dari kesalahan yang sering terjadi pada sistem manual. Dengan demikian, aplikasi ini meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan absensi pegawai di instansi tersebut.

Kata kunci: Absensi Pegawai, Aplikasi Web, Izin Cuti, Swafoto, Pelacakan Lokasi.

1. Pendahuluan

Manajemen sumber daya manusia merupakan aspek penting dalam menjalankan operasional bisnis bagi

organisasi, termasuk di lingkungan pemerintahan. Di era digital, teknologi informasi telah menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

operasional berbagai instansi pemerintah. Proses manajemen yang sangat penting adalah sistem waktu dan kehadiran pegawai. Sistem absensi manual yang masih digunakan pada Pelayanan Kesejahteraan Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Rokan Hulu dicatat secara manual setiap pagi dengan menggunakan buku absensi. Pegawai wajib menandatangani atau mengisi kolom kehadiran setiap hari. Setiap akhir bulan, data dicatat secara manual dan dirangkum oleh staf administrasi.

Sistem pencatatan waktu dan kehadiran yang manual ini mempunyai beberapa kelemahan seperti kemungkinan terjadinya kesalahan pencatatan, manipulasi data waktu dan kehadiran, keterlambatan pendataan, dan kesulitan dalam memantau kehadiran pegawai secara langsung[1]. Selain itu, proses peringkasan secara manual juga memakan banyak waktu dan tenaga, yang pada akhirnya dapat berdampak pada efisiensi operasional instansi pemerintah. Sistem ini kurang responsif pada situasi yang membutuhkan respon cepat, seperti permintaan waktu pelaporan yang tiba-tiba.

Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut memerlukan modernisasi melalui pemanfaatan teknologi tepat. Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis membuat judul Aplikasi Absensi Pegawai Berbasis *Web* Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Rokan Hulu. Penggunaan sistem waktu dan kehadiran berbasis *web* merupakan solusi yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan keakuratan proses waktu dan kehadiran. Aplikasi pencatatan waktu dan kehadiran berbasis *web* tidak hanya mengaktifkan pencatatan waktu dan kehadiran secara otomatis, namun juga menyediakan fitur tambahan seperti pencatatan waktu dan kehadiran dengan swafoto serta pelacakan lokasi pegawai saat absen[2]. Fitur ini memastikan bahwa pegawai hadir secara fisik di lokasi yang ditentukan, sehingga mengurangi kemungkinan penipuan dan manipulasi waktu.

Sistem aplikasi absensi ini juga dilengkapi fungsi persetujuan online dan pengajuan cuti. Proses pengajuan izin dan cuti yang dulunya dilakukan secara manual dengan mengisi formulir dan menyerahkannya ke pemerintah, kini lebih mudah melalui aplikasi. pegawai dapat meminta izin atau pengunduran diri, dan manajer dapat langsung menyetujui atau menolak permintaan tersebut secara *online*[3]. Sistem ini menyederhanakan alur kerja dan mempercepat proses persetujuan.

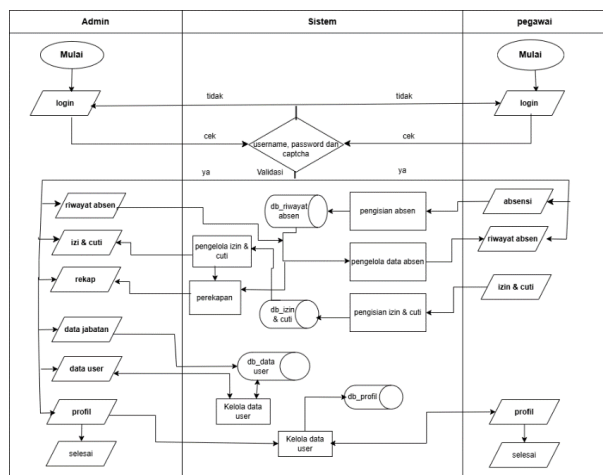
Dengan adanya aplikasi pencatat waktu dan kehadiran berbasis *web* ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan absensi pegawai, mempercepat proses agregasi data waktu dan kehadiran, serta meningkatkan transparansi dan keakuratan pencatatan waktu dan kehadiran. Transformasi ini sejalan dengan visi pemerintah untuk memanfaatkan teknologi guna meningkatkan efisiensi pelayanan publik

dan menjadikan pemerintahan lebih modern dan responsif[4].

2. Metode Penelitian

Pada Dinas Sosial Permerdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (P3A) Rokan Hulu, sistem absensi pegawai sebelumnya dilakukan secara manual dengan menggunakan buku absen. Setiap pagi setelah selesai apel pagi, pegawai diwajibkan mengisi absen dengan mengisi tanda tangan dibuku yang tersedia dikantor.

Sistem baru yang dirancang berbasis web bertujuan untuk mengatasi kekurangan pada sistem lama dengan fitur utama seperti absensi swafoto pelacakan lokasi, dan pengajuan izin cuti secara digital. Absensi swafoto memastikan kehadiran yang valid, sementara pelacakan lokasi untuk meningkatkan transparansi pegawai berada dilokasi kerja. Fitur pengajuan cuti mempermudah proses izin secara efisien dan terdokumentasi. Sistem ini membuat pengelolaan absensi, dan cuti lebih cepat, aman, dan akurat dibandingkan sebelumnya

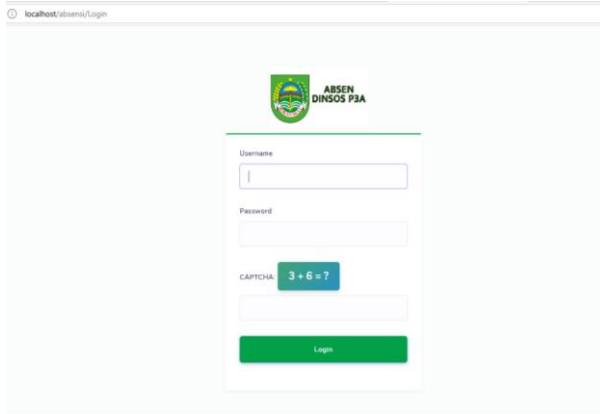


Gambar 1. Flowchart Sistem Absensi Baru Berbasis *Web*

Metode *waterfall* adalah model yang membutuhkan pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan *sekuensial* yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem melalui *analysis, design, coding, testing* dan *maintenance*. [5]

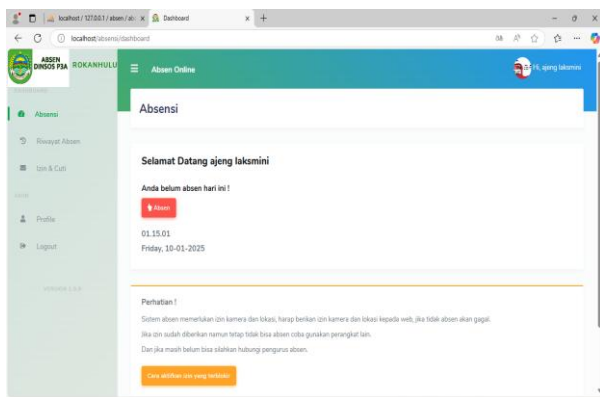
3. Hasil dan Pembahasan

Form ini merupakan tampilan pada menu *login*. Tampilan menu *login* ini menampilkan username dan password kemudian di isi sesuai dengan data kode admin dan pengguna atau *user*. Sebelum *login* harus menjawab dan *captcha* memastikan bahwa pengguna yang mengakses sistem adalah manusia, bukan *bot* atau program otomatis.



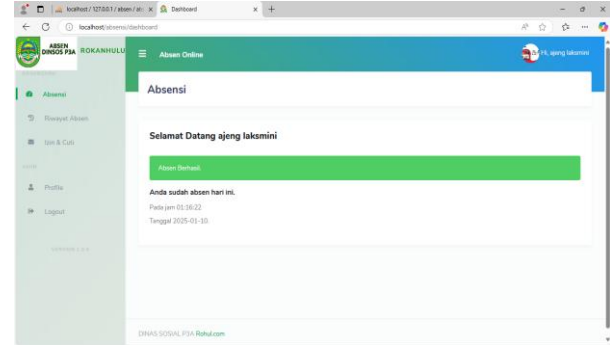
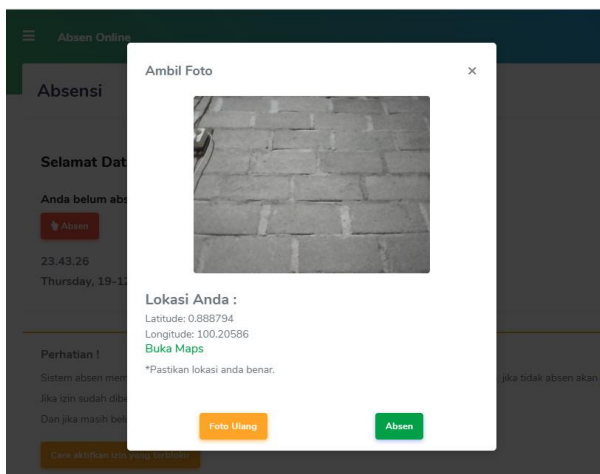
Gambar 2. Menu Login

Desain menu absen ini digunakan untuk menampilkan form absen. Pegawai dapat mengakses form absen setelah mengklik “absen”. Tampilan menu absen dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



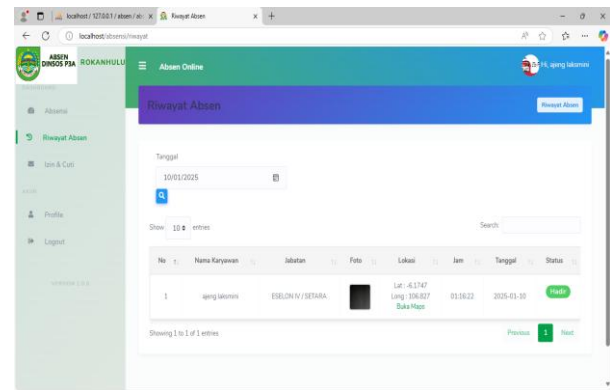
Gambar 3. Menu Absen

Tampilan form absen merupakan tahap absen yang dilakukan oleh pegawai. Data yang di isi tidak boleh kosong, setelah form di isi kemudian mengirimkan form telah di lakukan sehingga muncul anda sudah absen hari ini. Tampilan desainnya seperti pada gambar berikut:



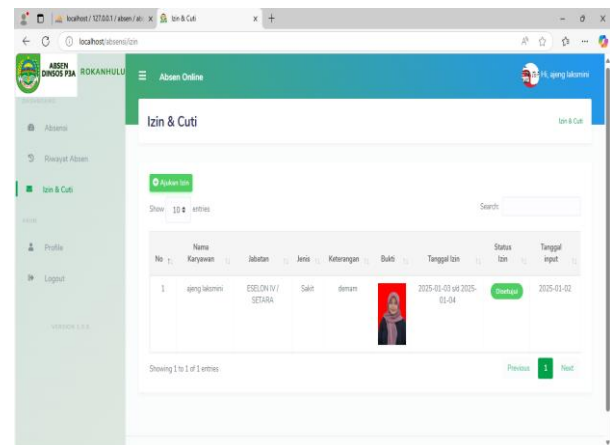
Gambar 4. Menu Form Absen

Tampilan menu riwayat absen ini menampilkan data pegawai yang sudah melakukan absen. Data yang ada pada menu riwayat absen akan sesuai dengan data yang telah dimasukkan pada form absen. Berikut tampilan desain nya dapat dilihat pada di bawah ini:



Gambar 5. Menu Riwayat Absen

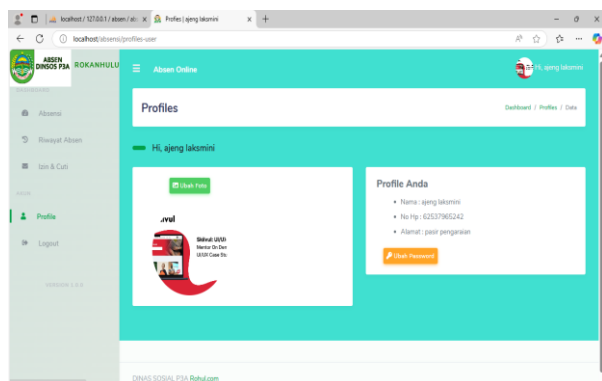
Menu izin dan cuti ini menampilkan data izin pegawai yang berupa nama karyawan/pegawai, jabatan, jenis (izin &cuti), keterangan, bukti, tanggal izin, status izin dan tanggal input. Tampilan desain nya sebagai berikut:



Gambar 6. Menu Izin & Cuti

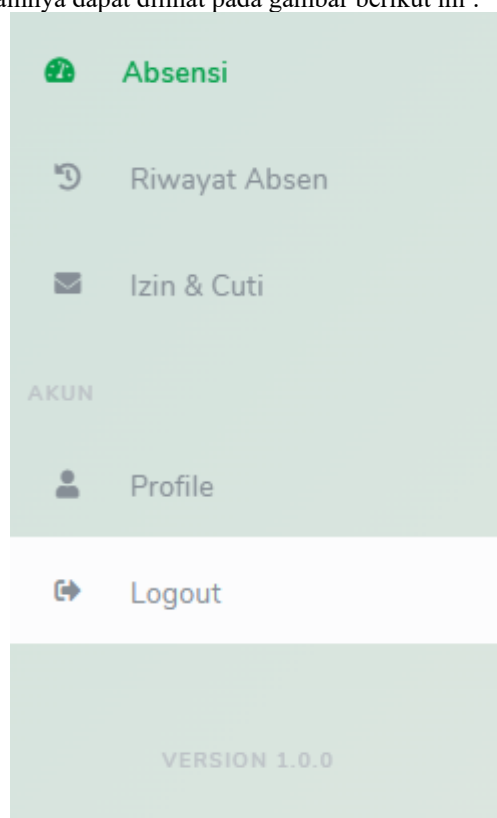
Menu profil pegawai ini menampilkan data diri pegawai yang terdaftar pada sistem absensi. Data yang ditampilkan berupa nama, no handphone/kontak, foto,

alamat dan ubah password. Tampilan desain nya sebagai berikut:



Gambar 7. Menu Profil Pegawai

Tampilan menu *logout* jika di klik pada *logout* maka langsung keluar atau *logout* dari sitem. Tampilan desainnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 8. Menu Logout

4. Kesimpulan

Aplikasi absensi pegawai berbasis web ini dirancang untuk menggantikan sistem absensi manual yang sebelumnya menggunakan buku absen di Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Rokan Hulu. Sistem manual yang memiliki kelemahan, seperti potensi kesalahan pencatatan data dan keterlambatan proses rekapitulasi, diharapkan dapat diatasi melalui penerapan aplikasi ini.

Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur utama, yaitu absensi menggunakan swafoto (selfie), pelacakan lokasi pegawai, serta pengajuan izin dan cuti secara daring. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan teknologi PHP dan MySQL serta antarmuka yang dirancang untuk mempermudah akses dan pemantauan absensi secara real-time.

Hasil pengujian menggunakan metode black box menunjukkan bahwa seluruh fitur aplikasi berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang. Dengan demikian, aplikasi ini memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan data kehadiran pegawai di instansi tersebut.

Daftar Rujukan

- [1] S. Subiantoro and S. Sardiarinto, "PERANCANGAN SISTEM ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB Studi Kasus : Kantor Kecamatan Purwodadi," Swabumi, vol. 6, no. 2, pp. 184–189, 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i2.4868.
- [2] S. Subiantoro and S. Sardiarinto, "PERANCANGAN SISTEM ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB Studi Kasus: Kantor Kecamatan Purwodadi," Swabumi, vol. 6, no. 2, pp. 184–189, 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i2.4868.
- [3] S. Salmin and A. P. Dewi, "Sosialisasi Dan Pelatihan Penggunaan Absen Online Berbasis Android Di Pemerintah Desa Masbagik Utara Baru Kecamatan Masbagik Kabupaten Lombok Timur," J. Pengabd. Ruang Huk., vol. I, no. 2, pp. 42–45, 2022.
- [4] D. Sudiantini, A. Naiwasha, A. Izzati, A. Ayunia, B. Putri, and C. Rindiani, "Penggunaan Teknologi Pada Manajemen Sumber Daya Manusia Di Dalam Era Digital Sekarang," Digit. Bisnis J. Publ. Ilmu Manaj. dan E-Commerce, vol. 2, no. 2, pp. 262–269, 2023.
- [5] S. Maryuni, D. Darmawan, E. Apriyani, P. Zesa, and W. Selpiani, "Transformasi pelayanan digital terpadu dalam penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik," vol. 5, no. 225, pp. 1011–1028, 2024, doi: 10.33474/jp2m.v5i4.22479.
- [6] T. Ardiansah and D. Hidayatullah, "Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web," J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci., vol. 1, no. 1, pp. 6–13, 2022, doi: 10.58602/itsecs.v1i1.8.
- [7] M. H. Wibowo and D. S. Patria, "Web-based Employee Attendance System: Design and Development," International Journal of Computer Science and Information Technology, vol. 14, no. 3, pp. 45–59, 2021.
- [8] M. J. Green and M. M. Bell, "Exploring Digital Transformation in Public Administration," Journal of Government Information, vol. 22, no. 1, pp. 12–19, 2023.
- [9] J. F. L. Rijk, "Optimizing Workforce Management through Digital Tools," Technology in Public Sector Management, vol. 5, pp. 97–102, 2022.
- [10] F. K. Alimuddin and T. L. Tanjung, "Aplikasi Absensi Pegawai Berbasis Web dengan Fitur Geolocation," Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi, vol. 9, no. 1, pp. 34–41, 2020.
- [11] R. K. Sembiring, "Sistem Absensi dan Manajemen Cuti Pegawai Menggunakan Teknologi Berbasis Web," Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, vol. 11, no. 2, pp. 202–210, 2021.
- [12] M. S. F. Sukmana, "Keuntungan Penggunaan Teknologi dalam Pengelolaan Waktu Kerja Pegawai di Instansi Pemerintah," Jurnal Administrasi Publik, vol. 7, no. 4, pp. 121–128, 2022.
- [13] A. A. Kurniawan, "Sistem Absensi dan Pengelolaan Cuti Berbasis Web untuk Instansi Pemerintahan," Jurnal Sistem Informasi dan Komputer, vol. 8, no. 3, pp. 112–118, 2021.
- [14] A. M. Fathi, "Penerapan Sistem Absensi Berbasis Web di

- Pemerintahan Daerah," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 1, pp. 76–84, 2023.
- [15] N. S. Rahmadani, "Perbandingan Sistem Absensi Manual dengan Sistem Absensi Berbasis Web: Studi Kasus di Dinas Pendidikan," *Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 89–95, 2020.
- [16] S. B. Mulyadi and T. S. Purnomo, "Implementasi Absensi Online dengan Teknologi Web untuk Instansi Pemerintahan," *Jurnal Teknologi dan Aplikasi Sistem Informasi*, vol. 13, no. 1, pp. 56–62, 2021.