

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Pemanfaatan teknologi informasi dalam era sakarang ini sangatlah begitu penting. Hal ini seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat dan semakin canggih. Teknologi saat ini di gunakan diberbagai aspek kehidupan manusia saat ini telah menggunakan teknologi informasi didalam kehidupan sehari hari, baik di dalam dunia bisnis maupun dalam dunia pendidikan, kesehatan, pemerintahan dan lain sebagainya . Kantor Lurah Penyengat Rendah adalah satu satu instansi pemerintahan yang berada di Penyengat Rendah . Kantor Desa Penyengat Rendah merupakan sebuah instansi pemerintahan yang menjalankan tugas sehari hari dalam melayani penduduk desa setempat dari mulai surat menyurat dari pagi hari sampai sore hari. Tetapi saat ini kantor lurah didalam memonitor kehadiran pegawai desa atau staf desa belum memaksimalkan teknologi informasi. Hal ini terlihat dari presensi yang dilakukan masih menggunakan buku besar.

Penggunaan buku besar dalam pencatatan kehadirannya. Melihat permasalahan tersebut peneliti merancang sebuah sistem yang bisa menjawab permasalahan presensi di kantor desa tersebut. Peneliti merancang sebuah sistem presensi yang berbasis *face recognition* menggunakan platform android. Kemudian dalam pemodelan perancangan sistem peneliti menggunakan pemodelan *Undifined Modeling Language (UML)*.

UML merupakan sebuah bahasa yang digunakan sebagai visualisasi, spesifikasi, merancang sebuah system perangkat lunak dan dokumentasi . *face recognition* merupakan pencarian dan pengindeksan kedalam database dengan cara mengenali identitas diri seseorang secara otomatis dengan menggunakan teknologi computer . *Face Recognition* ialah sebuah sistem yang digunakan untuk mencatat kehadiran sebuah pegawai perusahaan atau instansi dengan memakai sebuah metode pendeteksi wajah manusia . Sedangkan Android merupakan sebuah system operasi perangkat mobile berbasis Linux yang mencakup system operasi, middleware dan aplikasi. Android juga merupakan platform terbuka bagi para pengembang untuk membuat aplikasi . Penggunaan android pada penelitian ini didasari kepada fakta bahwa saat ini pertumbuhan pengguna menggunakan android yang berkembang pesat dan mudah di gunakan . Android juga sebuah sistem operasi berbasis Linux yang dirubah untuk perangkat bergerak yang terdiri dari system operasi, *middleware* dan aplikasi aplikasi utama . Android juga merupakan sebuah system operasi yang di rancang oleh google dengan basis kernel linux untuk membantu kerja sebuah perangkat elektronik layar sentuk seperti smartphoner dan sejenisnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengangkatnya menjadi sebuah penelitian yang berjudul “ **PERANCANGAN PRESENSI BERBASIS *FACE RECOGNITION* PADA KANTOR LURAH PENYENGAT RENDAH BERBASIS ANDROID** ”.

## 1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah : Bagaimana merancang sistem presensi pegawai berbasis *face recogniction* Pada Kantor Lurah Penyengat Rendah Provinsi Jambi Berbasis Android ?

## 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. Penelitian hanya membahas mengenai presensi pengenalan wajah pada Kantor Lurah Penyengat Rendah beserta laporan.
2. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*
3. Sistem presensi ini merupakan sistem presensi berbasis *Mobile Smartphone Android* dan *cloud* untuk servernya.
4. *Input* berupa *capture* foto dari *Smartphone Android* yang digunakan dengan ketentuan meng-*capture* wajah asli pada saat itu.
5. Aplikasi hanya terbatas untuk *user*/pengguna.

## 1.4. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan pada Kantor Lurah Penyengat Rendah Provinsi Jambi.

2. Merancang sistem informasi Presensi Pegawai berbasis Android yang mampu memberi solusi atas permasalahan yang dihadapi pada Kantor Lurah Penyengat Rendah Provisini Jambi.

### **1.5. MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi pada Kantor Lurah Penyengat Rendah Provinsi Jambi yaitu dapat memberikan kemudahan dalam melakukan presensi.
2. Bagi pegawai yaitu dapat memberikan kemudahan dalam melakukan presensi karena berbasis Android.
3. Bagi Penulis yaitu dapat menambah wawasan mengenai sistem informasi Presensi pegawai dan memberikan contoh konsep-konsep keilmuan dalam merancang sistem informasi berbasis Android.

## **1.6. SISTEMATIKA PENULISAN**

Gambaran yang mengenai hal-hal yang akan dibahas dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bab, yaitu :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bab pendahuluan yang membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

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

Pada bab ini peneliti akan membahas mengenai landasan teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan berdasarkan sumber yang memuat keseluruhan aspek teoritis untuk merialisasikan konsep dan ide dari website yang dibuat antara lain: pengertian perancangan, *face recogniction*, *use case diagram*, *activity diagram*, internet, *cloud*, *fires store*, andorid studio, *java*, *database*, *NOSQL*.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini metodologi penelitian ini berisi parameter penelitian, metodologi penelitian yang digunakan, dan teknik pengumpulan data penelitian.

### **BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini penulis mengemukakan tentang analisa dan perancangan terhadap sistem yang sedang berjalan serta sistem yang akan diusulkan oleh penulis, yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, perancangan *file*, perancangan *database*, perancangan menu utama dan struktur program.

**BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Dalam bab implementasi dan pengujian ini berisi mengenai hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah selesai, pengujian perangkat lunak dan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis yang ada.

**BAB VI : PENUTUP**

Pada bab ini merupakan bagian terakhir dimana penulis akan menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari penyusunan laporan.