

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital yang berkembang pesat, teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian penting dalam mendukung berbagai aktivitas organisasi, baik dalam bidang pendidikan, pemerintahan, maupun dunia industri. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan proses kerja yang lebih efisien, cepat, serta akurat, terutama dalam pengelolaan data dan administrasi. Salah satu penerapannya adalah penggunaan aplikasi absensi berbasis web untuk mempermudah proses pencatatan dan pemantauan kehadiran.

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kabupaten Siak merupakan salah satu instansi pemerintahan yang secara rutin menerima mahasiswa magang dari berbagai perguruan tinggi. Program magang bertujuan memberikan wawasan dan pengalaman kerja kepada mahasiswa, sehingga instansi Perlu menyediakan sistem administrasi yang tertata, termasuk dalam hal pengelolaan absensi. Namun, proses absensi yang dilakukan selama ini masih banyak menggunakan metode manual seperti tanda tangan pada lembar kehadiran atau pencatatan data secara konvensional.

Pendekatan manual tersebut memiliki berbagai kelemahan, di antaranya risiko hilangnya data absensi, ketidaktepatan waktu pencatatan, kesalahan dalam rekap kehadiran, serta sulitnya pihak pembimbing dalam melakukan *monitoring* secara *real-time*. Selain itu, kebutuhan akan transparansi dan efisiensi pengelolaan mahasiswa magang menjadi semakin mendesak, terutama seiring meningkatnya jumlah peserta magang setiap tahun.

Melalui penerapan aplikasi absensi berbasis web, proses pencatatan kehadiran dapat dilakukan secara otomatis, cepat, dan terintegrasi. Mahasiswa dapat melakukan absensi dengan mudah melalui perangkat *smartphone* atau komputer. Sementara itu, admin dan pembimbing dapat memantau data kehadiran secara *real-time* tanpa harus mengolah data secara manual. Sistem ini juga memberikan kemudahan dalam perekapan laporan absensi yang dapat diunduh

kapan saja.

Pengembangan aplikasi ini dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta *Database MySQL*, dengan pendekatan pengembangan sistem secara iteratif untuk menyesuaikan kebutuhan pengguna berdasarkan umpan balik langsung dari pihak Diskominfo Siak.

Dengan demikian, pengembangan aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan absensi mahasiswa magang di Diskominfo Siak, sekaligus mendukung upaya transformasi digital dalam tata kelola administrasi pemerintahan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi absensi mahasiswa magang berbasis web yang dapat digunakan oleh mahasiswa dan pihak Diskominfo Siak?
2. Bagaimana aplikasi absensi tersebut dapat membantu proses pencatatan kehadiran mahasiswa secara lebih efektif dan efisien?
3. Bagaimana cara menampilkan laporan absensi secara otomatis dan akurat kepada admin atau pembimbing magang?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus, maka batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem hanya digunakan untuk mengelola absensi mahasiswa magang di lingkungan Diskominfo Siak.
2. Fitur utama yang dikembangkan adalah absensi masuk dan keluar, riwayat kehadiran, dan laporan absensi.
3. Sistem menggunakan autentikasi sederhana (*login* mahasiswa dan admin).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan aplikasi absensi mahasiswa magang berbasis web untuk mempermudah mahasiswa dalam mencatat kehadiran.
2. Membantu admin dan pembimbing dalam memantau data kehadiran secara *real-time*.
3. Meningkatkan efisiensi pengolahan data absensi dengan sistem yang terkomputerisasi.
4. Menyediakan laporan absensi yang dapat diakses, diunduh, dan dicetak dengan mudah.
5. Menghadirkan aplikasi dengan tampilan yang responsif, *User-friendly*, dan mudah dioperasikan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai media pencatatan dan pemantauan absensi mahasiswa magang yang efektif dan interaktif, sehingga proses administrasi kehadiran dapat dilakukan secara *real-time* dan tidak lagi menggunakan metode manual.
2. Memberikan kemudahan bagi mahasiswa dan pembimbing dalam mengakses sistem absensi secara *online* dari mana saja, sehingga proses absensi menjadi lebih fleksibel, cepat, dan dapat dipantau kapan pun melalui perangkat komputer maupun *smartphone*.
3. Meningkatkan efisiensi serta efektivitas pengelolaan data kehadiran, di mana data absensi yang sebelumnya dicatat secara manual kini dapat tersimpan dalam *Database* dan diolah secara otomatis untuk menghasilkan laporan absensi yang akurat dan mudah diunduh oleh admin maupun pembimbing magang.