

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi, yang semakin hari semakin canggih. Membuat berbagai bidang ikut mengalami kemajuan. Salah satu kemajuan teknologi yang sering digunakan adalah pemanfaatan efektivitas *internet* dalam kehidupan sehari-hari.

Pemanfaatan *internet* dapat dimulai dari pencarian informasi yang sederhana, hingga sebuah sistem yang membuat kehidupan manusia menjadi lebih mudah.

Absensi, jika di lihat dari segi bahasanya berarti “ketidakhadiran”, sedangkan presensi berarti “kehadiran”. Namun karena ambiguitas bahasa, masyarakat seringkali mengartikan Absensi atau Presensi sebagai sebuah kegiatan untuk memeriksa kehadiran seseorang. Perusahaan dapat melakukan pengecekan kehadiran secara *konvensional* dengan menggunakan kertas dan yang lebih *modern* dengan menggunakan sidik jari.

Kelemahan dari pengecekan kehadiran berbasis kertas diantaranya adalah data dapat hilang karena dokumen kertas mudah terbakar, rusak dan basah. Kemudian data juga tidak terpusat dimana semua pengelolaan dokumen masih manual sehingga tidak efektif. Dan terakhir adalah seorang karyawan mungkin saja dapat melakukan kecurangan, yaitu mengisi absen namun beliau tidak masuk kerja.

Sebagian perusahaan menyadari hal tersebut dan menerapkan sistem presensi berbasis sidik jari dimana datanya disimpan dalam suatu database.

Namun sistem tersebut mengharuskan perusahaan mempunyai perangkat untuk memindai sidik jari seseorang di kantornya. Sehingga perusahaan yang memiliki agen lapangan terkadang harus datang ke kantor untuk melakukan kegiatan presensi kemudian pergi lagi kelapangan untuk melakukan tugasnya.

Penulis menyadari hal tersebut tidak efektif dan membuang waktu bagi seorang petugas lapangan seperti sales dan jenis petugas lapangan lainnya.

Sehingga muncul sebuah ide untuk membuat sebuah sistem pengecekan kehadiran, yang ramah bagi agen lapangan, namun tetap aman dan dengan data yang terpusat. Sistem pengecekan kehadiran yang akan penulis buat bernama "*Freesent*". *Freesent* adalah sebuah *platform* pengecekan kehadiran secara daring yang dapat dipakai oleh beragam jenis perusahaan yang memiliki karyawan yang bekerja di luar kantor agar dapat melakukan kegiatan absensi lebih mudah dan lebih efisien.

Sistem ini dapat digunakan dengan karyawan yang sangat banyak, dengan manajer yang banyak pula. Misalkan jika terdapat suatu proyek antar provinsi, dengan karyawan yang di setiap provinsi tersebut mencapai 500 orang. Tidak mungkin untuk melakukan pengecekan secara cepat dan efisien, namun dengan sistem ini, super admin atau tingkatan manajerial yang lebih tinggi, dapat melakukan pengecekan dengan hanya membuka website dan mencari data.

## 1.2. Batasan Masalah

Untuk aplikasi android yang akan dirancang, penulis membatasi masalah kepada login, menampilkan berita atau pengumuman dari perusahaan, presensi berbasis *geolocation* dan laporan harian. Sedangkan untuk pengelolaan laporan dan absen secara keseluruhan hanya dapat dilakukan di dalam sistem informasi yang ada di web, dan oleh pengguna yang berwenang.

Untuk sistem informasi *website*, hanya dapat di akses oleh seorang admin atau seseorang dari divisi manajerial. Tugas dari Sistem Informasi *website* adalah mengelola secara keseluruhan sistem absensi.

Sehingga didapat batasan masalah dalam pembuatan sistem absensi, adalah sebagai berikut :

1. Membuat sebuah *Backend* dengan konsep *REST API*, Merancang *rules* dan hak akses *website* bagi pegawai, admin dan manajer.
2. Membuat sistem informasi pengelolaan absensi bagi manajer dan admin dalam bentuk *website* yang *User Friendly* dan dinamis.
3. Membuat aplikasi android dan *website* berbasis *geolocation* yang dapat mengakses data dari *server backend*.

## 1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan ini adalah membuat sistem presensi agen lapangan “freesent” untuk membantu agen lapangan dalam melakukan kegiatan presensi, agar lebih mudah, efisien dan cepat. Selain itu dapat mempermudah juga dalam mengelola laporan dan kehadiran bagi manajer.

#### 1.4. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan metode *SDLC (System Development Life Cycle)*. Penulis melakukan penulisan dalam beberapa tahapan, sebagai berikut :

##### 1. Perencanaan

Dalam bagian perencanaan, penulis akan Untuk mengumpulkan data tentang platform sistem absensi agen lapangan yang akan dibuat, penulis mengambil referensi melalui artikel-artikel dari media *internet*, buku, serta menanyakan sales-sales dan agen-agen lapangan yang kelak nanti akan membutuhkan sistem absensi agen lapangan ini.

##### 2. Analisa

Pada tahap analisa penulis mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan. Serta penulis menentukan juga *dependency library* apa saja yang diperlukan untuk membuat sebuah sistem absensi agen lapangan.

##### 3. Tahap Perancangan Database

Di tahapan ini, penulis akan menyusun rancangan tabel, relasi-relasi dari tabel dan atribut apa saja yang ada di tabel dari database dalam bentuk diagram.

##### 4. Tahap Perancangan *Backend dengan konsep REST API*

Pada tahap ini, penulis merancang berbagai diagram agar dapat menunjukkan bagaimana *server backend* dapat menangani *request* dan *response* dari *endpoint API* yang digunakan.

## 5. Tahap Perancangan Tampilan

Dalam tahap ini, penulis akan melakukan perancangan tampilan *website* dan perancangan tampilan aplikasi android. Di dalam tahap ini, penulis akan melakukan perancangan tampilan dengan memperhatikan kaidah desain *user experience* yang baik.

## 6. Tahap Implementasi dan Uji Coba

Tahap terakhir sekaligus tahap utama, dalam hal ini penulis akan mengimplementasikan sistem satu persatu dimulai dari *website* kemudian *server backend* terakhir aplikasi *android*. Dalam hal ini penulis juga akan mencoba melakukan uji coba *endpoint api* dengan *postman*, uji coba keamanan dan uji coba sistem secara keseluruhan.

### 1.5. Sistematika Penulisan

Penulis membagi Penulisan Ilmiah ini ke dalam empat (4) pokok bahasan, yaitu sebagai berikut:

#### 1. PENDAHULUAN

Pokok bahasan ini berisi latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

#### 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada pokok bahasan ini akan dibahas teori – teori mengenai Absensi, *Website*, *Hyper Text Markup Language*, *Cascading Style Sheet*, *Java-Script*, *Database*, *Backend*, *PHP*, *Laravel*, *Mysql*, *PhpMyAdmin*, *Ajax*, *Server Linux*, *REST-API*, *Frontend*, *React-Native* dan *Atom*.

#### 3. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Pokok bahasan ini berisi langkah – langkah perancangan sistem absensi agen lapangan dimulai dari perancangan tampilan, kemudian perancangan *Database*, lalu perancangan *Backend REST API*. Setelah semua rancangan selesai, kemudian akan diimplementasikan di bagiannya masing-masing. Terakhir akan dijelaskan dalam sebuah diagram alur (*Flowchart*) penggunaan sistem absensi agen lapangan dan hasil dari pengujian.

#### **4. PENUTUP**

Pokok bahasan ini berisi kesimpulan dari proses perancangan sistem absensi agen lapangan. Di dalam kesimpulan nanti akan dijelaskan secara singkat penggunaan sistem absensi agen lapangan ini serta kekurangan – kekurangan yang terdapat di dalam sistem absensi agen lapangan ini. Selain itu juga akan terdapat saran – saran yang berguna untuk nantinya digunakan dalam mengembangkan sistem absensi agen lapangan.