



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Absensi atau kehadiran merupakan sebuah metode atau cara untuk melakukan pemantauan terkait hadir atau tidaknya seseorang dalam sebuah forum dan tempat- tempat seperti di perkantoran ataupun di wilayah pendidikan. Absensi juga merupakan sebuah kegiatan pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu kegiatan. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentu akan melakukan absensi. Hal ini juga terjadi pada proses belajar mengajar pada sekolah.

Salah satu kegunaan absensi ini bagi siswa dan guru sebagai pelaksana kegiatan belajar mengajar antara lain adalah dalam perhitungan kemungkinan pelajar untuk mengikuti ujian, kenaikan kelas dan sebagai laporan terhadap orang tua apakah anaknya tersebut masuk ke sekolah atau tidak, dikarenakan ada hasil report yang nantinya itu sebagai monitoring dari sekolah ke orang tua. Saat sekarang ini banyak sekali cara untuk melakukan absensi, salah satunya adalah cara konvensional dengan memanggil nama siswa/i tersebut berdasarkan dari urutan nama atau abjadnya, kekurangan lain dari pengambilan data absensi secara konvensional adalah hilang atau rusaknya data absensi tersebut karena masih menggunakan kertas dan kurangnya efisiensi serta efektifitas pada pengolahan data absensi tersebut. hal ini tentu membuat kegiatan absensi membutuhkan waktu yang cukup lama sebelum dimulainya kegiatan belajar mengajar itu dilakukan, maka dari itu dibutuhkan sarana absensi yang cepat dan fleksibel namun data yang dihasilkan dari absensi tersebut valid dengan data yang ada pada sekolah yang artinya tidak ada manipulasi apapun dalam melakukan presensi nantinya.

Selain untuk guru dan siswa absensi juga penting sebagai sarana informasi untuk orang tua apakah anaknya tersebut mengikuti kegiatan belajar mengajar atau tidak di kelasnya, karena sistem monitoring dan absensi ini memberikan notifikasi berupa surat peringatan (SP) ke orang tua dari sekolah apabila anaknya tersebut tidak mengikuti kegiatan belajar

mengajar di kelas atau tidak masuk sekolah dalam batas waktu yang telah ditentukan oleh sekolah dengan tidak adanya keterangan.

Maka dari itu, dibutuhkanlah sistem absensi yang didalamnya terdapat juga monitoring atau hasil report dari setiap pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Sistem absensi ini menggunakan sarana kartu pelajar dan aplikasi NFC (*Near Field Communication*) untuk membaca data siswa yang terdapat pada kartu pelajar tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dibangun sebuah sistem absensi dan monitoring berbasis NFC (*Near Field Communication*) pada android

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi beberapa masalah, diantaranya:

1. Belum adanya absensi secara khusus untuk siswa, dan akan dibuatkan system absensi menggunakan teknologi NFC.
2. Melakukan pemanfaatan kartu pelajar siswa sebagai alat absensi.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimanakah membangun Sistem monitoring dan absensi menggunakan teknologi NFC pada android?

### **1.4 Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya bisa digunakan oleh guru atau admin.
2. Dibangun menggunakan perangkat Android studio, framework dan Mysql sebagai database.
3. Aplikasi yang akan dirancang merupakan aplikasi yang membantu proses pengambilan data absensi dan melakukan hasil report.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi monitoring absensi siswa yang berguna untuk memantau dan mengetahui siswa tersebut mengikuti kegiatan belajar mengajar di sekolah atau tidak.
2. Menciptakan pemberitahuan informasi dari sekolah ke wali murid/orang tua terkait kegiatan belajar tersebut dilakukan atau tidak oleh siswa.
3. Menghasilkan data report absensi yang valid pada saat pembagian rapot di setiap semesternya.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat Penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan aplikasi mobile yang berfungsi untuk melakukan absensi secara otomatis dengan menggunakan kartu NFC.
2. Mempermudah guru dalam melakukan absensi dikelas berbasis mobile.
3. Memudahkan guru dan orang tua dalam memonitoring siswa di sekolah.
4. Mendokumentasikan hasil absensi siswa untuk nantinya digunakan pada saat akhir semester.