

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Laporan presensi merupakan hal yang sangat penting dalam berbagai instansi. presensi sebagai penilaian kinerja dan kedisiplinan pegawai ataupun karyawannya(Rahmatulloh and Gunawan, 2019)(Qois and Jumaryadi, 2021), begitu juga presensi yang ada di kantor balai desa Warureja kabupaten Tegal ini, presensi yang di gunakan masih menggunakan cara konvensional, yaitu dengan menggunakan buku presensi di mana setiap pegawai akan melakukan presensi dengan menuliskanya secara manual yang nantinya akan di rekap oleh bagian administrasi pegawai, namun dengan presensi yang menggunakan cara konvensional ini menimbulkan berbagai problematika, diantaranya adalah manipulasi presensi dimana setiap pegawai dapat melakukan presensi pada jam yang tidak seharusnya, kemungkinan presensi palsu juga sangat mungkin terjadi, kedua hal di atas tentunya menjadi hal yang krusial mengingat presensi dapat dijadikan pengambilan kebijakan oleh atasan dalam hal ini adalah kepala desa, untuk itu perlu di buat sistem presensi yang dapat mengatasi problematika diatas yaitu dengan membuat sistem presensi menggunakan GPS dan Geocoding yang berbasis android untuk memastikan akurasi dan kedisiplinan para pegawai. Dalam penelitian ini, setiap presensi pegawai akan dapat dilakukan jika perangkat pegawai tersebut berada pada jarak tertentu dari kantor, jika tidak maka pegawai tersebut tidak dapat melakukan presensi. Data presensi yang disediakan sistem ini lengkap dengan tanggal dan jam pada saat pegawai melakukan presensi.

Problematika presensi bukanlah hal yang baru, telah banyak penelitian yang mengungkap tentang permasalahan presensi, khususnya penerapanya pada perangkat android untuk dapat dijadikan alternatif alat presensi diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh J. Christian dan H. Nasrullah, dengan memanfaatkan RFID atau *Radio Frequenc Identification* menghasilkan sebuah mesin pembaca kartu untuk presensi. Namun terdapat beberapa kelemahan dalam pengembangan sistem presensi, diantaranya adalah masalah pada validasi pemilik identitas asli dari kartu tersebut serta karena sistem ini menggunakan koneksi *server-client*, maka jika terjadi putus jaringan secara otomatis akan melumpuhkan kinerja dari sistem presensi ini.(Christian and Nasrullah, 2018)

Penelitian mengenai presensi berbasis mobile juga pernah dilakukan oleh D. Supriatna dan E. Junianto, dimana dalam penelitian ini menghasilkan aplikasi yang dapat melakukan presensi dengan dua metode, yaitu menggunakan GPS serta menggunakan *fingerprint*, namun terdapat beberapa kelemahan dalam penelitian ini, diantaranya adalah data yang didapatkan pada saat pengguna melakukan presensi menggunakan *fingerprint* data yang dihasilkan belum dapat tersimpan kedalam *database* aplikasi (Supriatna and Junianto, 2020). Penelitian lain juga pernah diimplementasikan pada bidang Kesehatan yang dilakukan oleh E. Mulyadi, A. Trihariprasetya, dan I. G. Wiryawan dimana dihasilkan sistem presensi berbasis mobile yang dapat terintegrasi dengan sistem informasi yang telah tersedia, selain itu sistem presensi berbasis mobile ini juga dapat bekerja 24 jam untuk memenuhi kebutuhan pegawai dalam proses *shifting* sesuai dengan jadwal yang tersedia (Mulyadi, Trihariprasetya and Wiryawan, 2020).

Berdasarkan uraian penelitian diatas, terdapat beberapa penelitian yang telah menggunakan *smartphone* sebagai alat presensi, diantaranya menggunakan GPS untuk melakukan deteksi lokasi serta fingerprint sebagai alternatif dalam melakukan presensi, namun ketika menggunakan GPS secara objek tunggal pengambilan posisi, potensi akurasi yang kurang tepat atau tidak akurat(., 2018), oleh karena itu dalam penelitian ini digunakan bantuan geocoder yang telah tertanam pada sistem android dimana geocoder itu akan mentranslasikan kordinat berupa latitude dan longitude menjadi sebuah alamat yang dapat dibaca serta dapat diketahui lokasinya(Qois and Jumaryadi, 2021), geocoder ini akan digunakan untuk mengambil kordinat kantor yang akan disimpan dalam variabel untuk dilakukan pengukuran jarak dengan lokasi terkini dari *smartphone* pengguna. Untuk mengatasi kecurangan yang mungkin terjadi, maka perlu dilakukan pembatasan area atau pengukuran jarak untuk melakukan presensi(ALDYA, 2019), metode yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran jarak antara kantor dengan lokasi pengguna adalah metode haversine. Haversine adalah metode pengukuran yang menghitung jarak antara titik lokasi dipermukaan bumi dengan menggunakan garis lintang atau longitude dan garis bujur atau latitude sebagai nilai dari inputan variabel (Rahmatulloh, 2019). Dengan adanya aplikasi ini diharapkan pegawai dapat dengan mudah dalam melakukan presensi pada setiap hari kerja, juga pihak kantor akan dengan mudah membuat sebuah kebijakan terkait dengan kinerja pegawai dari perspektif presensi karena pegawai melakukan presensi secara terjadwal setiap jam kerja yang telah ditetapkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Presensi pegawai di balai desa Warureja Kabupaten Tegal masih menggunakan cara konvensional.
2. Presensi pegawai secara konvensional berpotensi menimbulkan masalah pada kedisiplinan pegawai.

1.1 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem presensi yang akan digunakan adalah sistem presensi berbasis aplikasi android.
2. Sistem presensi yang dikembangkan ini hanya dibatasi pada radius 10 meter.
3. Algoritma yang digunakan pada penelitian ini adalah algoritma haversine

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem presensi digital berbasis android pada balai desa Warureja kabupaten Tegal untuk menggantikan presensi berbasis konvensional yang telah ada sebelumnya. Dengan adanya sistem presensi digital ini, diharapkan mampu meningkatkan kedisiplinan pegawai serta membantu pimpinan dalam membuat kebijakan terkait dengan pr esensi pegawai.

1.3 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menghasilkan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem ini, kehadiran pegawai dapat terpantau dengan baik untuk mendapatkan korelasi yang tepat antara presensi dengan kedisiplinan pegawai
2. Membantu kepala desa untuk dapat mengambil kebijakan terkait presensi pegawai