

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepatuhan terhadap peraturan kehadiran oleh karyawan merupakan elemen penting yang secara signifikan mempengaruhi tingkat produktivitas dan kemandirian operasional suatu organisasi, yang pada akhirnya membentuk keberhasilan dan keberlanjutannya secara keseluruhan di pasar yang kompetitif (Altar, 2014). Sering sekali kasus-kasus keterlambatan dan ketidakhadiran yang meningkat secara nyata dapat merusak kinerja tim seperti sistem absensi manual yang rentan terhadap kecurangan, kurangnya motivasi karyawan untuk hadir tepat waktu, presensi yang tidak terintegrasi dengan sistem, perusahaan yang belum memanfaatkan pendekatan teknologi, penerapan sistem konvensional, dan tidak adanya *reward* pada karyawan yang selalu tepat waktu, *monitoring* kehadiran yang masih belum sempurna sehingga menghalangi pencapaian tujuan dan sasaran kerja yang ditentukan yang penting untuk pertumbuhan dan kemajuan organisasi (Altar, 2014; Ayu Syafira & Sidik, 2022). Permasalahan ini menjadi penting bagi perusahaan untuk mulai menerapkan sistem yang mahir dalam memantau kehadiran dengan cermat sambil secara bersamaan menumbuhkan lingkungan yang dapat mempromosikan perilaku disiplin di antara karyawan secara berkelanjutan dan dapat terus konsisten.

Sistem presensi tradisional, seperti pelacakan presensi secara manual atau menggunakan metode pengenalan sidik jari statis, sering menghadapi banyak keterbatasan, termasuk potensi kegiatan penipuan, fleksibilitas yang tidak memadai bagi karyawan yang bekerja di lapangan, dan tidak adanya mekanisme umpan balik motivasi yang dapat meningkatkan keterlibatan karyawan (Ayu Syafira & Sidik, 2022). Dan saat ini teknologi digital terus maju dan berkembang, adopsi sistem kehadiran berbasis web yang menggabungkan integrasi GPS muncul sebagai solusi yang lebih adaptif dan efisien, terutama dalam memverifikasi kehadiran secara akurat berdasarkan lokasi geografis karyawan yang sebenarnya, sehingga mengatasi banyak kekurangan yang terkait dengan metode konvensional (Adam et

al., 2023; Fakhri & Soderi, 2025; Putri Lestari & Ruliansyah, 2022; Rahim Damanik et al., 2023; I. D. Setiawan & Sari, 2023; Sonny & Rizki, 2021).

Sistem kehadiran berbasis web yang terintegrasi dengan fungsi GPS canggih telah diterapkan secara ekstensif di banyak lembaga sebagai inisiatif strategis yang ditujukan untuk memodernisasi dan peningkatan praktik pencatatan kehadiran. Terlepas dari keuntungan tak terbantahkan yang diberikan teknologi canggih ini dalam hal memfasilitasi verifikasi lokasi karyawan dan secara signifikan mengurangi kemungkinan kegiatan penipuan, telah diamati bahwa, dalam skenario dunia nyata, sangat umum bagi karyawan untuk menunjukkan tingkat partisipasi yang sangat rendah dalam sistem kehadiran ini (Adam et al., 2023; Fakhri & Soderi, 2025). Kehadiran antarmuka yang monoton dan secara visual tidak menarik, ditambah dengan kurangnya mekanisme umpan balik konstruktif yang jelas dan tidak adanya rangsangan motivasi yang nyata, dapat mengakibatkan ketidakhadiran dianggap hanya sebagai administrasi yang memberatkan. Pada situasi ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kebiasaan yang memprihatinkan di antara karyawan untuk menunda-nunda atau bahkan sepenuhnya mengabaikan proses pencatatan secara resmi untuk ketidakhadiran mereka, terlepas dari kenyataan bahwa sistem teknologi yang dirancang untuk tujuan ini telah tersedia dan mudah dinavigasi. Akibatnya, fenomena ini menggarisbawahi kebutuhan mendesak untuk penerapan pendekatan komprehensif yang tidak hanya bersifat fungsional tetapi juga memiliki kemampuan untuk mendorong keterlibatan pengguna dengan cara yang secara aktif merangsang dan efektif secara berkelanjutan dari waktu ke waktu.

Dalam upaya untuk meningkatkan minat pengguna dan mendorong keterlibatan yang lebih besar sehubungan dengan proses presensi, pendekatan *gamifikasi* juga sangat inovatif untuk diterapkan secara strategis sebagai solusi sementara selama fase pengembangan sistem yang bersangkutan (Rapi Monoarfa, 2018). *Gamifikasi* mencakup berbagai elemen yang memiliki kemampuan untuk menyegarkan motivasi pengguna dengan memanfaatkan mekanisme yang bersifat interaktif dan kompetitif secara sehat (Lutfina et al., 2023; Sholekhah & Rahayu, 2022; Syaban Alfian, 2024). Pada pelaksanaannya, sistem dirancang dengan cermat

untuk menggabungkan fitur yang memberikan poin kehadiran, yang akan diakumulasikan setiap kali pengguna berhasil menunjukkan ketidakhadiran dalam jangka waktu yang ditentukan. Poin yang dikumpulkan akan memainkan peran penting dalam memfasilitasi peningkatan status level pengguna serta perolehan lencana, yang berfungsi sebagai pengakuan simbolis dari konsistensi pengguna dan kepatuhan terhadap disiplin (Rapi Monoarfa, 2018). Selain itu, sistem ini ditingkatkan dengan memberikan pengenalan papan peringkat yang menunjukkan peringkat pengguna berdasarkan skor kehadiran mereka, sehingga menumbuhkan rasa persaingan yang sehat di antara para karyawan. Selain itu, sistem ini mencakup fitur notifikasi yang berfungsi sebagai pengingat, dan akan memastikan bahwa pengguna tetap mengetahui ketidakhadiran mereka yang dijadwalkan dan tidak mengabaikan jadwal waktu penting. Melalui kombinasi sinergis dari fitur-fitur yang digabungkan dengan cermat ini, *gamifikasi* diantisipasi untuk memberikan pengalaman yang lebih mendalam dan menawan sekaligus mendorong penanaman kebiasaan kehadiran rutin yang lebih disiplin.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan potensi integrasi teknologi digital dan *gamifikasi* dalam sistem kehadiran maupun monitoring kinerja. Penelitian yang dilakukan oleh Abdi Rahim Damanik, Dedy Hartama, Sumarno, dan Indra Gunawan berjudul "Sistem Presensi Pegawai Berbasis Digital *Signatures* dan GPS *Location*" membahas penerapan tanda tangan digital sebagai validasi kehadiran pegawai di STIKOM Tunas Bangsa. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan presensi, serta menekankan pentingnya pelacakan lokasi berbasis GPS untuk dapat memastikan kehadiran yang akurat dan terpercaya (Rahim Damanik et al., 2023). Sementara itu, Dian Ayu Syafira, Achmad Sidik, dan Sutarman dalam penelitiannya berjudul "Aplikasi *Monitoring Absensi Karyawan Dislantas* dengan Penerapan Teknologi GPS" mengusulkan sistem presensi berbasis web sebagai solusi untuk mengatasi praktik penipuan kehadiran yang terjadi di PT Sinergi Properti Gemilang. Dengan memanfaatkan GPS, sistem ini bertujuan memverifikasi lokasi pengguna secara *real-time*, sehingga mendorong kehadiran yang jujur dan transparan (Ayu Syafira & Sidik, 2022).

Kemudian pada penggunaan penerapan *gamifikasi* dalam sistem informasi juga telah dibuktikan melalui beberapa studi penelitian, seperti pada penelitian oleh Syaban Alfian yang berjudul "Implementasi Teknik *Gamifikasi* pada Sistem *E-Learning* SMAN 1 Pasawahan Purwakarta" menunjukkan bahwa penerapan *gamifikasi* dalam lingkungan digital mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna. Penelitian ini memanfaatkan elemen permainan seperti poin dan *reward* dalam platform pembelajaran *online* untuk mendorong partisipasi aktif siswa (Syaban Alfian, 2024). Dan selanjutnya yaitu penelitian oleh Lulu Zaujatun Sholekhah dan Tri Rahayu yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi *Monitoring* Kinerja Sales Berbasis Web Menggunakan Konsep *Gamifikasi*", membahas pengembangan sistem pemantauan kinerja dengan menerapkan komponen *gamifikasi* seperti poin dan *leaderboard* guna meningkatkan keterlibatan pengguna. Penelitian tersebut menggunakan metode PIECES dalam analisis sistem dan pendekatan *Waterfall* dalam proses pengembangannya (Sholekhah & Rahayu, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya telah secara menyeluruh mengeksplorasi implementasi dan kemandirian sistem berbasis GPS yang dapat memantau kehadiran karyawan, di samping itu pemeriksaan pada peran *gamifikasi* dalam kerangka metodologi pendidikan dan penilaian kinerja. Sehingga ada kelangkaan pada upaya penelitian yang telah berhasil menggabungkan dua paradigma yang berbeda namun saling melengkapi yaitu, teknologi yang digunakan untuk pelacakan lokasi dan mekanisme yang melekat pada *gamifikasi* menjadi sistem presensi tunggal yang dapat digabungkan dengan halus yang dirancang khusus untuk dapat meningkatkan kedisiplinan terkait dengan kehadiran karyawan. Mayoritas penelitian yang ada terutama berkonsentrasi pada dimensi teknis yang terkait dengan validasi data lokasi atau aspek motivasi yang disediakan oleh teknik *gamifikasi*, sementara gagal untuk menyelidiki secara memadai efek sinergis potensial yang dapat muncul dari penerapan bersamaan dari kedua metodologi dalam platform kehadiran terpadu yang dirancang untuk menjadi interaktif, operasional secara *real-time*, dan dapat diakses melalui web. Pengawasan ini

menimbulkan kesenjangan penelitian yang signifikan yang memerlukan penyelidikan dan eksplorasi lebih lanjut yang ketat di bidang studi terkait ini.

Kontribusi inovatif dari upaya penelitian khusus ini pada dasarnya berakar pada desain yang rumit dan bijaksana, serta implementasi komprehensif, dari sistem kehadiran karyawan berbasis web yang secara mahir mengintegrasikan teknologi verifikasi lokasi menggunakan GPS dengan strategi *gamifikasi* yang menarik; strategi ini mencakup berbagai elemen interaktif seperti poin kehadiran, tingkat hierarki, lencana digital, papan peringkat kompetitif, dan pemberitahuan tepat waktu untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. Integrasi multifaset ini diantisipasi untuk menghasilkan sistem yang tidak hanya berkinerja efektif dalam hal pemantauan dan pelacakan kehadiran tetapi juga memiliki kemampuan untuk menumbuhkan pengalaman yang jauh lebih menarik dan dapat memberikan motivasi bagi pengguna, sehingga meningkatkan interaksi mereka secara keseluruhan dengan platform. Pendekatan khas seperti itu secara nyata membedakan penelitian ini dari upaya penelitian sebelumnya, yang sebagian besar berkonsentrasi pada dimensi teknis atau aspek motivasi dari sistem kehadiran karyawan secara terpisah, tanpa mengeksplorasi potensi sinergis menggabungkan elemen-elemen ini.

Dengan pengembangan aplikasi presensi karyawan berbasis web yang menggabungkan teknologi GPS dan elemen *gamifikasi* ini diharapkan menjadi solusi inovatif untuk dapat mencatat kehadiran secara akurat berdasarkan lokasi pengguna, sekaligus membuat proses presensi menjadi lebih menarik melalui fitur seperti poin, level, lencana, papan peringkat, dan notifikasi pengingat. Harapannya, aplikasi ini bisa menjadi solusi yang lebih menyenangkan sekaligus efektif dalam meningkatkan kedisiplinan karyawan terkait kehadiran.

Alasan memilih judul ini karena kehadiran karyawan adalah salah satu kunci utama kelancaran operasional perusahaan. Saat ini memang sudah banyak aplikasi presensi yang digunakan, tetapi sebagian besar masih bersifat monoton, sekadar mencatat hadir atau tidak hadir, sehingga karyawan merasa malas dan kurang termotivasi untuk melakukan presensi dengan benar. Akibatnya, kendala seperti keterlambatan, data yang kurang akurat, hingga absensi yang hanya formalitas tetap

sering terjadi. Melalui aplikasi berbasis web yang dilengkapi GPS dan *gamifikasi*, masalah tersebut bisa diatasi sekaligus menghadirkan suasana baru yang lebih menarik dan menyenangkan. Fitur seperti poin, level, dan lencana bukan hanya sekadar hiburan, tetapi dirancang untuk memotivasi karyawan agar lebih semangat, disiplin, dan konsisten. Dengan begitu, aplikasi ini tidak hanya mencatat kehadiran, tetapi juga ikut membangun budaya kerja yang lebih positif dan produktif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, terdapat rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang aplikasi presensi karyawan berbasis web dengan integrasi GPS untuk memverifikasi kehadiran berdasarkan lokasi?
- b. Bagaimana penerapan elemen *gamifikasi* seperti poin, level, dan *badge*, *leaderboard*, dalam sistem presensi untuk meningkatkan keterlibatan pengguna?

1.3 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk dapat menghadirkan sistem presensi karyawan berbasis web yang dapat mencatat kehadiran secara akurat menggunakan GPS sebagai alat verifikasi lokasi. Selain itu, sistem ini dirancang untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi karyawan dengan menambahkan fitur *gamifikasi* seperti poin, level, lencana, dan papan peringkat. Melalui pendekatan ini, diharapkan kehadiran karyawan menjadi lebih disiplin karena dipengaruhi oleh sistem yang interaktif, transparan, dan menyenangkan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang aplikasi presensi karyawan berbasis web yang memanfaatkan teknologi GPS untuk validasi kehadiran berbasis lokasi.
- b. Menerapkan elemen *gamifikasi* seperti poin kehadiran, *level*, dan *badge*, *leaderboard*, dalam sistem presensi guna meningkatkan interaksi dan motivasi pengguna.

- c. Menganalisis potensi efektivitas integrasi GPS dan *gamifikasi* dalam sistem presensi untuk mendorong kedisiplinan kehadiran karyawan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini meliputi:

- a. Manfaat Praktis: Memberikan solusi sistem presensi berbasis web yang adaptif, interaktif, dan mendukung validasi lokasi yang akurat, sehingga dapat dimanfaatkan oleh instansi atau perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan disiplin kehadiran karyawan.
- b. Manfaat Teoritis: Menambah kontribusi dalam pengembangan ilmu di bidang sistem informasi, khususnya terkait integrasi teknologi GPS dan *gamifikasi* dalam sistem presensi.
- c. Manfaat Pengembangan Sistem: Memberikan referensi desain sistem presensi yang inovatif dengan pendekatan yang lebih menarik bagi pengguna melalui penerapan mekanisme permainan yang mendorong keterlibatan dan tanggung jawab.

1.6 Batasan Masalah

Pada penelitian pengembangan aplikasi presensi ini diberikan Batasan pada masalah sebagai berikut:

- a. Ruang lingkup sistem hanya mencakup fitur presensi berbasis web yang memanfaatkan GPS untuk validasi lokasi kehadiran. Sistem tidak mencakup fitur lain seperti penggajian, cuti, atau manajemen karyawan secara keseluruhan.
- b. Fitur *gamifikasi* yang digunakan dibatasi pada poin, level, lencana, dan papan peringkat.
- c. Pengujian sistem dilakukan secara terbatas hanya pada Klinik Jiwa nurilahi, dan hanya difokuskan untuk mengukur feedback pada pengembangan aplikasi presensi berbasis lokasi serta pengaruh fitur *gamifikasi* terhadap kedisiplinan.

1.7 Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun secara terstruktur agar setiap bagian saling terhubung dan membentuk alur yang jelas. Adapun susunannya terdiri dari lima bab utama,

ditambah dengan daftar pustaka di akhir penulisan. Penjelasan dari masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah yang menjadi alasan utama dilakukannya penelitian, diikuti dengan perumusan masalah, batasan agar pembahasan tetap fokus, serta maksud dan tujuan dari penelitian. Tak hanya itu, bab ini juga memuat manfaat yang diharapkan, baik secara teoritis maupun praktis.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan dasar teori yang menjadi dasar dalam pengembangan sistem presensi karyawan berbasis web. Pembahasan mencakup konsep dasar sistem informasi, prinsip kerja teknologi GPS untuk validasi lokasi, serta teori *gamifikasi* yang digunakan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna. Selain itu, disertakan juga hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan, baik terkait penggunaan GPS dalam sistem kehadiran maupun penerapan elemen *gamifikasi* dalam konteks produktivitas kerja. Kajian ini menjadi acuan penting dalam merancang pendekatan teknis dan fungsional pada aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam proses penelitian. Penelitian dilakukan secara kualitatif dan menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak *Extreme Programming* (XP), yang dinilai sesuai untuk aplikasi skala kecil dan pengembangan dalam waktu singkat. Di dalamnya juga dijelaskan analisis kebutuhan sistem, proses perencanaan, perancangan, penerapan, hingga pengujian aplikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil akhir dari pengembangan aplikasi presensi karyawan berbasis web yang mengintegrasikan teknologi GPS dan elemen *gamifikasi*. Penjelasan mencakup fitur utama yang dikembangkan, seperti pencatatan kehadiran berbasis lokasi, pemberian poin, sistem level, lencana, dan papan peringkat. Selain

itu, ditampilkan pula tampilan antarmuka aplikasi serta hasil uji coba yang dilakukan terhadap sejumlah pengguna. Pembahasan dalam bab ini menyoroti bagaimana sistem tersebut mampu mendorong keterlibatan dan kedisiplinan karyawan dalam melakukan presensi, berdasarkan hasil observasi dan tanggapan dari pengguna selama proses pengujian.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan aplikasi ke depannya, baik dari sisi teknis maupun dari penerapannya dalam pengembangan aplikasi presensi.