

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sistem pengelolaan data presensi merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan untuk mengetahui daftar kehadiran pegawai. Pencatatan presensi tersebut merupakan salah satu faktor penting dalam pengelolaan sumber daya manusia (*human resource management*). Informasi yang mendalam dan terperinci mengenai kehadiran pegawai dapat menentukan prestasi kerja, gaji, produktifitas dan kemajuan Lembaga atau instansi secara umum.

Salah satu bagian penting pada sektor pendidikan yang sudah mulai menggunakan teknologi adalah sistem presensi komputerisasi. Perubahan sistem presensi manual menjadi sistem presensi komputerisasi membuat beban kinerja tenaga pendidikan semakin efektif dan efisien. Salah satu kecanggihan teknologi yang dapat digunakan untuk sistem presensi komputerisasi adalah menggunakan teknologi *Radio Frequency Identification* (RFID).

Menurut Suherdi, Devri, dkk (dalam Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD Vol.2 No.2 : 2019) RFID (*Radio Frequency Identification*) mulai dikembangkan sebagai salah satu teknologi baru yang akan memudahkan manusia 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. Menurut Nugraha, Agus Ramdhani, dkk (dalam Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika Vol. 3 No. 1 : 2019) Proses pencatatan dan pelaporan data kehadiran pegawai merupakan proses yang

*repentitive*. Pegawai datang pada pada waktu tertentu dan mengambil kartu presensi, kemudian memasukan kartu tersebut ke dalam mesin pencetak kartu dan tanggal pada waktu tersebut. Setiap periode tertentu pegawai administrasi mengambil kartu presensi tersebut dan mentabulasikan data-data tersebut dalam *spreadsheet*, di masing-masing prosedur tersebut diulang terus menerus tanpa banyak perubahan prosedur, pencatatan presensi dan pelaporan serta pengupahan tersebut sebenarnya sangat cocok untuk menggunakan proses terotomatisasi yang seluruhnya diatur oleh komputer dengan mengintegrasikan sistem.

Berdasarkan penelitian dan observasi yang dilakukan di SMK Daarudda'wah sistem pengolahan presensi pegawai masih manual atau belum menggunakan komputerisasi yang sangat berperan sebagai alat bantu dalam pendataan guru dan karyawan. Oleh karena itu penyusun sangat tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Sistem Informasi Presensi Guru dan Karyawan dengan menggunakan *Radio Frequency Identification* (RFID) dan Kamera”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana membangun Sistem Informasi Presensi Guru dan Karyawan dengan menggunakan RFID dan Kamera ?
2. Bagaimana RFID dan kamera diterapkan dalam membantu masalah presensi guru dan karyawan di SMK Daarudda'wah ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam membangun aplikasi ini sebagai berikut :

1. Aplikasi ini tidak terhubung dengan keuangan, bagian keuangan hanya menerima laporan kehadiran pegawai saja
2. Proses presensi dengan menggunakan teknologi RFID ini hanya bisa dilakukan satu kali dalam sehari

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Membangun sistem informasi presensi guru dan karyawan dengan menggunakan RFID dan Kamera sehingga menghasilkan data presensi yang cepat, akurat, terjaga dan dapat mencegah terjadi *human error*
2. Menerapkan RFID dan kamera untuk membantu masalah presensi guru dan karyawan di SMK Daarudda'wah sehingga terciptanya data presensi pegawai dengan komputerasi dan dapat memudahkan dalam proses pembuatan laporan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah :

1. Memberikan sebuah solusi bagi guru dan karyawan untuk presensi dengan cara yang mudah
2. Mambantu instansi terkait dalam meningkatkan dan memonitoring perkembangan kehadiran guru dan karyawan setiap bulannya

## 1.6 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa tahapan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan aplikasi yang diinginkan. Tahapan standarisasi ini diantaranya perumusan masalah, pengumpulan data, pengembangan perangkat lunak, kerangka pemikiran, hasil penelitian dan penarikan kesimpulan. Tahapan penelitian yang digunakan antara lain :

### 1. Perumusan Masalah

Mengidentifikasi dan membuat alur perancangan yang akan dilakukan, agar proses pencarian data tidak terjadi penyimpangan dalam mengemukakan suatu tujuan yang diinginkan.

### 2. Pengumpulan Data

Melakukan pengumpulan data dari mulai observasi, wawancara, studi pustaka dan analisis data untuk mengetahui data apa yang diperlukan dalam membangun aplikasi yang diinginkan tahapan pertama yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. kemudian selanjutnya melakukan wawancara kepada guru dan karyawan SMK Daarudda'wah, kemudian melakukan studi pustaka melalui buku, jurnal, dan internet. Setelah data yang diperlukan terkumpul selanjutnya data tersebut di analisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

### 3. Pengembangan Perangkat Lunak

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi presensi pegawai adalah metode Waterfall

#### 4. Hasil Penelitian

Setelah melewati tahapan penelitian perumusan masalah, pengumpulan data, pengembangan perangkat lunak dan kerangka pemikiran akan menghasilkan suatu aplikasi yang diinginkan oleh pembuat.

#### 5. Penarikan Kesimpulan

Membuat suatu kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Apakah hasil dari penelitian sudah sesuai dengan yang dirancang sebelumnya.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan gambaran secara garis besar tentang isi laporan, yang di dalamnya memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian, terdiri dari teori mengenai aplikasi, teori *software* yang digunakan serta teori-teori lain yang berhubungan dengan penelitian.

#### **BAB III METODOLOGI**

Bab ini berisikan uraian tentang bagaimana penelitian dilakukan disesuaikan dengan jenis dan topik tugas akhir. Memuat : uraian metode, pemecahan masalah, lingkup pengembangan, desain, dan penjabaran dan metodologi.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memuat uraian tentang hasil dan pembahasan dari tahapan implementasi yang mengacu pada hasil analisis dan pemodelan yang telah dilakukan, serta pembahasan dari tahap pengujian yang dilakukan terhadap penerapan aplikasi yang berjudul “Sistem Informasi Presensi Guru dan Karyawan menggunakan RFID dan Kamera”.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang merupakan rangkuman dari pembahasan masalah dan saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan-keterbatasan yang ada dalam penerapan aplikasi “Sistem Informasi Presensi Guru dan Karyawan menggunakan RFID dan Kamera” serta diakhiri dengan Daftar Pustaka dan Lampiran