

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam proses pembelajaran di lingkungan pendidikan, pencatatan kehadiran atau presensi menjadi salah satu komponen yang sangat krusial, karena berfungsi sebagai dasar untuk mengetahui tingkat partisipasi dan kedisiplinan siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar. Sistem presensi ini telah diterapkan secara luas di berbagai lembaga pendidikan, baik formal maupun non formal, sebagai alat pemantau kehadiran tidak hanya bagi siswa, tetapi juga bagi para pengajar, sehingga dapat membantu pihak sekolah dalam mengevaluasi keaktifan serta tanggung jawab seluruh pihak yang terlibat dalam proses pendidikan. Kehadiran siswa di sekolah merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan oleh pihak sekolah dan juga orang tua untuk memastikan proses belajar mengajar berjalan dengan baik [1].

Salah satu permasalahan yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran di SMAN 2 Bantul adalah terkait pencatatan kehadiran siswa. Permasalahan ini dipengaruhi oleh dua aspek utama. Aspek pertama berasal dari faktor internal, yaitu kesulitan dalam mengelola dan memproses data kehadiran siswa setiap harinya. Sementara itu, aspek kedua berasal dari faktor eksternal, yaitu adanya praktik manipulasi atau tindakan kecurangan dalam pencatatan data kehadiran siswa. Sistem presensi manual yang digunakan di berbagai sekolah seringkali menghadapi berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, waktu yang lama untuk rekapitulasi data, sulitnya monitoring kehadiran siswa secara real-time, dan

ketidaktahuan orang tua pada anaknya apakah anak tersebut mengikuti pembelajaran di sekolah atau tidak[2].

Pencatatan kehadiran siswa perlu ditingkatkan dengan beralih ke sistem online berbasis website. Dalam hal ini, pemilihan metode pengembangan memegang peranan penting dalam membangun sistem tersebut. Metode yang dipilih dalam pengembangan ini adalah metode Waterfall. Dengan menggunakan pendekatan Waterfall, kami lebih memfokuskan pada kualitas aplikasi dibandingkan dengan aspek waktu maupun biaya, karena metode ini memberikan pengawasan yang ketat terhadap seluruh siklus hidup proyek serta mengandalkan dokumentasi yang terstruktur[3].

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, penggunaan foto dan lokasi yang terintegrasi ke Whatsapp orang tua sebagai alat bantu dalam sistem presensi siswa menjadi solusi yang efektif dan efisien. Foto dan pencatatan lokasi memungkinkan proses presensi dilakukan dengan cepat dan akurat, serta data kehadiran dapat langsung tersimpan dalam sistem berbasis web yang mudah diakses oleh pihak sekolah, dan siswa. Terintegrasi ke Whatsapp juga memudahkan orang tua memantau anaknya sudah berada di sekolah atau belum. Implementasi sistem presensi berbasis foto dan lokasi yang terintegrasi ke Whatsapp orang tua untuk siswa di SMAN 2 Bantul diharapkan dapat mengatasi berbagai permasalahan yang ada pada sistem presensi manual. Selain itu, sistem ini juga dapat meningkatkan kedisiplinan siswa dalam kehadiran di sekolah, serta memudahkan pihak sekolah dalam melakukan monitoring dan pelaporan kehadiran siswa secara real-time.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diselesaikan pada penelitian ini yaitu “Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem presensi siswa berbasis web dengan geolokasi dan foto menggunakan laravel di SMAN 2 Bantul?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi terhadap permasalahan pada proses presensi siswa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem presensi siswa berbasis foto dan lokasi yang mampu mencatat kehadiran secara cepat, akurat, dan efisien.
2. Mengembangkan integrasi sistem presensi dengan aplikasi WhatsApp untuk memberikan notifikasi kehadiran siswa secara real-time kepada orang tua.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah ini dibuat agar penelitian yang dilakukan terarah dan dapat mencapai sasaran. Beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun adalah aplikasi sistem presensi siswa berbasis web yang memanfaatkan pengambilan foto dan lokasi (GPS) sebagai bukti

kehadiran, serta terintegrasi dengan aplikasi WhatsApp untuk mengirim notifikasi ke orang tua.

2. Pengguna utama sistem ini adalah siswa, pihak sekolah (admin/guru), dan orang tua siswa.
3. Sistem website ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.
4. Sistem website ini dibangun menggunakan framework Laravel.
5. Fokus penelitian terbatas pada perancangan dan implementasi sistem presensi siswa menggunakan foto dan lokasi berbasis website ini menggunakan metode Waterfall.
6. Pengujian sistem yang digunakan pada sistem presensi ini yaitu pengujian black box.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam administrasi kehadiran siswa dengan menghadirkan sistem yang lebih akurat dan mampu memantau kehadiran secara real-time melalui Whatsapp yang terintegrasi. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses pencatatan dengan memanfaatkan data berupa foto dan lokasi, sehingga dapat menghemat waktu yang sebelumnya tersita oleh metode manual. Selain itu, penerapan teknologi presensi ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk lebih disiplin dalam hal kehadiran, serta menciptakan transparansi dalam pencatatan. Melalui fitur notifikasi WhatsApp, informasi

kehadiran siswa dapat dikirimkan secara cepat, tepat, dan real-time, sehingga orang tua dapat lebih proaktif dalam memantau kehadiran anak mereka di sekolah.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan yang terdapat pada laporan ini, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang referensi dan tinjauan pustaka, landasan teori dari kegiatan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang pendefinisian masalah, analisis kebutuhan, dan juga rancangan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang implementasi, pengujian penelitian dan pembahasan lainnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang didapatkan dari penelitian yang sudah dilakukan.

