

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang pesat saat ini telah membawa kemajuan yang cukup besar di berbagai aspek bidang diantaranya sektor pemerintahan, bisnis, hingga pendidikan. Pada sektor pendidikan Indonesia, teknologi menjadi media perantara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan memudahkan proses administrasi pemberkasan di sekolah. Salah satu kegiatan yang menggunakan teknologi pada sektor pendidikan yakni kegiatan dalam melakukan presensi kehadiran siswa.

Parlikau mengungkapkan presensi merupakan rekap pendataan kehadiran siswa siswi dalam pembelajaran (Fatah, 2023). Melihat presensi beberapa tahun kebelakang, yang mana presensi masih menerapkan sistem manual dengan siswa diwajibkan mengisi rekap presensi kehadiran siswa pada kertas yang telah disediakan oleh guru. Banyak peluang kecurangan yang ditimbulkan dari penerapan sistem presensi manual tersebut, diataranya manipulasi kehadiran siswa, tidak disiplin sehingga dianggap tidak efektif dan efisien untuk saat ini.

SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik yang berlokasi di Desa Bero Jaya Timur, Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, merupakan salah satu institusi pendidikan yang hingga kini masih menerapkan sistem presensi siswa secara manual. Metode presensi manual ini memiliki kelemahan, salah satunya adalah potensi terjadinya kecurangan oleh siswa saat mengisi daftar hadir. Selain itu, sekolah menerapkan regulasi kehadiran yang mengharuskan siswa memenuhi jumlah minimal kehadiran sebagai syarat untuk dapat mengikuti ujian yaitu 75% atau 12 kehadiran.

Penggunaan *QR Code* berbasis *mobile* dapat meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan data kehadiran siswa dengan memanfaatkan

teknologi dalam prosesnya. Proses presensi dapat dilakukan oleh siswa dengan memindai *QR Code* menggunakan *handphone* genggam. Cara ini diharapkan mampu meminimalkan potensi kesalahan maupun kehilangan data, sekaligus mempermudah pembuatan laporan bulanan melalui fitur rekap otomatis.

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan metode *Extreme Programming (XP)* sebagai pendekatan dalam proses pengembangan sistem. sistem yang interaktif sehingga aplikasi yang akan diterapkan nanti dapat meningkatkan keefektifan dan keefisienan dalam presensi kehadiran siswa. Merujuk pada uraian latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti bermaksud melaksanakan penelitian dengan judul “Presensi Siswa Pada SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik menggunakan *QR Code* Berbasis *Mobile*” dengan harapan sistem ini dapat membantu guru dalam melakukan presensi kehadiran siswa yang dapat meminimalkan kecurangan pemalsuan data kehadiran siswa yang kerap terjadi pada presensi manual.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem absensi siswa menggunakan *QR Code* yang dapat diakses melalui perangkat *mobile* di SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik?
2. Bagaimana sistem presensi berbasis *QR Code* tersebut dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pencatatan kehadiran siswa?
3. Bagaimanakah metode *Extreme Programming (XP)* dapat diimplementasikan dalam proses pembangunan sistem absensi siswa berbasis *mobile* tersebut?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi presensi *QR Code* berbasis *mobile* pada SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik Menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*.

#### **1.4 Batasan Masalah**

1. Sistem presensi hanya diterapkan pada lingkungan SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik.
2. Proses presensi dilakukan oleh siswa dengan memindai *QR Code* menggunakan perangkat *mobile* berbasis *android*.
3. Pada saat melakukan presensi siswa harus mengaktifkan fitur GPS untuk validasi Lokasi pada saat presensi dilakukan.
4. Sistem dikembangkan menggunakan *framework Laravel*, *database MySQL*, dan antarmuka *mobile*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik dapat menciptakan presensi kehadiran siswa yang efektif dan efisien.
2. Bagi siswa dapat mempermudah dalam proses pengisian daftar presensi kehadiran siswa.
3. Bagi penelitian selanjutnya dapat menjadi bahan referensi pengembangan presensi siswa menggunakan *QR Code* berbasis *mobile* sebagai bahan rujukan penelitian selanjutnya.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan gambaran umum tentang penelitian dengan menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang presensi siswa, dan penelitian terdahulu yang mendukung landasan teoritis penelitian.

##### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tahapan penelitian, prosedur pengumpulan data, pengembangan sistem, serta metode yang diterapkan.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas langkah-langkah implementasi presensi, termasuk desain, pengembangan. Selain itu, bab ini mencakup uji coba fungsionalitas.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang ditarik dari penelitian, dan saran untuk penelitian selanjutnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi referensi-referensi yang digunakan dalam penelitian.

#### LAMPIRAN

Lampiran berisi data atau informasi tambahan yang mendukung penelitian.