

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Perkembangan teknologi yang pesat di era global membuat masyarakat untuk selalu hidup berdampingan dengan teknologi. Sampai saat ini pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk lingkungan pendidikan sekolah menengah di Indonesia masih menggunakan sistem absensi konvensional sebagai media perekaman kehadiran guru di sekolah. Secara garis besar, absensi adalah suatu pendataan kehadiran, bagian dari pelaporan aktifitas suatu institusi yang berisi data kehadiran yang diatur sedemikian rupa supaya mudah dicari apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pihak yang berkepentingan. Absensi guru merupakan salah satu elemen terpenting dalam kegiatan belajar mengajar. Buku daftar hadir merupakan bukti bahwa guru tersebut telah hadir dalam suatu kelas. Jumlah kehadiran merupakan suatu pertimbangan bagi pihak sekolah untuk menentukan penilaian bagi seorang guru.

Teknologi sistem absensi terbaru dengan basis data mulai dikembangkan penggunaan teknologi *Radio Frequency Identification* (RFID) sebagai salah satu metode baru yang dapat mengeliminasi proses perhitungan manual dari data absensi. Teknologi RFID dapat bekerja mengidentifikasi sebuah objek dan memberikan kode informasi tertentu serta menyimpannya. Kode informasi merupakan data kehadiran guru dalam bentuk *database*. Keunggulan dari sistem

absensi menggunakan RFID yaitu efisien, ekonomis, fleksibel, dan mudah diimplementasikan.

MTS Asyafi'iyah Kabupaten Merangin beralamat Jln. Pendidikan Desa Tanjung Benuang, Kec. Pamenang Selatan, Kab. Merangin, Provinsi Jambi. Pada sistem yang sedang berjalan terdapat kendala khususnya pada pengolahan data absensi guru yaitu dalam pengelolaan data absensinya masih di tulis pada buku agenda hal ini dinilai memiliki kekurangan yaitu waktu yang dibutuhkan untuk mengolah data absensi guru lebih lama karena sistem pengoperasiannya hanya menggunakan kertas atau daftar sederhana yang mencantumkan informasi nama guru dan keterangan jam kerja guru. Kekurangan yang paling terasa tentu terkait akurasi data dan faktor *human error* serta dalam kesulitan pencarian data yang sangat banyak. Mempersulit tata usaha saat merekap seluruh riwayat absensi yang sudah sangat banyak.

Maka penulis merancang sistem absensi guru dengan memanfaatkan *ID Card* dan RFID, di mana setiap guru yang hendak melakukan pemeriksaan absensi guru cukup membawa *ID Card* kemudian *scan* Nomor Unik Pendidik dan Tenaga Kependidikan (NUPTK) pada tag RFID, secara otomatis data-data guru akan terbaca oleh sistem dan disimpan pada *database*. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengangkatnya menjadi sebuah penelitian yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Absensi Guru Menggunakan RFID Pada MTS Asyafi'iyah Kabupaten Merangin Berbasis Web”**

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah: “Bagaimana merancang aplikasi absensi guru menggunakan RFID pada MTS Asyafi’iyah Kabupaten Merangin berbasis *web*?”

## 1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar dari topik dan agar tidak menyimpang dari permasalahan maka penulis memberikan batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Bentuk pengolahan data ditujukan pada pengolahan data absensi guru MTS Asyafi’iyah Kabupaten Merangin berbasis RFID.
2. Aktor yang terlibat dengan sistem yaitu, guru selaku aktor yang menggunakan kartu RFID, tata usaha selaku aktor yang memajemen semua data absensi dan kepala sekolah selaku aktor yang dapat monitoring absensi guru MTS Asyafi’iyah Kabupaten Merangin.
3. Model yang digunakan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan yaitu *Flowchart Document*.
4. Metode pengembangan sistem dengan *tools* UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *Usecase digram*, *Activity diagram* dan *Class diagram*.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan DBMS MySQL.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan pada MTS Asyafi'iyah Kabupaten Merangin.
2. Merancang aplikasi absensi guru berbasis RFID yang mampu memberi solusi atas permasalahan yang dihadapi MTS Asyafi'iyah Kabupaten Merangin.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengurangi penggunaan kertas absensi yang banyak sehingga dapat mengurangi biaya pencetakan dan pembelian kertas.
2. Mengurangi kemungkinan kesalahan *input* absensi karena sistem absensi dapat mengambil dan menyimpan dari RFID *tag* tanpa menggunakan komputer.
3. Mempermudah pengambilan keputusan dalam membangun sistem informasi Absensi Guru berbasis *web*.
4. Menghasilkan sistem informasi absensi guru berbasis *web* yang dapat memberi solusi atas permasalahan yang dihadapi MTS Asyafi'iyah Kabupaten Merangin
5. Meningkatkan kinerja dalam pembuatan laporan absensi guru.

## 1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai studi literatur yang bersumber dari buku-buku, jurnal maupun internet yang memuat konsep-konsep teoritis dan digunakan sebagai kerangka atau landasan untuk menjawab masalah penelitian serta membantu penulis supaya memiliki landasan teori yang baik mengenai penelitian yang dilakukan.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai tahapan proses dilakukan selama mengerjakan penelitian (mengembangkan perangkat lunak), Metode yang digunakan serta *tools* (alat bantu) yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak baik *software* maupun *hardware*.

**BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini penulis melakukan analisis terhadap gambaran umum objek penelitian, sistem yang sedang berjalan, kebutuhan perangkat lunak/*system*, *output*, *input*, kebutuhan data serta melakukan perancangan terhadap *output*, *input*, struktur data yang digunakan dan struktur program.

**BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini akan menguraikan tentang implementasi sistem yang telah dirancang dan uji coba terhadap sistem informasi yang dirancang, cara menjalankannya, evaluasi hasil pengujian yang telah diimplementasikan, serta analisis hasil yang dicapai.

**BAB VI : PENUTUP**

Dalam bab ini dijelaskan tentang penutup yang berisi kesimpulan setelah program aplikasi selesai dibuat dan saran – saran yang terkait dengan hasil penelitian ini.