

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan sistem informasi memiliki peran yang sangat penting, hal ini terbukti dengan meningkatnya kebutuhan sistem informasi hampir di semua bidang pekerjaan (Rahmi et al., 2023). Sistem informasi merupakan cara untuk mengumpulkan, mengolah, mengendalikan, dan melaporkan informasi secara terorganisir sehingga perusahaan maupun organisasi agar dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan menjadi lebih efektif dan efisien (Nova et al., 2022). Penerapan sistem informasi yang vital ini kemudian terefleksikan dengan jelas dalam pengelolaan sumber daya manusia, terutama melalui pengembangan sistem absensi karyawan. Sistem absensi karyawan adalah contoh nyata bagaimana teknologi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan mengendalikan data kehadiran secara otomatis, menggantikan metode manual yang rawan kesalahan (Ardiyanto, 2025). Sistem absensi berbasis *website* sendiri merupakan solusi yang efisien, memanfaatkan platform daring yang dapat menggabungkan data, teks, dan aplikasi untuk menciptakan proses kehadiran yang terpusat dan *real-time* (Bathinko et al., 2024).

KSPPS Harapan Umat Kebumen merupakan salah satu entitas yang belum mengadopsi sepenuhnya kemajuan sistem informasi tersebut. Dalam pengelolaan sumber daya manusia, khususnya mekanisme pencatatan kehadiran, KSPPS Harapan Umat Kebumen diketahui masih menerapkan

sistem absensi karyawan secara manual. Metode manual ini, rentan terhadap berbagai kelemahan dan manipulasi data kehadiran karyawan. Proses rekapitulasi data absensi karyawan di KSPPS Harapan Umat Kebumen membutuhkan waktu, tenaga, dan konsentrasi tinggi dari staf HRD. Hal ini menjadi krusial mengingat absensi merupakan salah satu indikator utama dalam penilaian kinerja karyawan, ketidakakuratan data kehadiran dapat menyebabkan penilaian kinerja yang tidak objektif dan menurunkan motivasi kerja (Indrianna Meutia et al., 2022). KSPPS Harapan Umat harus secara manual memverifikasi, menghitung, dan memindahkan data dari grup whatshaap ke *spreadsheet*, sebuah tahapan yang rentan terhadap kesalahan perhitungan, yang pada akhirnya dapat memengaruhi keakuratan data. Dalam mengatasi tantangan mendasar tersebut dan meningkatkan efisiensi operasional, KSPPS Harapan Umat Kebumen memutuskan untuk mengadopsi sistem absensi karyawan berbasis *website*. Pemilihan sistem berbasis *website* didasarkan pada keunggulannya yang menawarkan aksesibilitas tinggi memungkinkan karyawan melakukan absensi di lokasi yang ditetapkan sekaligus menjamin sentralisasi data kehadiran (Rahmi et al., 2023).

Geo-fencing merupakan sebuah pembatas digital yang dapat diterapkan untuk memantau pergerakan obyek pada area tertentu, sehingga ketika GPS mendeteksi sebuah obyek yang dipantau melewati batas tersebut, maka sistem akan memberikan notifikasi kepada pemantau. *Geo-fencing* adalah fitur dari sebuah *software* atau program yang memanfaatkan

komponen “*Global Positioning System (GPS)*” atau “*radio frequency identification (RFID)*” guna menentukan batasan geografi secara virtual (Premitasari et al., 2023). Mengacu pada fungsi *Geo-fencing* sebagai pembatas digital, penerapan fitur ini pada *website* absensi karyawan KSPPS Harapan Umat Kebumen adalah untuk menghilangkan risiko kecurangan lokasi. Dengan menjadikan lokasi kantor KSPPS Harapan Umat Kebumen sebagai batasan geografi virtual, *Geo-fencing* memastikan bahwa absensi yang dicatat oleh sistem benar-benar terjadi di dalam area yang ditetapkan, dengan radius kurang dari 100 meter dari titik pusat kantor, sehingga menjamin validitas dan akuntabilitas data absensi karyawan. Jarak ini ditentukan berdasarkan keputusan manajemen dari KSPPS Harapan Umat Kebumen dan mengacu pada teori *Geo-fencing*.

Meskipun pengembangan sistem absensi berbasis *mobile* merupakan alternatif yang populer dan menawarkan fleksibilitas lokasi yang lebih tinggi, pemilihan platform *website* untuk KSPPS Harapan Umat Kebumen didasarkan pada pertimbangan kesederhanaan implementasi, pemeliharaan, dan kompatibilitas yang lebih universal untuk organisasi yang baru memulai proses digitalisasi. Selain itu, bagi entitas seperti KSPPS Harapan Umat Kebumen yang baru bertransisi dari sistem manual, sistem *website* menawarkan sentralisasi data dan manajemen sistem yang lebih efisien karena seluruh fungsionalitas dapat dikelola dari satu *server* terpusat, menjamin solusi digital yang stabil dan mudah dijangkau oleh seluruh staf tanpa hambatan teknis yang kompleks (Codelabs Indonesia, 2023).

Permasalahan yang timbul dari sistem absensi manual di KSPPS Harapan Umat Kebumen, diperlukan suatu pendekatan perancangan dan pengembangan sistem yang terstruktur dan sistematis. Dalam penelitian ini, Metode *Waterfall* dipilih sebagai metode utama untuk membangun sistem absensi karyawan berbasis *website*. Pendekatan *Waterfall* yang linier, sistematis, dan berurutan menjamin bahwa setiap fase pengembangan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian diselesaikan secara tuntas sebelum melangkah ke tahapan berikutnya (Adi Kurniyanti & Murdiani, 2022). Pemilihan metode *Waterfall* sangat relevan karena kebutuhan sistem absensi ini relatif stabil dan terdefinisi dengan jelas di awal proyek, yaitu mencakup fitur standar seperti absen masuk, absen pulang, pengajuan izin, cuti, dan rekapitulasi kehadiran. Dengan demikian, metode ini memastikan implementasi proses perancangan yang baik dan menghasilkan sistem yang lebih lengkap dan stabil sebelum digunakan oleh pengguna, sehingga dapat secara efektif meminimalkan kesalahan dan ketidakakuratan data yang merupakan masalah utama pada sistem absensi manual yang diterapkan saat ini di KSPPS Harapan Umat Kebumen.

Berdasarkan dari latar belakang masalah diatas dan telah dilakukan identifikasi masalah, maka penulis mengambil judul penelitian skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN *GEO-FENCING* DI KSPPS HARAPAN UMAT KEBUMEN”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi absensi karyawan berbasis *website* yang mampu menggantikan proses manual, serta memenuhi kebutuhan fungsional pencatatan kehadiran, pelaporan *real-time*, dan rekapitulasi data di KSPPS Harapan Umat Kebumen?
2. Apakah fungsionalitas fitur absen masuk, absen pulang, pengajuan izin, dan rekapitulasi data kehadiran harian serta bulanan telah berfungsi dengan baik dan menjamin akurasi absensi karyawan di KSPPS Harapan Umat Kebumen?

1.3 Batasan Masalah

Supaya penelitian ini dapat dilakukan dengan fokus, maka batasan masalah yang diterapkan sebagai berikut:

1. Sistem *website* absensi ini hanya diimplementasikan dan diujicobakan pada karyawan KSPPS Harapan Umat Kebumen yang sudah terdaftar dalam basis data sistem, dan tidak mencakup pihak eksternal atau calon anggota koperasi.
2. Sistem *website* absensi karyawan KSPPS Harapan Umat Kebumen dibangun hanya berfokus pada empat fungsionalitas utama yaitu fitur

absen masuk, absen pulang, pengajuan izin, dan rekapitulasi kehadiran harian dan bulanan.

3. Sistem dikembangkan menggunakan bahasan pemrograman PHP dengan basis data MySQL yang dikelola melalui PHP MyAdmin.
4. Validasi lokasi absensi dilakukan menggunakan fitur *Geo-fencing* di sisi server PHP.
5. *Website* yang dikembangkan hanya menyediakan keluaran berupa rekapitulasi data absensi harian dan bulanan karyawan bagi pihak manajemen atau admin.
6. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Waterfall*, dan proses perancangan hingga pengujian akan mengikuti tahapan-tahapan yang terstruktur dalam metode tersebut.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan utama dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan mengimplementasikan Sistem Absensi Karyawan Berbasis *Website* untuk KSPPS Harapan Umat Kebumen yang mampu mencatat absensi datang dan pulang secara digital, serta menyediakan data kehadiran yang valid dan akurat.
2. Menerapkan tahapan metode *Waterfall* secara sistematis dalam proses perancangan hingga pengujian *website* absensi, sehingga

menghasilkan sistem yang terstruktur, fungsional, dan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang telah dianalisis.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Bagi KSPPS Harapan Umat Kebumen
 - a. Sistem ini diharapkan dapat menyediakan sistem absensi digital yang secara signifikan mengurangi kesalahan pencatatan manual, mempercepat proses rekapitulasi data kehadiran harian dan bulanan, serta menghemat waktu administratif.
 - b. Membantu manajemen dalam memantau kedisiplinan karyawan secara *real-time* dan objektif, sehingga mendukung terciptanya tata kelola sumber daya manusia yang lebih optimal dan transparan.
 - c. Memberikan implementasi solusi teknologi informasi berupa *website* absensi yang dapat digunakan sebagai contoh awal digitalisasi proses kerja, sehingga KSPPS Harapan Umat Kebumen siap beradaptasi dengan kemajuan teknologi.
2. Manfaat Bagi Mahasiswa
 - a. Memberikan pengalaman praktis dalam menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah, khususnya dalam bidang rekayasa perangkat lunak, perancangan sistem informasi, dan implementasi Metode *Waterfall* secara nyata.

- b. Mengasah kemampuan analisis dan pemecahan masalah dalam mengidentifikasi kebutuhan KSPPS Harapan Umat Kebumen, merancang solusi yang tepat, dan mengembangkan sistem hingga siap digunakan.
- 3. Manfaat Bagi Universitas Putra Bangsa
 - a. Menambah karya ilmiah dan dokumentasi penelitian di bidang sistem informasi dan teknologi, khususnya dalam konteks implementasi di sektor koperasi, yang dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.
- 4. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan
 - a. Menjadi studi kasus dan referensi praktis mengenai penerapan yang sistematis dari Metode *Waterfall* dalam perancangan dan pembangunan *website* fungsional sederhana, memberikan kontribusi pengetahuan bagi pengembangan sistem sejenis di masa depan.