



Implementasi Sistem Absensi Online Berbasis Website dengan Geolocation di PT Harmoni Nusantara Technology Resource (HANSTER)

Zaki Ramliza¹, Rajesh Syawal Ferdinan², Widi Ananda Wibowo³, Farizi Ilham⁴

^{1,2,3,4}Universitas Pamulang, Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika

E-mail: ^{1*}zakiramliza03@gmail.com, ^{2*}privateeasy01@gmail.com, ^{3*}widianandawibowo13@gmail.com,
^{4*}dosen02954@unpam.ac.id

Abstrak— Perkembangan teknologi informasi mendorong banyak perusahaan untuk mengotomatisasi proses administratif, termasuk sistem kehadiran karyawan. Masih banyak instansi yang bergantung pada absensi manual atau fingerprint yang kurang fleksibel, terutama bagi pekerja lapangan atau sistem kerja hybrid. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi absensi online berbasis web dengan fitur geolocation dan verifikasi foto (selfie). Sistem dibangun menggunakan PHP dan MySQL serta memanfaatkan API HTML5 untuk pengambilan lokasi dan kamera perangkat. Hasil implementasi menunjukkan sistem mampu mencatat absensi secara real-time, valid, dan mengurangi risiko kecurangan. Sistem juga menyediakan rekap data kehadiran yang mudah diakses oleh admin.

Kata Kunci: Absensi Online, Geolocation, Sistem Informasi, Selfie, Website.

Abstract— The advancement of information technology has encouraged companies to automate administrative processes, including employee attendance systems. Many organizations still rely on manual methods or fingerprint scanners, which are less flexible—especially for remote or field workers. This study aims to develop a web-based online attendance application equipped with geolocation and selfie verification features. The system is built using PHP and MySQL, leveraging the HTML5 API for location tracking and camera access. The implementation results demonstrate that the system effectively records attendance in real time, ensures data validity, and reduces the risk of fraud. Furthermore, the system provides an easily accessible attendance recap feature for administrators.

Keywords: Online Attendance, Geolocation, Information System, Selfie, Web Application.

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam dunia kerja, termasuk sistem administrasi kehadiran. Di PT Harmoni Nusantara Technology Resource (HANSTER), sistem absensi yang digunakan sebelumnya masih berbasis manual dan fingerprint. Sistem tersebut memiliki keterbatasan dalam hal fleksibilitas, terutama bagi karyawan yang bekerja secara mobile atau remote.

Dengan berkembangnya metode kerja hybrid dan lapangan, perusahaan membutuhkan sistem yang dapat diakses dari mana saja, mencatat kehadiran secara otomatis, serta mampu memverifikasi lokasi pengguna. Oleh karena itu, kerja praktik ini difokuskan pada perancangan dan implementasi aplikasi absensi online berbasis website yang dilengkapi dengan fitur geolocation dan selfie.

Tujuan utama dari pengembangan sistem ini adalah memberikan solusi digital dalam proses absensi, mengurangi risiko titip absen, serta meningkatkan efisiensi manajemen kehadiran karyawan secara real-time.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan studi kasus langsung di PT HANSTER. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memahami permasalahan secara mendalam dan memberikan solusi sistematis melalui implementasi teknologi informasi.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode:

- Observasi langsung** terhadap aktivitas absensi manual dan kendala sistem.
- Wawancara** dengan staf HRD dan IT untuk mendapatkan kebutuhan sistem.

- c. **Studi literatur** terkait sistem informasi absensi, geolocation API, dan metode pengembangan perangkat lunak.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode prototyping dipilih karena cocok untuk pengembangan cepat dan iteratif, terutama saat kebutuhan pengguna belum sepenuhnya terdokumentasi di awal.

Tahapan pengembangan mencakup:

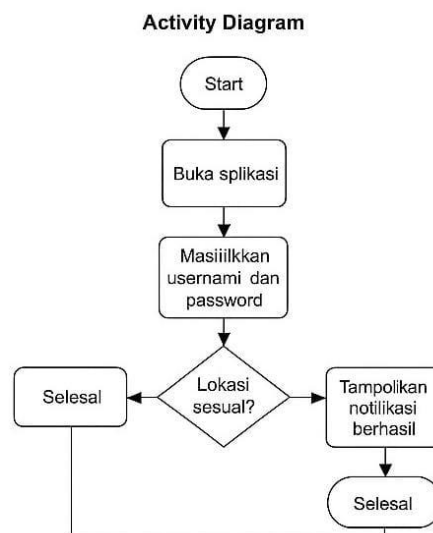
- Identifikasi kebutuhan pengguna.
- Desain awal antarmuka.
- Pembuatan prototipe sistem.
- Uji coba dan evaluasi pengguna.
- Revisi prototipe hingga finalisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Fitur dan Fungsi Sistem

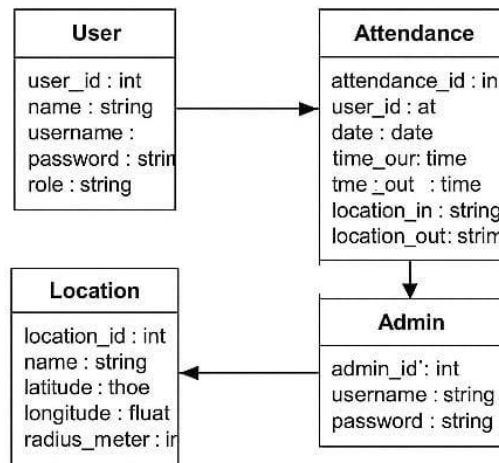
Fitur aplikasi meliputi:

- Login dan autentikasi pengguna
- Check-in dan check-out berbasis waktu dan lokasi
- Verifikasi dengan foto selfie
- Riwayat kehadiran dan status absensi
- Dashboard admin dengan grafik dan rekap bulanan



Gambar 1. Activity Diagram Sistem

Class Diagram



Gambar 2. Class Diagram:

3.2 Struktur Database

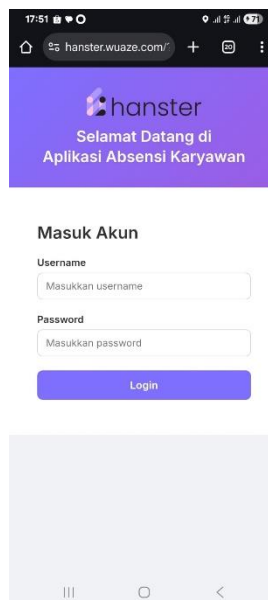
Struktur database dirancang untuk mendukung proses pencatatan absensi secara real-time dan terhubung dengan data pengguna dan lokasi.

Tabel-tabel utama:

- users (id, nama, email, password)
- absensi (id, user_id, waktu, status, foto)
- locations (id, absensi_id, latitude, longitude)

3.3 Implementasi Antarmuka

Pengembangan antarmuka menggunakan prinsip UI/UX modern. Sistem responsif dan kompatibel di berbagai perangkat.



Gambar 3. Halaman Login:



3.4 Pengujian Sistem

Pengujian menggunakan metode Black Box untuk memastikan fitur berjalan sesuai kebutuhan.

No	Fitur yang Diuji	Input	Output yang Diharapkan	Status
1	Login	Username & Password	Masuk ke dashboard	Berhasil
2	Absensi Masuk	Lokasi valid + foto	Data disimpan & muncul status	Berhasil
3	Absensi Pulang	Lokasi valid + foto	Data disimpan & status pulang	Berhasil
4	Lihat Riwayat	Klik menu riwayat	Data absensi tampil	Berhasil
5	Rekap Admin	Klik rekap & cetak	File laporan dihasilkan	Berhasil

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem absensi online berbasis web ini berhasil mengatasi keterbatasan sistem manual dan fingerprint. Validasi lokasi dan foto memberikan keamanan dan akuntabilitas. Penerapan sistem ini di PT HANSTER menunjukkan kemudahan penggunaan dan kecepatan rekap data.

Keunggulan sistem:

- Fleksibel digunakan di berbagai lokasi kerja
- Mengurangi potensi manipulasi data kehadiran
- Data historis tersimpan rapi dan aman

Saran untuk pengembangan selanjutnya meliputi:

- Integrasi dengan modul penggajian
- Fitur notifikasi keterlambatan via email/WA
- Pencatatan alasan tidak hadir
- Dashboard personal untuk karyawan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT Harmoni Nusantara Technology Resource (HANSTER) atas kesempatan dan dukungan yang telah diberikan selama pelaksanaan kerja praktik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing serta seluruh pihak dari Universitas Pamulang yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam penyusunan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambiya, R. (2023). *Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis GPS dan Validasi Lokasi*. Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI.
- Fahlevi, M., Zulhalim, A., & Rini, K. (2021). *Aplikasi Penggajian Terintegrasi Sistem Absensi Berbasis Lokasi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Ghufron, A., Meimaharani, R., & Murti, D. (2024). *Sistem Absensi dan Penggajian Berbasis Website dengan Geolocation pada Toko Ayuri Homedress*. Jakarta: Universitas Bina Sarana Informatika.
- Imron, M., Santoso, D., & Lutfi, H. (2023). *Presensi Karyawan Berbasis Web dengan Rekam Wajah dan Geolocation*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Purwanto, E., Putri, A., Fadly, M., & Pratiwi, N. (2024). *Sistem Absensi Berbasis Web dengan Integrasi GPS*. Surabaya: Universitas PGRI Adi Buana.
- Rosyida, N., & Priyaditama, A. (2021). *Sistem Absensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*. Jember: Universitas Jember.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 6, November Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1360-1364

- Sitepu, A. (2023). *Sistem Absensi Kantor Desa Berbasis Website dengan GPS*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Wardhana, M., Hasan, F., & Rijanandi, A. (2022). *Presensi Pegawai Berbasis Geolocation dengan Metode Prototyping*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Wicaksono, T., Handayani, S., & Fadhilah, A. (2024). *Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Pegawai Apotek Mulya Farma*. Kudus: Universitas Muria Kudus.
- Yuliawan, A. (2023). *Aplikasi Absensi Pegawai Berbasis Web Menggunakan Geolocation*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.