

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Website merupakan salah satu media yang digunakan sebagai penginformasian data secara *online* yang dapat diakses melalui jaringan internet. Informasi tersebut digunakan untuk menginformasikan kepada orang-orang banyak atau kelompok tertentu sesuai kebutuhan. Banyak perusahaan, organisasi baik pemerintahan dan non-pemerintah, lembaga dan lain sebagainya memanfaatkan *website* sebagai media untuk informasi data.

Di era digital saat ini, banyak institusi pendidikan beralih dari sistem manual ke sistem berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data. Di MA (Madrasah Aliyah) Selat Baru, proses absensi siswa masih dilakukan secara manual dengan menggunakan tanda tangan yang dapat menyebabkan berbagai masalah seperti ketidakakuratan data kehadiran, kehilangan dokumen, dan kesulitan dalam pemantauan kehadiran siswa. Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem absensi online berbasis website yang dapat mempermudah proses tersebut. Saat ini, penggunaan absensi di MA Selat Baru masih menggunakan metode manual, yaitu tanda tangan di atas kertas.

Penelitian yang dilakukan oleh Kumar et al. (2020) dalam jurnal berjudul "*Implementing a QR-Based Attendance System for Efficient Tracking*". Penelitian ini mengkaji berbagai pendekatan dan teknologi yang telah digunakan untuk meningkatkan efisiensi pencatatan kehadiran, serta membandingkannya dengan metode tradisional yang dinilai tidak lagi relevan untuk kelas dengan jumlah peserta yang besar.

Penelitian yang dilakukan oleh Nuhi et al. (2020) yang berjudul "*Smart Attendance System Using QR Code*". Penelitian ini bertujuan untuk

mengembangkan sistem absensi cerdas berbasis kode QR untuk mencatat kehadiran mahasiswa secara digital, menggantikan metode manual yang dinilai tidak efisien.

Sistem absensi berbasis QR Code memiliki banyak keunggulan dibandingkan metode manual. Patel, A., dkk. (2019) dalam jurnal berjudul "*Smart Student Attendance System Using QR Code*" menggunakan metode pengembangan sistem berbasis perangkat pintar dengan *QR Code* sebagai identitas unik setiap siswa. Sistem ini dirancang untuk mempercepat proses absensi melalui pemindaian *QR Code* menggunakan perangkat pintar. Solusi yang ditawarkan adalah peningkatan penghematan waktu dan ketepatan pencatatan data kehadiran dibandingkan dengan cara manual.

Solusi yang diusulkan adalah pengembangan aplikasi absensi siswa berbasis website menggunakan teknologi *QR Code* untuk mengatasi kendala pada sistem manual. Sistem ini memungkinkan pencatatan kehadiran secara lebih mampu dalam pemindaian *QR Code* unik setiap siswa. Data absensi akan dikelola secara otomatis dan tersimpan dalam database berbasis web. Sistem ini mampu menghasilkan laporan kehadiran secara waktu nyata yang dapat diakses langsung oleh pihak sekolah. Dilengkapi dengan antarmuka pengguna yang sederhana dan mudah dipahami, sistem ini dirancang untuk mempermudah proses operasional. Penerapan sistem ini diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja serta meningkatkan keterbukaan dalam pengelolaan data absensi siswa dan guru.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam konteks pengembangan sistem absensi di MA (Madarasah Aliyah) Selat Baru, terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam sistem absensi manual sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem absensi di MA (Madarasah Aliyah) selat baru menggunakan metode *QR code* berbasis *website*?
2. Bagaimana membangun sistem absensi di MA (Madarasah Aliyah) selat baru menggunakan metode *QR code* ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan untuk menghindari pembahasan menjadi luas, maka perlu adanya batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan memanfaatkan sistem teknologi Laravel sebagai platform pengembangan aplikasi dan MySQL sebagai pusat data terpadu membangun sistem absensi online dengan metode *QR code*.
2. Sistem yang dirancang akan difokuskan pada proses absensi siswa, guru, dan tendik termasuk pencatatan kehadiran, pengelolaan data kehadiran, dan penyajian laporan kehadiran.
3. Pengguna sistem ini akan terbatas pada guru dan siswa di lingkungan MA (Madarasah Aliyah) Selat Baru implementasi sistem akan dilakukan di lingkungan MA (Madarasah Aliyah) Selat Baru dan tidak mencakup integrasi dengan sistem lain di luar institusi tersebut.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah di uraikan maka tujuan penelitian yaitu:

Dalam pembuatan rancang bangun sistem absensi siswa dan guru di MA (Madrasah Aliyah) berbasis *website* dengan metode *QR code* adalah terciptanya sistem informasi absensi siswa dan guru yang dapat digunakan oleh sekolah, siswa, dan guru.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah: Sistem aplikasi absensi siswa dan guru berbasis website ini akan membantu MA (Madrasah Aliyah) Selat Baru dalam mengelola data kehadiran siswa secara lebih teratur, sehingga meningkatkan kualitas administrasi sekolah.
2. Bagi Guru: Dengan adanya sistem ini, guru akan lebih mudah dalam melakukan pencatatan kehadiran dan memantau perkembangan kehadiran siswa secara real-time, yang dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih baik.
3. Bagi Siswa: Siswa akan mendapatkan kemudahan dalam mengetahui status kehadiran mereka secara langsung, yang dapat mendorong kesadaran dan tanggung jawab terhadap kehadiran di sekolah.