

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Pencatatan absensi guru merupakan salah satu faktor penting dalam pengelolaan sumber daya manusia (*human resource management*). Informasi yang mendalam dan terperinci mengenai kehadiran seorang guru dapat menentukan prestasi, nilai dan kemajuan instansi secara umum. Di sisi lain, RFID (*Radio Frequency Identification*) mulai dikembangkan sebagai salah satu teknologi baru yang akan memudahkan manusia untuk melakukan identifikasi berbagai hal, terdiri dari *tag* berupa *chip* khusus yang mempunyai kode-kode informasi yang unik dan suatu *reader* yang berfungsi untuk membaca kode-kode pada *tag* tersebut [1].

Sistem ini awalnya dikembangkan untuk menggantikan teknologi *barcode* pada barang dagangan, namun dalam perkembangannya teknologi ini dapat diimplementasikan pada bidang-bidang lainnya dan telah diperkenalkan sebagai suatu metode yang akan digunakan secara massal di masa yang akan datang. Proses pencatatan dan pelaporan dan kehadiran karyawan merupakan proses yang berulang-ulang (*repetitive*) [2].

SMP N 9 Kota Jambi beralamat Jln. MW Maramis, Sulanjana, Kec. Jambi Timur, Kota Jambi. 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*. Pencatatan absensi ini juga rentan kecurangan pada data waktu kehadiran. 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 Sistem Informasi Absensi Guru Menggunakan RFID Pada SMP N 9 Kota Jambi Berbasis Web”**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah: Bagaimana merancang sistem informasi absensi guru menggunakan RFID pada SMP N 9 Kota Jambi 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. Aktor yang terlibat dengan sistem yaitu, guru dan kepala sekolah selaku aktor yang menggunakan kartu RFID, tata usaha selaku aktor yang mengelola data absensi dan kepala sekolah dapat melihat hasil laporan.
2. Model pengembangan sistem UML (*Unified Modelling Language*) yaitu *Use case diagram*, *Activity diagram* dan *Class diagram*.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan DBMS MySQL.
4. Metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*.
5. Fitur sistem informasi yaitu dapat melakukan absensi kehadiran, keterlambatan, sakit, dan sensor identitas.

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 SMP N 9 Kota Jambi.
2. Merancang aplikasi absensi guru berbasis RFID yang mampu memberi solusi atas permasalahan yang dihadapi SMP N 9 Kota Jambi.

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. Menghasilkan sistem informasi absensi guru berbasis *web* yang dapat memberi solusi atas permasalahan yang dihadapi SMP N 9 Kota Jambi.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori dasar yang mendukung penelitian, yang dikutip dari berbagai sumber seperti buku teks dan sumber-sumber lainnya. Adapun teori-teori yang digunakan antara lain mengenai perancangan, basis data, internet, *website*, *flowchart*, UML, *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, PHP, MySQL, dan *Dreamweaver*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi kerangka kerja penelitian dan metode pengumpulan data yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data dan metode pengembangan sistem yang digunakan penulis untuk membuat sistem yang baru, serta pengolahan data dilakukan dengan menggunakan alat bantu komputer.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

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

BAB V : PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini penulis menguraikan tentang hasil kegiatan penelitian yang mencakup semua aspek yang terkait dengan program serta memberikan gambaran tentang hasil dari pengujian program yang telah dijalankan.

BAB VI : PENUTUP

Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran penulis yang berhubungan dengan hasil penelitian.