

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan berperan sebagai fondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Di lingkungan sekolah, pencatatan kehadiran siswa menjadi salah satu aktivitas penting yang mendukung kelancaran proses belajar. Namun, sistem absensi konvensional yang masih menggunakan metode tulis tangan di buku presensi kerap menghadirkan kendala seperti ketidakakuratan data, lambatnya proses rekapitulasi, serta rawan kehilangan arsip fisik. Kondisi ini mendorong perlunya inovasi berupa sistem absensi yang lebih efektif, akurat, dan efisien[1].

Perkembangan teknologi informasi memberi peluang besar bagi institusi pendidikan untuk bertransformasi ke arah digital, termasuk dalam pencatatan absensi. Salah satu teknologi yang dinilai tepat adalah penggunaan *QR Code*, yang memungkinkan penyimpanan data dalam format dua dimensi dan dapat dipindai dengan perangkat pintar seperti smartphone. Pemanfaatan *QR Code* dalam proses absensi memungkinkan proses presensi berlangsung secara cepat dan otomatis tanpa intervensi manual yang memakan waktu[1].

SMP Negeri 14 Lhokseumawe hingga saat ini masih menerapkan sistem absensi manual menggunakan buku tulis, yang menimbulkan sejumlah hambatan. Mulai dari kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam menyusun laporan kehadiran, hingga minimnya transparansi bagi orang tua siswa. Lebih dari itu, sistem manual rentan terhadap praktik ketidakjujuran seperti titip absen atau bolos tanpa sepengetahuan pihak sekolah maupun orang tua.

Melihat kondisi tersebut, sudah banyak institusi pendidikan yang mulai beralih ke sistem digital untuk menunjang efisiensi operasional, termasuk dalam hal presensi. Sistem berbasis *QR Code* memungkinkan siswa melakukan *scan* kode sebagai bentuk kehadiran yang secara otomatis tercatat dalam sistem berbasis web. Proses ini tidak hanya menghemat waktu pencatatan, tetapi juga meningkatkan akurasi data serta memudahkan pemantauan secara *real-time* oleh pihak sekolah.

Tidak kalah penting, kehadiran siswa juga menjadi perhatian orang tua. Dalam sistem manual, informasi kehadiran jarang diketahui secara langsung. Oleh karena itu, sistem ini turut dilengkapi dengan fitur *notifikasi* otomatis melalui aplikasi *WhatsApp* yang akan

menginformasikan status kehadiran siswa setiap harinya. Dengan demikian, sistem ini mampu menjembatani komunikasi antara sekolah dan orang tua dalam pengawasan kedisiplinan siswa.

Implementasi sistem absensi berbasis *QR Code* diharapkan dapat mengatasi berbagai keterbatasan dari metode manual, mempercepat proses pengolahan data kehadiran, serta meningkatkan transparansi dan keterlibatan orang tua. Inovasi ini menjadikan proses absensi lebih modern, akurat, serta mendukung budaya disiplin yang lebih baik di lingkungan sekolah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada uraian dalam latar belakang, maka perumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis *Website* dengan *QR Code* di SMP Negeri 14 Lhokseumawe?
2. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis *Website* dengan *QR Code* dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan absensi di SMP Negeri 14 Lhokseumawe?
3. Bagaimana sistem ini dapat meningkatkan transparansi kehadiran siswa kepada orang tua?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar ruang lingkup penelitian ini lebih terarah dan tidak melebar, peneliti menetapkan beberapa batasan yang menjadi acuan dalam proses perancangan dan pengembangan sistem, yaitu:

1. Sistem informasi absensi siswa berbasis *website* ini difokuskan untuk mengelola data absensi siswa di SMP Negeri 14 Lhokseumawe, dengan menggunakan teknologi *QR Code* sebagai alat untuk pencatatan kehadiran.
2. Penelitian ini hanya mencakup pengembangan sistem absensi berbasis *website* dengan *QR Code* dan tidak akan membahas aspek lain seperti pengelolaan data akademik atau manajemen sekolah secara keseluruhan.
3. Pengembangan sistem ini terbatas pada pembuatan website yang dapat diakses oleh pihak yang berwenang (guru dan admin) untuk mengelola absensi.
4. Sistem ini akan dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis ke *WhatsApp* orang tua siswa ketika siswa telah melakukan absensi.

5. Notifikasi ini hanya berisi informasi kehadiran siswa tanpa mencakup aspek lain seperti catatan akademik atau perilaku.
6. Penelitian ini tidak akan membahas aspek teknis terkait infrastruktur perangkat keras dan jaringan yang digunakan di SMP Negeri 14 Lhokseumawe, namun lebih fokus pada desain dan implementasi fungsionalitas *website*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk mencapai beberapa tujuan berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi absensi siswa berbasis *website* dengan *QR Code* yang dapat mempercepat dan mempermudah proses pencatatan absensi di SMP Negeri 14 Lhokseumawe.
2. Mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi absensi siswa berbasis *website* dengan *QR Code* untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan absensi siswa di SMP Negeri 14 Lhokseumawe.
3. Mengembangkan fitur notifikasi otomatis ke *WhatsApp* orang tua siswa untuk memberikan informasi kehadiran siswa secara *real-time* dan meningkatkan keterlibatan orang tua dalam pemantauan kehadiran anak mereka.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sejumlah manfaat, di antaranya sebagai berikut:

1. Sistem ini memungkinkan pencatatan kehadiran secara otomatis menggunakan *QR Code*, sehingga dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan mempercepat proses absensi.
2. Dengan sistem berbasis *website*, data absensi dapat tersimpan dengan baik, mudah diakses, serta memungkinkan guru dan orang tua untuk memantau kehadiran siswa secara *real-time*.
3. Orang tua dapat menerima informasi kehadiran anak mereka secara langsung melalui *WhatsApp*, sehingga meningkatkan keterlibatan dan pengawasan dalam disiplin kehadiran siswa.
4. Guru dapat menghemat waktu karena hanya perlu melakukan absensi di jam pertama.

Administrasi sekolah lebih efisien, karena data absensi langsung tersimpan dalam sistem dan bisa diekspor ke *Excel*.