

# Fleksibilitas Absensi *Mobile* Sebagai Pendukung Inovasi dan Kinerja Karyawan Perusahaan

<sup>1</sup>Egi Rahardian, <sup>2</sup>Komarudin Tasdik

<sup>1</sup>giegi1206@gmail.com, <sup>2</sup>kotasdik@gmail.com

<sup>1</sup> Politeknik LP3I, <sup>2</sup>STMIK JABAR

## ABSTRAK

Dengan semakin berkembangnya teknologi, perusahaan mempersiapkan sistem absensi dan waktu kerja *Mobile* dan sistem waktu kerja untuk meningkatkan inovasi kinerja karyawan. Penerapan awal absensi mobile di PT Sansan Saudaratex Jaya 9 cukup memuaskan dalam hal inovasi kinerja, namun terdapat hambatan yang mempengaruhi produktivitas karyawan dalam hal tingkat kinerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana fleksibilitas yang diberikan oleh absensi mobile mempengaruhi inovasi dan kinerja karyawan. Metodologi Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) (termasuk konsep, desain, pengumpulan bahan, perakitan, pengujian dan penyebaran) dan alat bantu *Framework Fuller*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Mobile Time and Attendance* dalam pengembangan sistem informasi absensi dan waktu kerja PT Sansan Saudaratex Jaya 9 telah menghasilkan sebuah sistem berupa *website* informasi yang dapat diakses dari mana saja selama ada akses jaringan internet. Sistem ini sangat efektif dalam mengembangkan inovasi kinerja karyawan.

**Kata Kunci:** Absensi Mobile, *Flutter*, *Geolocation*, *framework flutter*.

## ABSTRACT

*As technology continues to develop, companies are preparing mobile attendance and work time systems and work time systems to increase employee performance innovation. The initial implementation of mobile attendance at PT Sansan Saudaratex Jaya 9 was quite satisfactory in terms of performance innovation, however there were obstacles that affected employee productivity in terms of performance levels. The aim of this research is to determine how the flexibility provided by mobile attendance affects employee innovation and performance. Methodology This research is a qualitative descriptive study using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) (including concept, design, material collection, assembly, testing and deployment) and the Flutter framework tools. The data collection methods used were observation, interviews and documentation. The research results show that the use of mobile time and attendance in developing the attendance and working time information system at PT Sansan Saudaratex Jaya 9 has produced a system in the form of an asset information website that can be accessed from anywhere as long as there is internet network access. This system is very effective in developing employee performance innovation. When this system was first introduced, there were obstacles to adaptation, including a lack of understanding among employees.*

**Keywords:** *Mobile Attendance, Flutter, Geolocation, flutter framework*

## PENDAHULUAN

Birokrasi adalah seperangkat aturan yang berkaitan erat dengan kehidupan masyarakat (Rusfiana & Supriyatna, 2021). Birokrasi juga merupakan manajemen yang terorganisir dari urusan banyak orang (Endah & Vestikowati, 2021). Birokrat menjalankan tugas dan wewenangnya atas dasar tingkat kesadaran yang tinggi dan pengakuan hukum. Birokrasi dicirikan oleh ketaatan pada aturan, pegawai yang disiplin, kepatuhan pegawai pada aturan berdasarkan persyaratan teknis, dan pemisahan yang tegas antara urusan publik dan privat (Sawir, 2020).

Dalam konteks reformasi birokrasi, menciptakan tenaga kerja yang kuat, kohesif, dan kompak, di mana setiap karyawan sadar akan tanggung jawab mereka, disiplin dan profesional, akan meningkatkan kinerja dan mendorong keunggulan bisnis (Suryani & Syahbudi, 2022). Fleksibilitas diperlukan untuk meningkatkan inovasi dan kinerja karyawan (Yusuf et al., 2023). Fleksibilitas merupakan fitur penting dalam bidang manajemen sumber daya manusia (Prahendratno et al., 2023).

Untuk mengetahui inovasi dan kinerja dari representasi kehadiran (komunikasi) karyawan di kantor dan di rumah, maka diperlukan sistem absensi yang dapat mencatat dan mengumpulkan semua kehadiran (Kusuma et al., 2021). Sistem waktu dan kehadiran itu sendiri merupakan cara untuk beradaptasi dengan fleksibilitas yang diperkenalkan oleh perusahaan dan organisasi (Azizah et al., 2024). Perusahaan dan organisasi memiliki berbagai sistem manajemen waktu dan kehadiran, termasuk sistem manual (Sari et al., 2023).

Namun, penerapan sistem waktu dan kehadiran secara manual memiliki kelemahan yang dapat menyebabkan terganggunya sistem waktu dan kehadiran serta pelanggaran jadwal kerja karyawan, sehingga menyulitkan atasan dalam melakukan tindakan disipliner terhadap karyawan sesuai dengan kebijakan perusahaan. Upaya untuk mengatasi tantangan tersebut diperlukan untuk mencapai inovasi kinerja di lingkungan perusahaan (Susilo & Abdurrahman, 2023).

Seiring dengan semakin menglobalnya dunia, dunia bisnis pun berubah dengan cepat (Lazarova et al., 2023). Perkembangan ini berpotensi mengubah kinerja organisasi menjadi lebih baik (Miharti, 2022). Perusahaan-perusahaan memanfaatkannya dan mengaitkannya dengan kebijakan perusahaan (Jemani & Erawati, 2020). Bidang teknologi informasi dan komunikasi yang didukung oleh teknologi internet dapat digunakan untuk membangun sistem bisnis yang baik dan meningkatkan kualitas inovasi kinerja (Sibuea & Srijanto, 2023).

Kemajuan teknologi saat ini memberikan kontribusi positif bagi bisnis dan organisasi dalam hal mengantisipasi dan meminimalisir kesalahan karyawan (Ardiansyah, 2023). Hal ini dapat dicapai dengan membuat sistem absensi mobile yang memungkinkan perusahaan untuk meminimalisir kecurangan saat mengirimkan catatan waktu dan kehadiran kepada karyawan (Ruauw et al., 2023). Sistem seluler ini memungkinkan karyawan untuk mengelola disiplin di tempat kerja. Karyawan dapat mengontrol waktu mulai dari kedatangan hingga kepulangan (Rus'an & Atmadja, n.d.).

### Absensi

Catatan kehadiran dan kartu absensi adalah dokumen yang mencatat kehadiran setiap karyawan di sebuah perusahaan. Ada dua cara untuk mencatat kehadiran karyawan: catatan kehadiran biasa atau kartu kehadiran dengan menggunakan perangkat manajemen kehadiran. Catatan kehadiran secara garis besar dibagi menjadi dua kategori: catatan kehadiran dan catatan waktu kerja (Setyadi & Sundari, 2022).

Pencatatan jam kerja karyawan pada kartu absensi mempengaruhi gaji atau upah bersih yang diterima karyawan setiap bulannya. Hal ini dikarenakan jika karyawan lupa atau tidak mencatat jam kerjanya pada kartu absensi, maka akan berpengaruh pada komponen-komponen gajinya, terutama tunjangan-tunjangan sosial. Misalnya, tunjangan uang makan dan transportasi

(Ibrohim et al., 2019).

### **Inovasi**

Definisi linguistik dari inovasi berasal dari kata Latin "*innovation*" yang berarti pembaruan atau perubahan. Kata kerja "*inovo*" sekarang berarti perubahan atau pembaruan. Definisi inovasi adalah perubahan baru yang mengarah pada perbaikan. Oleh karena itu, inovasi adalah pengenalan metode dan teknik baru dari input ke output yang menghasilkan perubahan nyata yang terkait dengan keberhasilan di bidang sosial dan ekonomi (Malik et al., 2023).

### **Kinerja**

Menurut Abdul Malik (2023), kinerja adalah hasil kerja seseorang selama periode tertentu dibandingkan dengan berbagai kemungkinan seperti standar hasil kerja, sasaran, tujuan, dan kriteria yang telah ditentukan dan disepakati bersama. Tingkat keberhasilan dalam pemenuhan tugas. Menurut Abdul Malik (2023), kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

PT Sansan Saudarutex Jaya 9 telah menggunakan dan terus menggunakan sistem absensi manual hingga tahun 2018. Semua karyawan diwajibkan untuk datang ke tempat kerja pada waktu dan tempat tertentu. Tiba di tempat kerja pukul 07.00 WIB dan pulang pukul 15.00. Di kantor ini, penggunaan sistem absensi dan manajemen waktu dan kehadiran secara manual memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut: pemberlakuan work from home (WFH) tanpa memperhatikan waktu dan kehadiran meningkatkan risiko kecurangan dan perusahaan tidak dapat memonitor status kerja dan kinerja karyawan. Oleh karena itu, manajemen waktu dan kehadiran seluler menggunakan ponsel dan data lokasi telah diusulkan. Ini adalah penggunaan teknologi untuk mendukung kinerja organisasi dan lembaga pemerintah yang efektif. Istilah efektivitas mengacu pada sejauh mana sistem sosial mencapai hasil yang baik. Untuk itu, PT Sansan Saudarutex Jaya 9 telah merancang aplikasi manajemen waktu dan kehadiran online untuk mendorong inovasi dalam kinerja karyawan.

Manajemen waktu dan kehadiran online dilakukan melalui smartphone Android dengan mengunduh aplikasi dari *Playstore* dan berbasis *web* yang dapat diakses melalui internet. Aplikasi manajemen waktu dan kehadiran mobile ini dirancang untuk membantu perusahaan agar kinerja karyawan menjadi lebih fleksibel dan inovatif. Manajemen waktu dan kehadiran mobile diharapkan dapat meningkatkan sistem organisasi, memanfaatkan teknologi dengan lebih baik, dan menawarkan manajemen bisnis yang lebih unggul. Teknologi absensi mobile bertujuan untuk membantu perusahaan meningkatkan akurasi pencatatan kehadiran karyawan. Pelaporan absensi yang akurat memiliki manfaat yang signifikan bagi perusahaan dalam hal kompensasi karyawan. Hal ini dapat mengurangi kerugian perusahaan dalam memberikan kompensasi kepada karyawannya, meningkatkan kinerja karyawan, dan mendorong inovasi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terkait yang dilakukan oleh (Purnomo & Handayani, 2021). Dalam tinjauan literturnya, Aziz Waliy Purnomo menemukan bahwa *mobile policing* menggunakan selfie dan geo-tagging cocok untuk digunakan oleh semua instansi. Berikut ini adalah temuan-temuan yang ditemukan dalam studi tersebut: Aplikasi ini menghemat waktu dan perjalanan, karena karyawan tidak perlu lagi datang ke kantor untuk mengecek kehadiran. Selain itu, perusahaan dapat memantau karyawan mereka yang bekerja di luar kantor. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terkait dalam tinjauan pustaka oleh Tahir (2022). Aplikasi absensi dapat digunakan untuk melakukan absensi dan mendapatkan laporan yang akurat dan tepat tanpa harus mengisi buku absensi. Tujuan Penelitian ini adalah membuat absensi *mobile* untuk mendukung inovasi dan kinerja karyawan perusahaan.

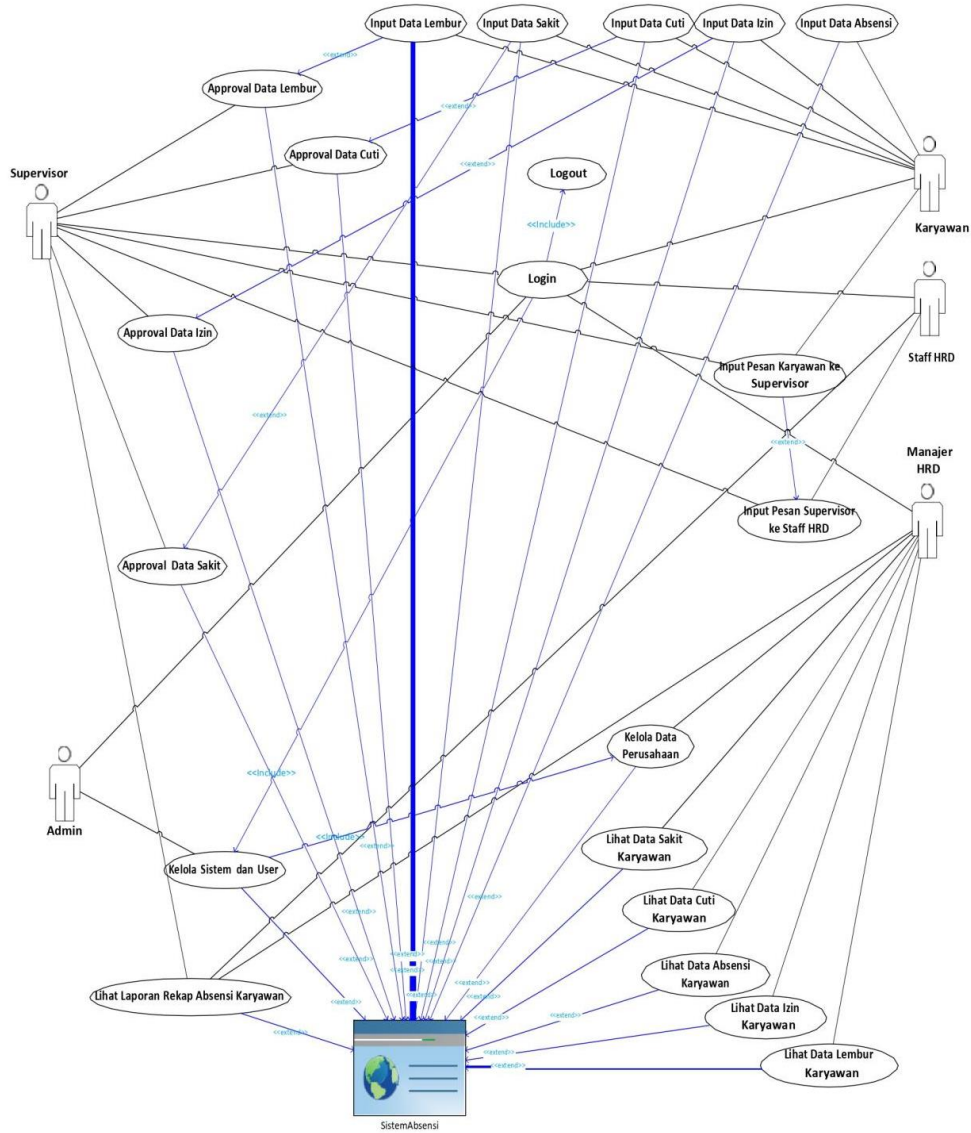
### **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan empat metode pengumpulan data: observasi, wawancara. Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk mempersiapkan penelitian ini adalah menggunakan alat bantu UML untuk mendefinisikan use case diagram. *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) digunakan untuk mengembangkan aplikasi penelitian berbasis Android ini. Siklus ini terdiri dari enam fase: konsep, desain, pengadaan bahan, perakitan, pengujian dan penyebaran, dengan berbagai fase yang diterapkan untuk memfasilitasi pembuatan survei. Penelitian ini dilakukan di PT Sansan Saudaratex Jaya 9.

### **PEMBAHASAN**

#### ***Concept (konsep)***

Konsep dari fase ini adalah pembentukan sistem informasi seperti sistem manajemen waktu dan kehadiran serta aplikasi waktu dan kehadiran *mobile* yang memungkinkan karyawan dengan mudah mencatat waktu dan kehadiran mereka secara online. Hal ini akan meningkatkan fleksibilitas dan memfasilitasi inovasi bisnis.



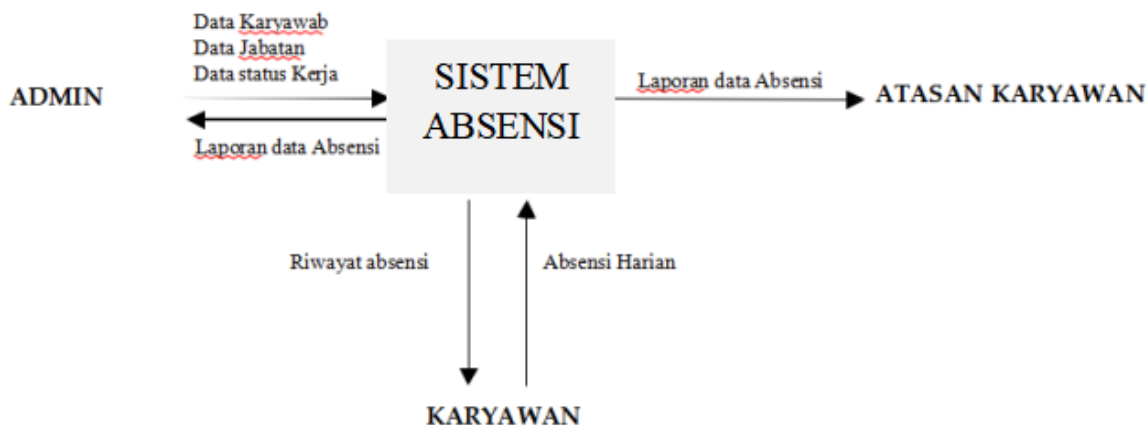
Gambar 1. Use Case Diagram

Gambar 1 menunjukkan diagram kasus penggunaan yang merepresentasikan pengguna aplikasi manajemen waktu dan kehadiran. Dimulai dari karyawan, supervisor, karyawan HRS, manajer HRS, dan administrator. Setelah diagram kasus penggunaan sistem dibuat, antarmuka dibuat agar setiap pengguna dapat menggunakan sistem. Gambar 1 menunjukkan bahwa pengguna dapat login dan logout serta memasukkan informasi mengenai lembur, cuti sakit, hari libur, persetujuan dan kehadiran. Pengguna karyawan juga dapat mengirim pesan kepada manajer. Pengguna admin dapat melakukan login dan logout serta memasukkan informasi mengenai lembur, cuti sakit, hari libur, persetujuan dan kehadiran. Pengguna admin juga dapat menyetujui permintaan lembur, cuti sakit, hari libur, persetujuan dan ketidakhadiran. Selain itu, pengguna admin dapat

melihat laporan kehadiran dan merangkum ke tidak hadir karyawan. Pengguna karyawan HR dapat melakukan absen masuk dan keluar, mengirim pesan ke manajer karyawan, melihat laporan kehadiran dan merangkum kehadiran karyawan. Pengguna manajer HR dapat masuk dan keluar, mengelola data perusahaan, melihat data permintaan lembur, sakit, hari libur, persetujuan, dan ke tidak hadir

**Design (Desain)**

Pada tahap ini, peneliti membuat desain termasuk flowchart dan interface yang akan di implementasikan pada saat membangun aplikasi ini. Diagram di bawah ini menunjukkan diagram alir data untuk sistem informasi waktu dan kehadiran karyawan secara *mobile* menggunakan *geolocation* dan *webcam*.



**Material collecting (Pengumpulan material)**

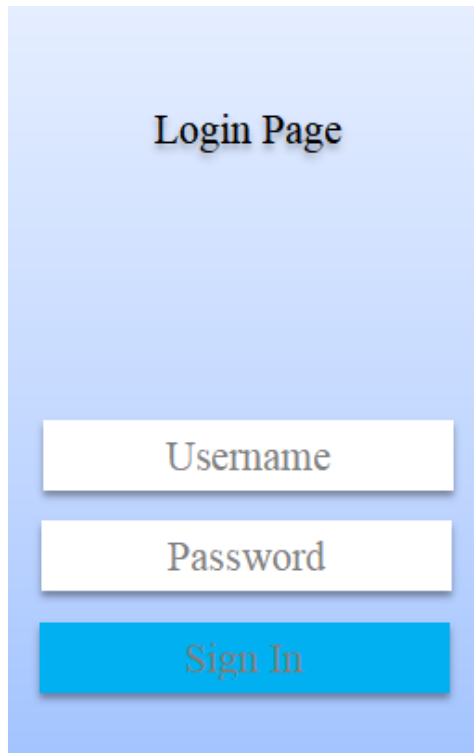
Pada tahap ini, data dikumpulkan dari informasi, formulir aplikasi dan database berdasarkan kebutuhan untuk membuat sistem informasi. Hal ini meliputi informasi jumlah nama karyawan, tgl, jam masuk, jam pulang. Dalam pembuatan sistem, digunakan berbagai aplikasi pendukung, antara lain Coreldraw 2019 untuk mendesain komponen layar menu dan *background*. Untuk pengelolaan database setiap layar, PHP my admin digunakan sebagai database sistem informasi absensi.

**Asembly (Pembuatan)**

Pada tahap ini, sistem informasi dikembangkan sesuai dengan desain sistem informasi yang dibuat dengan menggunakan semua bahan dan komponen yang telah dipersiapkan sebelumnya. Sistem informasi dibangun dengan menggunakan aplikasi Visual Studio Code yang mendukung berbagai bahasa pemrograman dan memudahkan pembangunan sistem informasi.

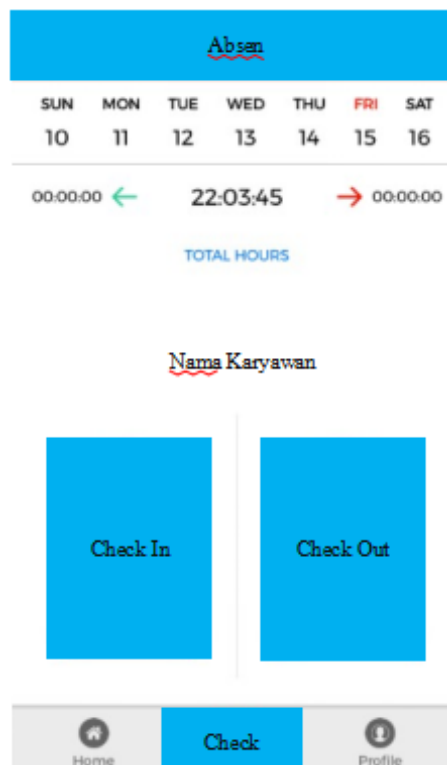
Sistem informasi yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan CSS untuk membuat *website* yang dapat diakses. Sistem informasi ini menggunakan software Visual Studio Code untuk membuat tampilan dan desain aplikasi sesuai dengan rancangan storyboard. Desain antarmuka dari sistem informasi yang dikembangkan ditunjukkan di bawah ini. Layar ini berisi struktur menu dari sistem informasi. Setiap menu berisi informasi yang dibutuhkan pengguna untuk proses partisipasi online.

Pengguna dapat masuk dan keluar sebagai administrator sistem manajemen waktu dan kehadiran.



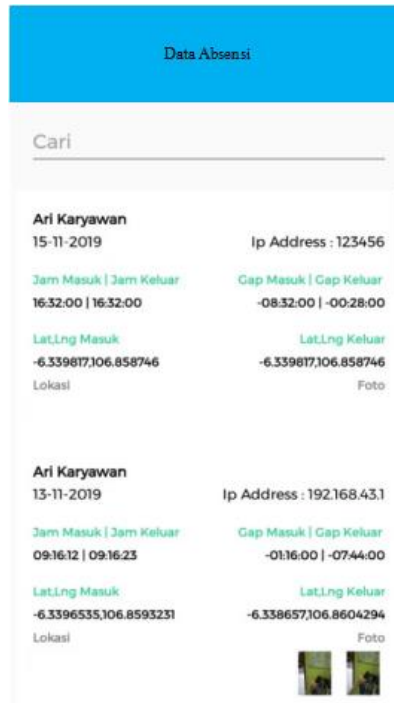
Gambar 2. Halaman Login

Pada gambar di atas merupakan tampilan login untuk user dengan menginput data username dan password.



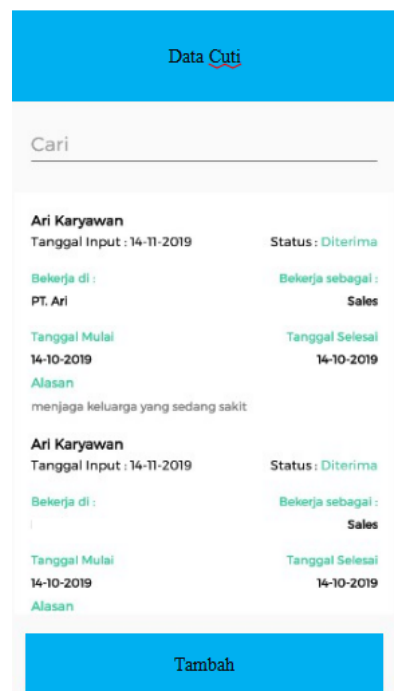
Gambar 3. Halaman Absen

Pada gambar di atas merupakan halaman absen karyawan dengan cara menekan check in untuk absen masuk dan check out untuk absen keluar. Saat menekan tombol check in dan check out aplikasi dengan otomatis mengcapture kamera dan mengambil foto secara selfie.



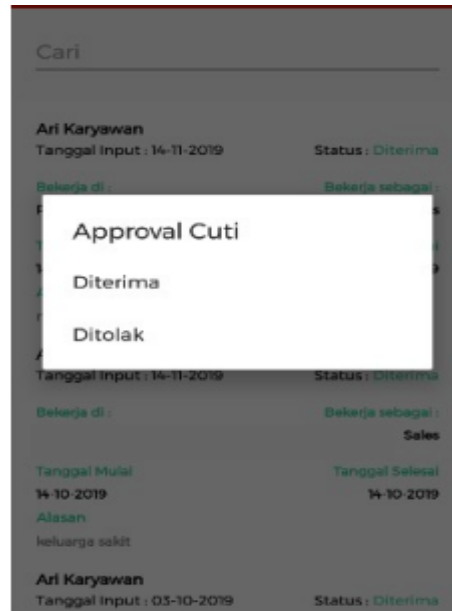
Gambar 4. Halaman Data Absensi

Pada gambar di atas merupakan data absensi yang mana terdapat rincian waktu, lokasi, dan foto selfie saat melakukan absen.



Gambar 5. Halaman Data Izin

Pada gambar di atas merupakan tampilan pengajuan izin, izin ini terdapat beberapa pilihan baik itu cuti, sakit, ataupun izin meninggalkan jam kerja. Dengan mengajukan izin ini akan mengirimkan notifikasi kepada atasan karyawan untuk approval izin yang diajukan.



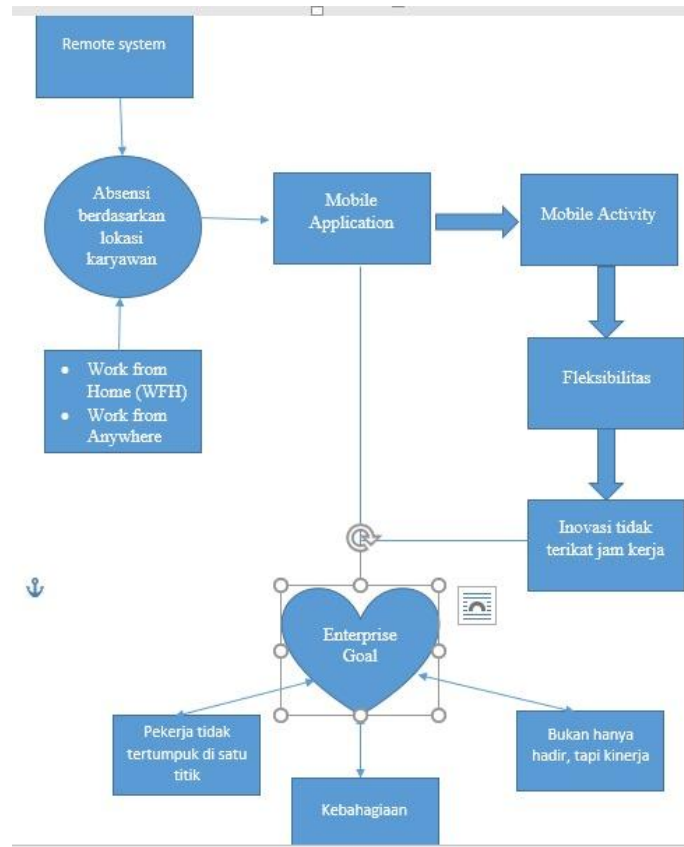
Gambar 6. Aproval Data Izin

Pada gambar di atas merupakan notifikasi permintaan izin yang di ajukan karyawan dan diterima oleh atasan karyawan, pada menu ini terdapat pilihan diterima atau ditolak.

## Pembahasan

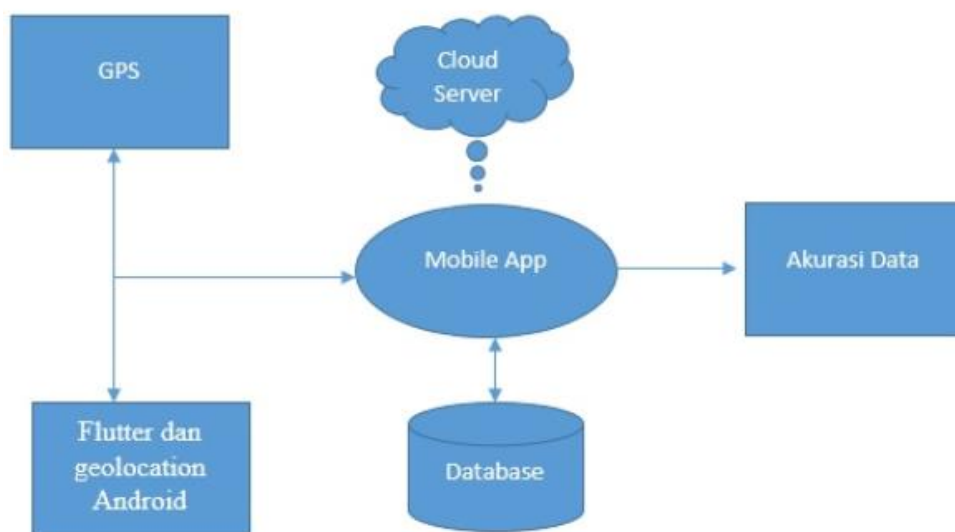
Salah satu kemajuan teknologi yang paling efektif adalah pelacakan waktu. Hal ini telah menghilangkan kebutuhan akan akuntansi manual untuk melacak waktu dan kehadiran setiap karyawan. PT Sansan Saudaratex Jaya 9 juga merupakan salah satu perusahaan yang perlu menyesuaikan perkembangannya karena masih menggunakan pencatatan waktu dan kehadiran secara manual dan harus tetap menggunakan pembukuan dan pencatat waktu secara manual. Hasil survei yang dilakukan oleh penulis menunjukkan bahwa sistem waktu dan absensi perusahaan belum mengikuti kemajuan Era Industri 4.0 dan perusahaan mengalami ketertinggalan, dan perusahaan tertinggal dari para kompetitornya. Sebagai solusi dari permasalahan yang ada, perusahaan telah mengembangkan sistem absensi berbasis *mobile* yang memanfaatkan fungsi webcam seperti selfie dan geolocation. Sistem ini dipublikasikan di ruang online dan dapat diakses oleh karyawan untuk manajemen waktu dan kehadiran.

Gambar 7 menggambarkan bahwa dengan absensi mobile dapat mendukung aktivitas secara fleksibel di manapun dan kapanpun. Apabila sebuah pekerjaan sudah dilakukan secara fleksibel, maka akan muncul peluang inovasi dan kinerja yang lebih baik. Dengan cara itu, perusahaan akan mencapai tujuannya, karyawan pun akan merasa bahagia.



Gambar 7. Absensi mobile pendukung inovasi dan kinerja karyawan

Usulan yang diajukan dapat dilihat pada Gambar 8. Gambar tersebut menggambarkan bahwa mobile app yang memiliki fitur GPS dan geolocation akan mendukung database yang tersimpan di cloud server. Cara ini bisa mendukung akurasi data karena kehadiran terdokumentasikan secara komputerisasi.



Gambar 8. Usulan Mobile App

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi absensi berbasis mobile di PT Sansan Saudaratex Jaya 9 telah menghasilkan sebuah sistem berupa website informasi absensi yang dapat diakses dari mana saja selama ada akses jaringan internet. Sistem ini memuat fitur-fitur penting sebagai berikut: 1) Fitur absensi dengan selfie dan geolokasi untuk memastikan kehadiran karyawan. 2) Fitur pengelolaan waktu kerja karyawan secara real-time. 3) Fitur pelaporan absensi dan kinerja karyawan yang akurat. 4) Fitur aksesibilitas melalui website sehingga dapat diakses dari mana saja. 5) Fitur manajemen data karyawan yang terintegrasi.

Sistem absensi mobile ini sangat efektif dalam mengembangkan inovasi kinerja karyawan dan meningkatkan fleksibilitas serta produktivitas perusahaan. Pada saat sistem ini pertama kali diperkenalkan, terdapat hambatan dalam adaptasi, antara lain kurangnya pemahaman di antara karyawan.

## REFERENSI

- Ardiansyah, W. M. (2023). Peran Teknologi dalam Transformasi Ekonomi dan Bisnis di Era Digital. *JMEB Jurnal Manajemen Ekonomi & Bisnis*, 1(1).
- Azizah, N., Jannah, R., Sudur, M., Rahman, Z., & Muhammad, J. (2024). Meningkatkan Efektivitas Penggunaan Absensi Digital Dalam Rekapitulasi Guru Di Sekolah Dasar (SD) Desa Trebungan. *Jurnal Masyarakat Berdikari Dan Berkarya (Mardika)*, 2(1), 1–9.
- Basuki, J., & Arison, A. (2019). Inovasi Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Studi Kasus Sistem Online Layanan Administrasi Kemendagri). *Journal Of Public Policy And Applied Administration*, 1(1).
- Endah, K., & Vestikowati, E. (2021). Birokrasi Pemerintahan dalam Penyelenggaraan Pelayanan Publik. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 7(3), 647–656.
- Erawati, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(1), 1–8.
- Gani, A. G., Dewi, P. F., & Sugiharto, A. (2023). Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web Pada Dapur Caringin Tilu Bandung. *JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 10(2), 11–22.
- Ibrohim, M., Lauryn, M. S., & Jaya, R. D. (2019). Rancang Bangun Sistem Kehadiran Karyawan Berbasis Radio Frequency Identification (RFID). *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 6(1).
- Jemani, K. R., & Erawati, T. (2020). Pengaruh Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Struktur Modal Sebagai Variabel Intervening Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei. *Kajian Bisnis Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Wiwaha*, 28(1), 51–70.
- Kusuma, A., Purwanto, H., & Utama, P. (2021). Pengaruh inovasi terhadap kinerja karyawan dengan self efficacy sebagai moderasi. *FORUM EKONOMI: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 23(2), 302–309.

- Lazarova, M., Caligiuri, P., Collings, D. G., & De Cieri, H. (2023). Global work in a rapidly changing world: Implications for MNEs and individuals. *Journal of World Business*, 58(1), 101365.
- Malik, A., Mesiono, M., & Tarigan, M. (2023). Inovasi pendidikan dalam upaya mewujudkan sekolah yang berkualitas di SMP Islam terpadu Nurul Azmi Medan. *Jurnal Fadillah: Manajemen Pendidikan Islam & Umum*, 3(1).
- Miharti, I. (2022). Peranan Pelatihan Dan Pengembangan Dalam Kebijakan SDM Bagi Perusahaan. *JAMBURA: Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 5(1), 36–43.
- Nugroho, S. A., Rudjiono, D., & Rahmadhika, F. (2021). Perancangan Identitas Perusahaan Dalam Bentukstationery Desain Di Rumah Kreasi Grafika. *Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 14(1), 48–57.
- Prahendratno, A., Samsuddin, H., Paringsih, P., Wartono, T., Octadyla, M. M., Nurmala, R., Zafar, T. S., Endrasprihatin, R., Riswanto, A., & Desi, D. E. (2023). *MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA: Pendekatan Praktis Untuk Keberhasilan Organisasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Pratama, Y. H., Sudarmaji, S., & Irawan, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Layanan Masyarakat Pada Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah Berbasis Web. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 3(1), 273–277.
- Purnomo, A. W., & Handayani, S. W. E. (2021). FENOMENA FOTO SELFIE DAN MEDIA SOSIAL INSTAGRAM (Studi Deskriptif Kualitatif Mengenai Fenomena Selfie di Media Sosial Instagram di Kalangan Pegawai Gramedia Hartono Mall Solo Baru). *SMOOTING*, 19(2), 121–128.
- Ruauw, G., Tumbel, G. H., Kawahe, M., & Lumingkewas, E. (2023). PENYELENGGARAAN ABSENSI BERBASIS ELEKTRONIK. *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, 15(2), 237–249.
- Rus'an, Z. E., & Atmadja, A. R. (n.d.). Sistem kehadiran karyawan berbasis aplikasi mobile. *INTEGRATED (Journal of Information Technology and Vocational Education)*, 4(1), 27–36.
- Rusfiana, Y., & Supriyatna, C. (2021). *Memahami Birokrasi Pemerintahan dan Perkembangannya*. Alfabeta.
- Sari, N. L. P. D. P., Darmawan, I. D. M. B. A., & Mahendra, I. B. M. (2023). PEMBANGUNAN SISTEM ABSENSI KARYAWAN “WEMACC” PADA ROLE ADMIN BERBASIS WEBSITE KEGIATAN PKL REGULER PT. GRUNE TEKNOLOGI INDONESIA. *Jurnal Pengabdian Informatika*, 1(3), 853–860.
- Sawir, M. (2020). *Birokrasi Pelayanan Publik Konsep, Teori, Dan Aplikasi*. Deepublish.

- Setyadi, H. A., & Sundari, S. (2022). Sistem Informasi Manajemen Kehadiran Dan Jam Kerja Karyawan Untuk Kelengkapan Perhitungan Gaji Karyawan. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(1), 28–33.
- Sibuea, N., & Sriyanto, D. (2023). Pengaruh Inovasi Teknologi Terhadap Kinerja Perusahaan. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 3(4), 57–65.
- Suryani, S., & Syahbudi, M. (2022). Peran Learning Organization Dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(5), 707–716.
- Susilo, A. E., & Abdurrahman, A. (2023). Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Meningkatkan Kinerja Karyawan Melalui Absensi Digital. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 318–326.
- Tita, S. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *Jurnal Informatika Dan Komputer (JIK)*, 13(2), 57–66.
- Yusuf, M., Husainah, N., Haryoto, C., & Hidayatullah, S. (2023). Pengaruh Fleksibilitas Kerja dan Kepuasan Kerja terhadap Loyalitas Kerja Generasi Milenial Yang Bekerja pada Perusahaan Swasta di Wilayah Kota Tangerang Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1(1).