

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Program Magang dan PKL (Praktik Kerja Lapangan) merupakan salah satu komponen penting dalam pendidikan di Indonesia, program memberikan pengalaman praktik langsung bagi mahasiswa dan siswa dalam dunia kerja. sebagai salah satu institusi yang menyediakan program Magang/PKL hingga saat ini Sub Bagian Kortala Pengadilan Negeri Kebumen masih menggunakan metode manual, mulai dari pencatatan peserta, penjadwalan, hingga presensi harian peserta. Proses manual ini menyebabkan berbagai kendala, Seperti kesalahan pencatatan, kurangnya efisiensi waktu, dan lambatnya penyusunan laporan presensi. Sub Bagian Kepegawaian, Organisasi dan Tata Laksana (Kortala) di Pengadilan Negeri memiliki peran penting dalam mengelola organisasi, kepegawaian, serta tata laksana operasional administrasi. Mereka bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya manusia, perencanaan kepegawaian, serta memastikan kepatuhan terhadap aturan tata kelola yang ditetapkan oleh Mahkamah Agung (Pengadilan Negeri Kandangan, 2024).

Seiring berkembangnya teknologi informasi, sistem administrasi berbasis web menjadi solusi ideal untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini mampu memfasilitasi pendaftaran akun, penjadwalan yang terorganisir, pencatatan presensi secara akurat, hingga pelaporan yang cepat dan transparan. Salah satu teknologi yang relevan saat ini adalah

pemanfaatan *QR Code* untuk proses presensi serta *Geolocation* untuk validasi lokasi presensi, sehingga kehadiran peserta dapat diverifikasi secara *real-time* dan akurat. Menurut (Gunawan et al., 2021) *QR Code* merupakan hasil perkembangan teknologi pada *smartphone*. *QR Code* merupakan matrik dua dimensi (*barcode*) dengan pembacaan yang cepat dan kapasitas penyimpanan karakter yang lebih besar sedangkan konsep dasar *geolocation* adalah ISP (*internet service provider*) yang berfungsi untuk memancarkan sinyal koneksi internet yang terhubung dengan satelit GPS (*Global Positioning System*) dan telecom. Semua data yang ada, akan disimpan pada server. Selanjutnya pengguna mengakses pencarian lokasi melalui *smartphone* yang sudah terhubung dengan GPS tersebut. GPS ini berfungsi untuk menentukan titik *longitude* dan *latitude* sebuah lokasi yang dicari (Ardianto et al., 2022).

Laravel merupakan *framework* PHP *open-source* yang menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC), dirancang untuk memudahkan pengembangan aplikasi web yang terstruktur, efisien, dan berkualitas. *Framework* ini menyediakan berbagai fitur modern seperti *Eloquent ORM*, *Query Builder*, *Resource Controller*, *Blade*, *Migration*, *Middleware*, dan *Automatic Pagination*, yang sangat membantu *developer* dalam membangun aplikasi. *Laravel* juga dilengkapi dengan *Command Line Interface* (CLI) *Artisan* dan mendukung *Composer* sebagai *package manager* untuk mengelola dependensi dengan lebih mudah. Dengan sintaksis yang singkat, ekspresif, dan mudah dipahami, *Laravel* mampu

meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya pengembangan dan pemeliharaan, serta memberikan pengalaman pengembangan yang lebih baik. Oleh karena itu, *Laravel* banyak dipilih dalam pembangunan sistem berbasis web karena mampu mempercepat proses pengembangan tanpa mengorbankan kualitas aplikasi (Kusaeri & Jaelani, 2024; Sinaga & Samsudin, 2021; Zawaruddin Abdullah et al., 2020; Saefudin et al., 2023; Indah Melyani & Aji, 2023; Firmansyah et al., 2022).

Berdasarkan dari latar belakang masalah diatas dan telah dilakukan identifikasi masalah, maka penulis mengambil judul penelitian skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN SIAP UNTUK MAGANG/PKL BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AGILE DI PENGADILAN NEGERI KEBUMEN”**

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengetahui dan membangun sistem administrasi Magang/PKL di Pengadilan Negeri Kebumen?
2. Bagaimana sistem dapat mengotomatisasi proses pendaftaran akun, penjadwalan, presensi, dan pelaporan presensi peserta magang/pkl?

1.3 Batasan Masalah

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

1. Sistem yang dikembangkan hanya digunakan untuk Pengadilan Negeri Kebumen Sub Bagian Kortala dalam konteks pengelolaan administrasi Magang/PKL.

2. Fitur yang dikembangkan mencakup pendaftaran akun peserta, penjadwalan, dan presensi.
3. Sistem dibangun menggunakan *Framework* Laravel dengan arsitektur MVC (*Model-View-Controller*) hanya berbasis website.
4. Penjadwalan yang dihasilkan oleh sistem menggunakan algoritma *greedy* dengan *randomized selection* dengan fokus untuk tidak melebihi kapasitas ruangan yang tersedia.
5. Sistem tidak mencakup penilaian atau evaluasi kinerja peserta yang bersifat subjektif dari pengelola, namun hanya mengelola administrasi terkait jadwal dan presensi.
6. Sistem hanya dikembangkan sampai tahap rancang bangun serta melalui pengujian fungsional tanpa tahap implementasi.
7. Penelitian hanya sampai ke tahap pengujian sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan Sistem Administrasi dan Pengelolaan Magang/PKL (SIAP Magang/PKL) berbasis web untuk Pengadilan Negeri Kebumen dengan menggunakan *Framework* Laravel.
2. Menerapkan Metode Agile dalam pengembangan Sistem Administrasi dan Pengelolaan Magang/PKL berbasis web di Pengadilan Negeri Kebumen.

3. Mengotomatisasi proses pendaftaran akun peserta, penjadwalan, presensi harian menggunakan *QR code* berbasis lokasi, serta pelaporan kehadiran peserta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Bagi Pengadilan Negeri Kebumen:
 - a. Sistem ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam mengelola administrasi Magang/PKL, khususnya dalam hal pendaftaran, penjadwalan dan pencatatan presensi peserta.
 - b. Mengurangi potensi kesalahan yang terjadi akibat proses pengelolaan manual.
2. Bagi Mahasiswa/Siswa:
 - a. Sistem ini memberikan kepastian jadwal Magang/PKL dengan lebih cepat dan akurat
3. Bagi Universitas Putra Bangsa
 - a. Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa lain yang tertarik mengembangkan sistem berbasis Laravel dan Agile, serta membuka kesempatan untuk kolaborasi lebih lanjut dengan di bidang administrasi berbasis web.
4. Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Menjadi salah satu referensi untuk penerapan teknologi digital di berbagai sektor instansi yang membuka program Magang/PKL.

