

# **BAB 1.**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1. Latar Belakang Masalah

SMA Negeri 4 Ketapang yang beralamat di Jl. Syarif Hasan, Desa Kinjil Pesisir, Kecamatan Benua Kayong, Kabupaten Ketapang. Selama ini sistem presensi pegawai sekolah masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan cara mengisi presensi pada sebuah kertas yang disediakan khusus untuk presensi pegawai.

Presensi pegawai pada saat ini masih menggunakan kertas setiap kali pegawai melakukan presensi. Implementasi sistem presensi dengan menggunakan QR Code secara umum dapat menghasilkan informasi presensi yang dapat digunakan untuk sistem validasi pada proses presensi. QR Code merupakan sebuah kode matriks dalam bentuk dua dimensi yang memiliki keunggulan dari barcode berupa banyaknya jumlah karakter yang dapat ditampungnya. Proses presensi juga memerlukan koneksi ke jaringan sekolah untuk dapat melakukan presensi.

Untuk membantu mengatasi masalah tersebut, dirancang sebuah sistem aplikasi presensi online pegawai SMA Negeri 4 Ketapang menggunakan *Quick Response Code* berbasis android. Pada sistem yang akan dirancang, pegawai sekolah dapat melakukan proses presensi melalui *QR Code* yang tertera pada spot yang dipasangkan *QR Code* menggunakan *smartphone* android sebagai pembaca *QR Code* sehingga pegawai tidak perlu melakukan presensi dengan cara manual.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, dapat dirumuskan sebuah permasalahan utama yaitu bagaimana membangun sebuah Aplikasi Presensi Online Pegawai SMA Negeri 4 Ketapang Menggunakan *QR Code* Berbasis Android.

## 1.3. Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diperoleh ruang lingkup untuk “Aplikasi Presensi Online Pegawai SMA Negeri 4 Ketapang Menggunakan *QR Code* Berbasis Android” adalah:

- a. Aplikasi digunakan di SMA Negeri 4 Ketapang.
- b. Proses presensi hanya bisa dilakukan dilokasi yang telah ditentukan dengan mengkoneksikan smartphome ke wifi sekolah.
- c. Aplikasi dibangun menggunakan IDE Visual Studio Code.
- d. Database aplikasi menggunakan MariaDB.
- e. Bahasa pemograman yang digunakan dart.
- f. Framework yang digunakan ialah Flutter.
- g. Sistem mempunyai 2 hak akses, yaitu admin dan guru / pegawai.
- h. Dalam perangkat *smartphone* harus terhubung ke jaringan sekolah.
- i. Sistem ini memberikan laporan presensi pegawai yang dikelola oleh admin.

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah Aplikasi Presensi Online Pegawai SMA Negeri 4 Ketapang Menggunakan *QR Code* Berbasis Android serta dapat mengimplementasikan teknologi *QR Code* dalam memindahkan proses presensi yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi online.

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan nantinya dapat membantu pengguna untuk melakukan proses presensi secara online di SMA Negeri 4 Ketapang dengan memanfaatkan teknologi *QR Code*.