

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Presensi merupakan hal yang sangat penting pada setiap sekolah. Presensi juga dijadikan sebagai salah satu point penilaian akhir siswa dalam proses kegiatan pembelajaran. Rata-rata sekolah di Indonesia menggunakan presensi untuk mengetahui tingkat kehadiran siswa. Presensi tersebut biasanya berupa lembaran kertas yang harus diisi oleh setiap siswa. Jika presensi tersebut diadakan setiap semester, setiap pelajaran, dan untuk semua kelas, maka akan membutuhkan banyak sekali lembaran kertas.

SMAN 9 TANA TORAJA selama ini masih menggunakan presensi secara manual yaitu melalui tanda bukti kehadiran pada buku daftar kehadiran. Sistem presensi manual kurang efisien untuk diterapkan karena memiliki kekurangan seperti biasa terjadi kesalahan dalam mengisi data presensi dan memerlukan banyak kertas.

Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan adanya sebuah aplikasi untuk presensi mahasiswa yang benar-benar hadir mengikuti proses belajar mengajar di sekolah dengan menggunakan layanan teknologi informasi *QR Code*. *QR Code (Quick Response Code)* merupakan sebuah *barcode* dua dimensi yang diperkenalkan oleh Perusahaan Jepang Denso-Wave pada tahun 1994. *Barcode* ini awalnya digunakan untuk pendataan inventaris produksi suku cadang kendaraan dan sekarang sudah digunakan dalam berbagai bidang layanan bisnis dan jasa untuk aktivitas marketing dan promosi. Pada dasarnya bahwa *QR*

Code dikembangkan sebagai suatu kode yang memungkinkan isinya untuk dapat diterjemahkan dengan kecepatan tinggi. *QR Code* merupakan matrik dua dimensi (*barcode*) dengan pembacaan yang cepat dan kapasitas penyimpanan karakter yang lebih besar. *QR Code* adalah image dua dimensi yang merepresentasikan suatu data, terutama data berbentuk teks, yang merupakan evolusi dari *barcode*. [1]

Oleh karena itu pembuatan presensi siswa menggunakan *QR Code* dan diharapkan menjadi sarana yang dapat mempermudah proses presensi pada saat proses pembelajaran, serta memberikan kemudahan kepada guru dalam merekap data kehadiran siswa.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem presensi *QR Code* berbasis *android*?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi mobile (*android*) untuk presensi siswa menggunakan teknologi *QR Code* berguna untuk mempermudah dalam mengumpulkan data kehadiran siswa dan mengembangkan sistem presensi alternatif.

1.4. Batasan Masalah

Agar tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, maka penulis menetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi atau sistem hanya merekap dan menyimpan data kehadiran siswa.
2. Aplikasi atau sistem ini belum bisa digunakan pada perangkat IOS.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

- Menambah wawasan penulis mengenai penerapan teori yang telah diperoleh dari mata kuliah yang telah di pelajari kedalam penelitian.
- Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.

2. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat digunakan untuk mempermudah dan membantu guru dalam merekap data presensi siswa.

3. Bagi Mahasiswa

Menambah referensi penelitian di Teknik Informatika Universitas Kristen Indonesia Toraja yang dapat digunakan sebagai bahan atau referensi untuk penelitian selanjutnya.