

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini sudah semakin maju dan canggih. Teknologi komputer baik dari segi *hardware* (perangkat keras) ataupun *software* (perangkat lunak) kini sudah banyak mengalami perubahan dan inovasi (Tekege, 2017). Dengan bermodalkan kecanggihan tersebut, dapat dilakukan dengan komputer maupun *gadget* yang terlebih lagi jika perangkat terhubung ke dalam jaringan.

Hadirnya jaringan internet yang dilakukan secara *real time*, dapat membantu penggunanya untuk selalu terhubung dengan berbagai informasi terbaru, berinteraksi langsung secara global, dan merespon perubahan dengan cepat. Hal ini membawa dampak besar dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan konektivitas dalam membentuk fondasi yang kuat pada era teknologi digital yang semakin maju dan terintegrasi (Amalya et al., 2021).

Penggunaan teknologi juga sangat bermanfaat pada kehidupan sehari-hari, segala sesuatu yang ingin dilakukan menjadi lebih mudah dengan hadirnya inovasi baru yang terus dikembangkan. Begitu juga berdampak terhadap setiap bidang pekerjaan yang akan menjadi pendukung proses dalam menyelesaikan suatu uraian pengerjaan dengan lebih mudah dan dapat selesai lebih cepat karena menggunakan bantuan teknologi yang serba canggih (Juditha, 2020).

PT. Cipta Strada adalah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi. Perusahaan ini memiliki banyak pegawai di lingkungan proyek konstruksi dimana proses pencatatan presensi dan pengajuan absensi pegawai mengalami banyak kendala dalam pengelolaannya karena proses tersebut masih dilakukan secara konvensional dengan berbasis kertas. Beberapa kendala yang sering kali terjadi adalah *human error*, proses presensi serta pengajuan absensi yang kurang efisien sehingga menimbulkan kecurangan, dan pengarsipan yang memakan banyak ruang.

Hal ini menjadi faktor pendorong utama perusahaan dalam mengubah proses pencatatan dan pengelolaan terkait presensi dan pengajuan absensi saat ini dengan memanfaatkan sistem teknologi dalam bentuk aplikasi berbasis web untuk menangani proses tersebut secara digital dan mempermudah pengelolaan data secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, dirancang dan dibangun sebuah Aplikasi Presensi Pegawai Berbasis Web di PT. Cipta Strada sebagai solusi bagi perusahaan dalam mengatasi kendala dalam proses pencatatan dan pengelolaan terkait presensi dan pengajuan absensi pegawai di lingkungan proyek.

Dalam perancangan dan pembangunan Aplikasi Presensi Pegawai Berbasis Web di PT. Cipta Strada menggunakan metode *extreme programming* sebagai metode pengembangannya. Aplikasi ini diharapkan dapat mendukung kebijakan perusahaan terkait kepatuhan regulasi pegawai proyek dalam meningkatkan kedisiplinan, transparansi data, dan produktivitas kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya, didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana membuat perancangan dan pembangunan Aplikasi Presensi Pegawai Berbasis Web di PT. Cipta Strada.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dilakukan yaitu untuk menghasilkan Aplikasi Presensi Pegawai Berbasis Web di PT. Cipta Strada yang dapat digunakan oleh dua pengguna yaitu pegawai proyek untuk melakukan presensi satu kali dalam sehari berdasarkan lokasi dan radius yang telah ditentukan perusahaan mengikuti tipe proyek, melakukan pengajuan absensi, melihat riwayat, dan mencetak presensi dan absensi dan admin perusahaan untuk mengonfirmasi pengajuan absensi, mengelola riwayat pegawai, mencetak presensi dan absensi seluruh pegawai atau per pegawai, mengelola tipe proyek, mengelola lokasi kordinat, dan menghapus akun pegawai.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari perancangan dan pembangunan aplikasi presensi pegawai berbasis web di PT. Cipta Strada yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat bagi penulis

Menerapkan ilmu yang telah diperoleh dari perkuliahan jurusan Informatika Universitas Diponegoro dalam menjelaskan bagaimana perancangan dan pembangunan Aplikasi Presensi Pegawai Berbasis Web di PT. Cipta Strada.

2. Manfaat bagi pengguna

Memberikan manfaat kepada PT. Cipta Strada dalam memonitoring dan mengelola data pegawai untuk meningkatkan produktivitas kinerja dan transparansi proses presensi dan pengajuan absensi yang dilakukan pegawai di lingkungan kerja proyek.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup menjadi batasan-batasan penelitian agar tidak menyimpang dari perancangan dan pembangunan Aplikasi Presensi Pegawai Berbasis Web di PT. Cipta Strada, yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya memiliki dua aktor, yaitu pegawai dan admin.
2. Seluruh pegawai sudah disediakan akunnya masing-masing untuk mengakses aplikasi ini.
3. Pegawai hanya dapat melakukan presensi saat pegawai berada dalam lokasi dengan jangkauan radius yang telah ditentukan berdasarkan tipe proyek pegawai.
4. Fitur presensi hanya dapat digunakan satu kali dalam sehari.
5. Aplikasi ini memiliki fitur lokasi kordinat yang hanya disediakan untuk admin dalam menentukan lokasi berdasarkan tipe proyek pegawai.
6. Fitur tipe proyek pada aplikasi ini hanya disediakan untuk admin dalam mengubah dan menambahkan jenis tipe proyek.
7. Fitur pengajuan absensi pada aplikasi ini disediakan untuk pegawai dalam mengajukan ketidakhadiran dengan alasan izin/sakit/dinas dan bukti yang wajib diunggah.
8. Pengajuan absensi pegawai harus menunggu hasil konfirmasi dari admin.

9. Hasil cetak riwayat presensi dan absensi pegawai hanya tersedia dalam format *file* PDF.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan suatu gambaran yang urut dan jelas mengenai Perancangan dan Pembangunan Aplikasi Presensi Pegawai Berbasis Web di PT. Cipta Strada, berikut adalah sistematika penulisan yang digunakan:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, dan sistematika penulisan dalam pembuatan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan profil perusahaan, studi peneletian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian dan studi pustaka yang berhubungan dengan topik tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai proses alur tahapan penelitian, mulai dari tahap melakukan *planning*, tahap membuat *design*, tahap melakukan *coding*, dan tahap melaksanakan *testing*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil dari perancangan dan pembangunan perangkat lunak mengenai hasil dari *planning* dalam membuat *user stories*, estimasi dan *realase plan*, *iteration plan*, hasil *design* dalam membuat CRC dan memodelkan *diagram* menggunakan UML, hasil *coding* dalam mengimplentasi program, dan hasil *testing* yang menggunakan pengujian *acceptance testing* dan *black box testing*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil penulisan tugas akhir dan saran untuk pengembangan selanjutnya.