

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mirzatama raya adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa seperti *manufacture*, *repaire* dan *supplier*. Perusahaan ini mengolah bahan mentah yang keras seperti besi, baja, dan alumunium untuk dibuat menjadi sebuah perkakas atau alat yang siap digunakan. Selain mengolah bahan mentah untuk kebutuhan alat – alat industri, perusahaan ini juga menerima jasa perbaikan alat yang siap digunakan kembali. Sistem presensi untuk pencatatan kehadiran karyawan pada saat ini sudah menggunakan alat fisik seperti *smart card* yang digunakan untuk media presensinya. Pada proses presensinya yaitu dengan cara menempelkan alat fisik tadi *smart card* ke alat yang sudah disediakan setelah itu alat presensinya sebagai media *smart card* tadi mengeluarkan bukti presensi berbentuk kertas sebagai informasi kehadiran karyawannya, bukti presensi tersebut akan diserahkan kepada bagian keuangan yang bertugas merekap datanya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan bagian keuangan yaitu ibu endang menyatakan bahwa data presensi karyawannya dengan data rekap tidak sesuai dikarenakan pada proses rekap dilakukan dipekan terakhir kerja yaitu hari sabtu sehingga bukti presensi karyawan berceceran yang berakibat bukti presensi karyawan yang belum direkap hilang sehingga data rekap tidak sesuai dengan data kehadiran karyawan. Akibatnya banyak upah karyawan yang tidak sesuai dengan upah yang seharusnya diterima, sehingga karyawanpun merasa dirugikan dengan ketidaksesuaian data rekap tadi akan tetapi karyawan tidak bisa mengevaluasi data presensinya dikarenakan tidak memegang bukti kehadirannya.

Berdasarkan hasil koesioner yang sudah disebarakan kepada karyawan sebanyak 68% menyatakan bahwa karyawan juga sering melakukan tindak kecurangan dengan menitipkan *smart card* nya ke rekan kerjanya, dan sebanyak 45% sering lupa membawa *smart card* nya untuk proses presensinya, sehingga karyawan perlu mencatat data presensinya secara konvensional kepada ibu endang yang bertanggung jawab dalam merekap data presensi karyawan. Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan sebelumnya maka penulis bermaksud memberikan sebuah solusi dimana sistem presensi yang baru dengan fitur pengenalan wajah dapat menggantikan alat fisik yaitu *smart card*

maupun menggantikan bukti presensinya dengan citra wajah sehingga dapat membantu bagian keuangan dalam hal kesesuaian data dan mengurangi tindak kecurangan yang dilakukan oleh karyawan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dikemukakan di atas, maka dalam penelitian ini yaitu .sistem presensi saat ini masih menggunakan alat fisik seperti *smart card* sehingga karyawan sering lupa membawa *smart card* maupun melakukan sebuah manipulasi kehadiran dengan menitipkan ke rekan kerjanya dan adanya data hasil presensi dengan data rekap yang dilakukan oleh bagian keuangan tidak sesuai sehingga berakibat pada ketidaksesuaian upah karyawan yang seharusnya diterima dikarenakan karyawan tidak memegang bukti hasil presensi yang sudah diberikan sebelumnya ke bagian keuangan sehingga karyawan pun tidak bisa mengevaluasi hasil presensinya.

1.3 Maksud Dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini akan di dijelaskan sebagai berikut :

1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang sedang diteliti, maka maksud dari penelitian ini yaitu membangun sistem presensi yang dapat membantu pihak keuangan dalam menjaga kesesuaian data hasil presensi dengan data yang sudah direkap, juga membantu karyawan dalam mengevaluasi hasil presensi dan mengatasi kecurangan presensi yang dilakukan oleh karyawan.

1.3.2 Tujuan

Berdasarkan masalah yang sudah dipaparkan di latar belakang maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

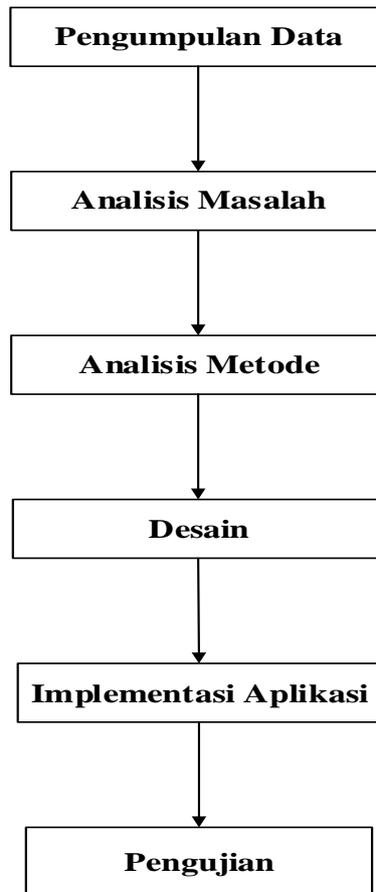
1. Sistem dapat mendukung pencatatan presensi karyawan harian dengan pengenalan wajah yang tidak bisa dipalsukan sehingga mengurangi tidak kecurangan dalam manipulasi presensi oleh karyawan.
2. Sistem dapat menjaga ketepatan data sehingga tidak akan terjadi ketidaksesuaian antara data yang sudah direkap oleh bagian keuangan dengan data hasil presensi karyawan.

1.4 Batasan Masalah

1. Pemodelan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Object Oriented Programming (OOP)*.
2. Metode pengenalan wajah yang akan digunakan *Participal Component Analisis (PCA)* dengan algoritma *eigenfaces*.
3. Ketentuan proses presensi harian mengacu pada aturan di perusahaan MIRZATAMA RAYA.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses untuk memecahkan suatu masalah secara logis dimana pada pelaksanaannya di butuhkan data – data untuk mendukung suatu penelitian. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif yang bersifat deskriptif, yaitu suatu cara untuk mendeskripsikan suatu gejala, keadaan ataupun peristiwa yang sedang terjadi di tempat yang sedang di teliti berdasarkan fakta – fakta yang tampak apa adanya. Berikut gambaran dari metode penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1 :



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

Metode yang dilakukan dalam rangka pengumpulan data penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data terbagi menjadi dua bagian yaitu studi literatur dan kuesioner yang akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Studi Literatur :

Melakukan pengumpulan data berdasarkan literatur, jurnal, buku yang berkaitan dengan penelitian yang sedang diteliti.

b. Kuesioner :

Memberikan pertanyaan-pertanyaan yang ditujukan kepada karyawan dan bagian keuangan yang berkaitan dengan sistem presensi yang akan dibangun.

c. Wawancara :

Melakukan proses wawancara kepada bagian yang terkait dengan penelitian.

2. Analisis Masalah

Melakukan analisis terhadap masalah yang sedang terjadi sebagai acuan dalam membangun sistem yang baru, menentukan metode yang tepat pada masalah yang sedang terjadi untuk diambil solusi yang terbaik.

3. Analisis Metode

Mempelajari cara kerja metode pengenalan wajah yang akan diterapkan sehingga sistem yang baru dapat berjalan sesuai kebutuhan.

4. Desain

Membuat sketsa tampilan yang akan dibuat oleh sistem untuk berinteraksi dengan user sehingga user dapat menggunakan sistem dengan mudah .

5. Implementasi Aplikasi

Mengimplementasikan metode yang digunakan sebagai dasar pembangunan sistem yang baru.

6. Pengujian

Pada tahap ini melakukan pengujian pada sistem yang sudah dibuat ke pengguna dan pengujian dari sisi perangkat lunaknya juga.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan skripsi ini yang di susun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang di kaji. Berikut sistematika penulisan pada tugas akhir ini di antara nya :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan uraian dari latar belakang masalah yang sedang diteliti lalu merumuskan masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan penelitian ini sehingga solusi yang ditawarkan berguna tinggi, membatasi masalah yang sedang di teliti sehingga penelitian ini fokus dengan apa yang sedang diteliti serta metodologi penelitian yang di gunakan dalam mencari informasi terkait dan metode yang akan di gunakan dalam membangun sistem yang akan di buat, pada tahap terakhir sistematika penulisan yang di pakai guna memudahkan pengembang penelitian mempelajari dengan jelas dan mudah di pahami.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang tempat yang sedang di teliti, serta mempelajari dasar teori dari pengenalan wajah yang akan di implementasikan, metode pembangunan perangkat lunak serta pemodelan pemograman yang akan di gunakan beserta pendukung yang lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan sistem yang akan di bangun meliputi analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan yang sesuai dengan metode yang di gunakan pada pembangunan perangkat lunak, perancangan antar muka yang akan di bangun sesuai analisis yang di teliti.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan implementasi hasil dari analisis seperti implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, dan implementasi rancangan antar muka serta pengujian sistem yang sudah di bangun meliputi pengujian *blackbox* dan *whitebox* yang

bertujuan untuk mengetahui kekurangan apa saja yang terdapat pada aplikasi yang sudah di bangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan hasil penelitian yang sedang di kaji guna memperoleh informasi berupa saran yang bisa di kembangkan kedepannya.

