

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital di era sekarang semakin cepat dan canggih hampir diberbagai aspek kehidupan manusia saat ini telah menggunakan teknologi digital dalam kehidupan sehari-harinya, baik dalam dunia bisnis maupun dunia pendidikan, pemerintahan, kesehatan, dan lain sebagainya. Hal ini tidak terlepas dalam penerapan teknologi dalam presensi karyawan swasta maupun negeri. Presensi merupakan sebuah kegiatan yang sering dilakukan karyawan hampir setiap ditempat bekerja, saat ini perangkat presensi yang digunakan karyawan atau masyarakat cukup berkembang dan beragam (Syahputra, 2022).

Rahmad dalam (Hidayah & Saifudin, 2023), seiring perkembangan teknologi digital saat ini sistem presensi sudah mulai berkembang, semisal presensi menggunakan sidik jari (*fingerprint*), dari sistem presensi sidik jari dapat dikembangkan lagi menjadi pengenalan wajah (*face recognition*), guna mencegah hal-hal yang tidak dapat dilakukan dengan presensi sidik jari, seperti jika mengalami kecelakaan yang mengakibatkan hilang sidik jari, atau mesin tidak dapat mengenali sidik jari.

Pengenalan wajah (*face recognition*) adalah bentuk pengenalan *biometric* yang membedakan antara 1 manusia dan manusia lain. Wajah, seperti yang diketahui, tidak ada yang sama, biarpun itu adalah anak kembar, pasti memiliki wajah yang berbeda satu dan yang lain. Oleh sebab

itu dikatakan bahwa wajah seseorang merupakan identitas yang tidak bisa ditutupi dari diri seseorang (Sam & Rahman, 2018).

Teh Kota merupakan sebuah bisnis minuman es teh kekinian yang berasal dari Blora, Jawa Tengah yang menerapkan sistem *franchise*. Tetapi saat ini dalam memonitor kehadiran karyawan belum maksimal dikarenakan Teh Kota belum memiliki aplikasi presensi untuk mendata kehadiran karyawan sehingga mempersulit owner untuk melihat ketepatan waktu karyawan saat masuk dan pulang bekerja. Menurut masalah yang ada, maka diperlukan memiliki sebuah aplikasi presensi dengan menggunakan pengenalan wajah (*face recognition*) secara *real time* guna mencegah manipulasi dan kecurangan karyawan seperti keterlambatan jam masuk saat bekerja dan titip presensi kepada rekan kerja yang lain dan guna membantu owner dalam menentukan gaji karyawan sesuai dengan rekap presensi.

Menurut dari beberapa penelitian terdahulu Isputrawan (2023), penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang digunakan belum efektif dimana karyawan yang sudah terdaftar tidak langsung melakukan *scanning* wajah melainkan harus melakukan *login* terlebih dahulu dan metode pengembangan yang dilakukan penelitian ini menggunakan metode *waterfall* bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak diharapkan lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam penelitian.

Wahyudi & Faqih (2021), dalam penelitiannya menunjukkan belum ada sistem menampilkan laporan gaji yang sesuai dengan perhitungan yang

telah ditentukan penelitian dikembangkan dengan menggunakan metode *waterfall* dipilih karena projek lebih mengutamakan kualitas aplikasi jika dibandingkan dengan jadwal dan biaya.

Alwi & Budiyanto (2021), penelitian ini menunjukkan bahwa tidak adanya sistem otomatis untuk menampilkan tanggal dan jam secara *real time* dengan mengimplementasikan pustaka *OpenCV* yang dilengkapi algoritma dan pustaka pendukung sesuai dengan aktivitas pengenalan wajah.

Berdasarkan uraian diatas, maka pendekatan yang digunakan untuk menghasilkan sistem sesuai dengan kebutuhan dengan menggunakan metode *Waterfall*, kebutuhan spesifikasi sistem akan dapat diidentifikasi dengan jelas sehingga sesuai dengan kebutuhan perusahaan untuk merancang dan membangun aplikasi presensi karyawan yang terstruktur dengan baik. Aplikasi presensi karyawan Teh Kota dibuat dengan sistem aplikasi presensi karyawan menggunakan pengenalan wajah (*face recognition*) jadi karyawan yang sudah terdaftar tidak perlu melakukan *login* nantinya karyawan bisa langsung *scanning* wajah untuk presensi, untuk tanggal, jam, dan data karyawan akan muncul secara otomatis setelah melakukan *scanning* wajah, dan pada admin cetak laporan rekap presensi karyawan nanti akan ditampilkan laporan gaji karyawan sesuai dengan perhitungan yang sudah ditentukan. Penggunaan aplikasi presensi dirancang berbasis *mobile* yang dapat diakses melalui *smartphone* dan juga *PC*

sehingga penggunaan aplikasi presensi sangat cocok dan mudah digunakan pada Teh Kota.

B. Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Presensi Karyawan Teh Kota tidak menggunakan fitur izin cuti untuk karyawan.
2. Aplikasi ini melakukan pengembangan sistem dengan menambahkan pengelolaan gaji karyawan.
3. Notifikasi hanya ada pada sistem, tidak dikirim melalui email atau sms.
4. Metode Pembangunan sistem yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman *Dart* dan *Firestore* untuk database.
5. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Waterfall*.
6. Sistem ini hanya sampai pada tahap pengujian.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat Aplikasi Presensi Karyawan Menggunakan *Face Recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota) ?
2. Bagaimana mengimplementasikan Aplikasi Presensi Karyawan Menggunakan *Face Recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota) ?
3. Bagaimana hasil evaluasi terhadap Aplikasi Presensi Karyawan Menggunakan *Face Recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota) ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan Aplikasi Presensi Karyawan Menggunakan *Face Recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota):

1. Untuk merancang dan membuat Aplikasi Presensi Karyawan Menggunakan *Face Recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota).
2. Untuk mengimplementasikan Aplikasi Presensi Karyawan Menggunakan *Face Recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota).
3. Untuk mengetahui hasil evaluasi Aplikasi Presensi Karyawan Menggunakan *Face Recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota).

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan Penelitian Aplikasi Presensi Karyawan Menggunakan *Face Recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota):

1. Kegunaan Teoritis
 - a. Hasil penelitian perancangan aplikasi presensi karyawan menggunakan *face recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota) diharapkan dapat bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang teknologi dan informatika.
 - b. Menjadi tolak ukur kinerja karyawan dalam kedisiplinan waktu dengan adanya aplikasi presensi.

2. Kegunaan Praktis

a. Manfaat bagi Teh Kota

Membantu owner dalam mengelola data kehadiran hingga perhitungan gaji karyawan berdasarkan presensi karyawan.

Memungkinkan owner untuk mengambil keputusan dengan mudah.

b. Manfaat bagi Mahasiswa

Mendapatkan pengalaman dan pengetahuan tentang aplikasi presensi karyawan menggunakan *face recognition* (Studi Kasus Pada Teh Kota).