



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sekolah Vokasi IPB adalah sebuah institusi yang bergerak di bidang pendidikan. Sekolah Vokasi IPB terletak di Jl. Kumbang No. 14 Bogor. Sekolah Vokasi IPB pertama kali dibuka pada tahun 1979. Pada awal dibuka tahun 2004, Sekolah Vokasi IPB hanya memiliki 13 Program Studi. Sekolah Vokasi IPB sekarang memiliki Program Studi sebanyak 17 buah. Sekolah Vokasi IPB adalah institusi pendidikan tingkat diploma-3 (D-3).

Presensi merupakan salah satu hal penting dalam hal administrasi. Presensi dengan sistem manual dapat menimbulkan berbagai macam masalah dalam proses pendataan kehadiran pengguna saat pengumpulan data presensi. Salah satu masalah yang sering terjadi seperti pengguna memanfaatkan kondisi dengan bekerjasama antara pengguna satu dengan yang lainnya dalam melakukan kecurangan (Wibowo *et al.* 2021). Menyikapi permasalahan tersebut diciptakannya presensi dengan fitur lokasi untuk mengetahui posisi pengguna saat proses presensi berlangsung sehingga tidak dapat memanipulasi data presensinya.

Sistem presensi pegawai di Sekolah Vokasi IPB masih dengan sistem manual menggunakan sidik jari yang dimana kurang efisien waktu dan juga tidak. Oleh karena itu dengan adanya permasalahan tersebut, muncul sebuah ide untuk membuat presensi yang dapat mengetahui lokasi dari pengguna aplikasi presensi tersebut secara realtime yang telah diintegrasikan dengan API *Tracking* berdasarkan IP Address dan diharapkan sistem ini dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

Sistem presensi dengan fitur ini terdiri dari aplikasi berbasis web yang diintegrasikan dengan API *Tracking*. Untuk cara kerja dari aplikasi ini adalah pengguna harus terlebih dahulu mengakses *web* presensi yang telah disediakan, kemudian pengguna diminta untuk memasukkan nama dan nomor induk pegawai IPB kemudian menekan tombol “submit” yang telah tersedia, kemudian terjadi proses permintaan data yang pengguna gunakan kepada pusat ISP (*Internet Service Provide*) yang tersedia kemudian, terjadi proses penyimpanan data pengguna di *database*, setelah itu muncul data berupa nama, nomor identitas, lokasi (kota, latitude & longitude) dan MAC Address pengguna sendiri telah terisi secara otomatis.



2

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Pembuatan Simulasi Presensi Untuk Menentukan Posisi Pegawai Menggunakan API *Tracking* Di Sekolah Vokasi IPB adalah:

- 1) Bagaimana mengimplementasikan *library* Geo IP pada Simulasi Presensi?
- 2) Bagaimana cara mengetahui lokasi pegawai yang menggunakan Simulasi Presensi?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari Pembuatan Simulasi Presensi Untuk Menentukan Posisi Pegawai Menggunakan API *Tracking* Di Sekolah Vokasi IPB adalah:

- 1) Mengimplementasikan *library* Geo IP sebagai *tracker* pegawai pada simulasi presensi.
- 2) Merancang simulasi presensi berbasis web yang dapat menunjukkan lokasi pegawai saat melakukan presensi.
- 3) Menentukan lokasi pegawai saat melakukan proses presensi.

## 1.4 Manfaat

Manfaat dari Pembuatan Simulasi Presensi Untuk Menentukan Posisi Pegawai Menggunakan API *Tracking* Di Sekolah Vokasi IPB adalah:

- 1) Meningkatkan efisiensi presensi dalam pengumpulan data kehadiran pegawai Sekolah Vokasi IPB.
- 2) Pendataan informasi presensi & lokasi pegawai Sekolah Vokasi IPB.

## 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari Pembuatan Simulasi Presensi Untuk Menentukan Posisi Pegawai Menggunakan API *Tracking* Di Sekolah Vokasi IPB adalah:

- 1) Menggunakan SQLite sebagai *Database*.
- 2) Menggunakan Django sebagai *Framework*.
- 3) Menggunakan Python v.3.9.5 sebagai Bahasa Pemrograman.
- 4) Menggunakan *Library* Geo IP sebagai *Library* yang menentukan lokasi geografis berdasarkan IP Address.
- 5) Menggunakan *Library* UUID sebagai *Library* yang berfungsi untuk mengidentifikasi angka unik (MAC Address).
- 6) Menggunakan *Library* Date sebagai *Library* yang berfungsi untuk menampilkan waktu secara *realtime*.

