

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum

Sistem absensi merupakan salah satu komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia yang berfungsi untuk mencatat kehadiran, keterlambatan, dan kehadiran karyawan [1]. Penerapan sistem absensi yang efektif dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan kedisiplinan pegawai, mengurangi kesalahan administratif, serta mempermudah proses rekapitulasi data kehadiran [1].

Kegiatan penelitian ini berawal dari pelaksanaan program magang mandiri di PT. Winnicode Garuda Teknologi. Penulis mengikuti proses pendaftaran dan menyatakan diterima pada posisi Fullstack Developer. Selama kegiatan magang yang berlangsung selama 4 bulan, penulis terlibat langsung dalam perancangan dan pengembangan proyek sistem internal perusahaan. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa proses absensi masih menggunakan cara manual yaitu menggunakan Google form yang mengharuskan karyawan mengisi data secara mandiri dan admin melakukan rekapitulasi secara manual melalui spreadsheet. Kondisi ini menimbulkan masalah berupa potensi kesalahan input, duplikasi data, keterlambatan rekapitulasi, serta tidak adanya validasi lokasi yang memungkinkan terjadinya kecurangan. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan tersebut, diperlukan sebuah sistem absensi berbasis web yang terintegrasi, otomatis, dan memiliki mekanisme validasi lokasi untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi pengelolaan data kehadiran karyawan.

Untuk memastikan sistem absensi yang dikembangkan memiliki kinerja, keamanan, dan stabilitas yang optimal, digunakanlah laravel 12 sebagai framework utama. Laravel 12 menawarkan berbagai keunggulan yang mendukung efisiensi serta kualitas pengembangan aplikasi, diantaranya penerapan arsitektur Model-View- Controller (MVC) yang terstruktur dan terorganisir dengan baik sehingga memudahkan pengelolaan kode serta pemeliharaan sistem dalam jangka panjang. Ekosistem laravel yang kuat dengan dokumentasi lengkap pustaka bawaan yang

kaya, serta komunitas global yang menjadikan laravel salah satu framework paling efisien dalam pengembangan aplikasi web modern [2]. Selain itu, laravel menyediakan berbagai fitur keamanan seperti Cross-Request-Forgery (CSRF) protection, input sanitization, dan sistem autentikasi terintegrasi yang berfungsi untuk melindungi aplikasi dari potensi serangan cyber [3]. Dari sisi efisiensi dan skalabilitas, paravel menawarkan Eloquent ORM untuk pengelolaan basis data yang efektif serta sistem routing yang fleksibel, yang memungkinkan pengembangan aplikasi berskala besar secara efisien [4]. Dengan demikian, pemanfaatan Laravel 12 dalam pembuatan sistem absensi ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang responsif, aman, dan mudah dikembangkan

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang digunakan dalam pengembangan sistem absensi berbasis web ini adalah sebagai berikut: Bagaimana penerapan framework Laravel 12 dapat digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan sistem absensi berbasis web yang efisien sehingga mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data kehadiran?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam pengembangan sistem absensi berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini membahas pengembangan sistem absensi berbasis web menggunakan laravel 12, yang berfungsi untuk mencatat dan mengelola data kehadiran karyawan.
2. Fitur yang dikembangkan meliputi pencatatan kehadiran, manajemen data karyawan dasar, dan pembuatan laporan kehadiran otomatis.
3. Pengujian dilakukan menggunakan metode black-box testing untuk memastikan stabilitas dan kemudahan penggunaan sistem.

1.4 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai pada sistem absensi berbasis web ini adalah sebagai berikut:

2. Merancang dan mengimplementasikan sistem absensi karyawan berbasis web menggunakan framework laravel 12 yang mampu mencatat kehadiran secara otomatis dan real time.
3. Mengimplementasikan fitur-fitur utama sistem absensi berbasis web, seperti absensi menggunakan validasi IP kantor, riwayat kehadiran, izin cuti, dinas luar, dan lembur.

