

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak signifikan pada peradaban modern. Saat kita melihat perkembangan teknologi yang kian canggih, kita akan menemukan berbagai inovasi di sekitar kita. *Website* merupakan salah satu contoh nyata dari kemajuan teknologi tersebut.

Website dapat dikategorikan menjadi tiga jenis berdasarkan sifatnya. *Website statis* memiliki konten yang cenderung tetap, jarang mengalami perubahan, dan informasinya hanya mengalir satu arah dari pemilik *website* kepada pengunjung. *Website dinamis* ditandai dengan konten yang terus diperbarui dan memungkinkan interaksi dua arah antara pemilik *website* dan penggunanya. Sementara itu, *Website interaktif* adalah *website* yang memungkinkan pengguna *web* tersebut untuk langsung berinteraksi, baik itu dengan pengguna lain ataupun dengan *website* itu sendiri[1].

PT Sumber Masanda Jaya memiliki *website* yang diakses secara umum oleh semua orang adalah <https://ptsumber.com> yang berisi profil perusahaan. Dalam perkembangannya PT Sumber Masanda Jaya telah menggunakan pemanfaatan teknologi informasi dalam berbagai sisi kegiatan operasional perusahaan. Tetapi belum termasuk pengambilan absensi karyawan.

Sistem absensi sangat penting pada suatu perusahaan untuk mengetahui waktu hadir karyawan, jumlah jam hadir karyawan dan juga mengenai tarif

upah untuk pekerjaan yang dilakukan. Perkembangan sistem absensi saat ini sudah berkembang dengan adanya teknologi pendukung seperti komputer dan *gadget*. Mulai dari sitem absensi manual hingga modern.

Akibat dari perkembangan tersebut, banyak perusahaan yang mengupdate sistem lamanya menjadi sistem baru agar lebih maju. Begitupun dengan sistem absensi karyawan PT Sumber Masanda Jaya, memerlukan pembaharuan yang sangat baik agar karyawan dapat dengan cepat, mudah dan tidak perlu antri untuk absensi[2].

Dari masalah tersebut, penulis berusaha untuk membuat solusi yaitu membangun sebuah sistem absensi karyawan dengan menggunakan deteksi wajah dan lokasi yang dapat diakses melalui halaman *web*. Dengan adanya pengenalan wajah, karyawan yang mengalami kendala dapat mengisi kehadirannya dengan mudah kapanpun asalkan ponselnya memiliki kamera depan dan koneksi internet yang memadai. Aplikasi ini digunakan untuk mengelola sistem informasi absensi karyawan yang ada di PT Sumber Masanda Jaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem absensi karyawan berbasis *web* dengan teknologi pengenalan wajah dan deteksi lokasi di PT Sumber Masanda Jaya Brebes?

2. Bagaimana mengimplementasikan teknologi pengenalan wajah yang akurat untuk proses verifikasi kehadiran karyawan?
3. Bagaimana mengintegrasikan sistem deteksi lokasi untuk memastikan karyawan melakukan absensi dari lokasi yang ditentukan?
4. Bagaimana merancang sistem pelaporan absensi yang dapat memberikan informasi kehadiran karyawan secara *real-time* dan akurat kepada pihak admin?

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak meluas dari maksud dan tujuan penelitian ini, maka permasalahannya dibatasi sebagai berikut :

1. Sistem absensi hanya dapat diakses melalui web *browser* dengan perangkat yang memiliki kamera depan dan koneksi internet.
2. Data karyawan harus diregistrasi terlebih dahulu ke dalam sistem sebelum dapat melakukan absensi.
3. Sistem deteksi lokasi menggunakan *GPS* dari perangkat pengguna dengan *radius* toleransi yang ditentukan oleh perusahaan.
4. Sistem absensi hanya mencakup proses *check-in* dan *check-out* karyawan, tidak termasuk perhitungan gaji.
5. Hak akses sistem dibagi menjadi dua level: admin dan karyawan.
6. Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *database MySQL*.

7. Sistem yang dibangun ini diperuntukan untuk karyawan PT Sumber Masanda Jaya Brebes.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dibuatnya penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis dan merancang sistem absensi karyawan berbasis *web* dengan teknologi pengenalan wajah dan deteksi lokasi di PT Sumber Masanda Jaya Brebes.
2. Untuk mengimplementasikan sistem absensi yang dapat memvalidasi kehadiran karyawan secara akurat menggunakan teknologi pengenalan wajah dan lokasi.
3. Untuk mengevaluasi efektivitas sistem absensi berbasis *web* dalam meningkatkan efisiensi pencatatan kehadiran karyawan.

B. Manfaat Penelitian

Manfaat dari dibuatnya penelitian ini adalah :

1. Bagi Perusahaan
 - a) Memperoleh solusi sistem absensi yang lebih efisien dan akurat.
 - b) Meningkatkan keamanan dalam proses pencatatan kehadiran.
 - c) Mempermudah pengawasan dan pengelolaan data kehadiran karyawan.
2. Bagi Karyawan
 - a) Mendapatkan kemudahan dalam proses absensi

- b) Mengurangi waktu yang terbuang untuk antrian absensi
- c) Meningkatkan *fleksibilitas* dalam melakukan absensi.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

A. BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah
2. Rumusan Masalah
3. Batasan Masalah
4. Tujuan dan Manfaat
5. Sistematika Penulisan Laporan

B. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

1. Penelitian Terkait
2. Landasan Teori

C. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1. Prosedur Penelitian
2. Metode Pengumpulan Data
3. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian

D. BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

1. Analisis Permasalahan
2. Analisis Kebutuhan Sistem
3. Perancangan Sistem
4. Perancangan Tabel Database
5. Desain Input/Output

E. BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Sistem
2. Hasil Pengujian

F. BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan
2. Saran