

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi semakin cepat dan pesat berkembang, khususnya pada bidang teknologi informasi dan komunikasi. Semakin berkembangnya teknologi informasi, menjadikan semua orang bisa inovasi menciptakan berbagai macam peralatan sebagai alat bantu dalam melaksanakan kegiatan yang dapat mendukung produktivitas dalam pekerjaan. Berbagai jenis kegiatan yang semakin kompleks dan padat, menjadikan beberapa orang memiliki tingkat mobilitas yang sangat tinggi. Salah satu perangkat *mobile* tercepat perkembangannya saat ini adalah *handphone*, yang hampir dimiliki setiap orang. Fitur-fitur yang ditanamkan pada *Handphone*, antara lain adalah fitur *GPS (Global Positioning System)* serta fitur *LBS (Location Based Service)* untuk mengirimkan lokasi *smartphone* berada secara cepat dan akurat. Tidak terlepas dari penggunaan Sistem Operasi pada *Handphone*. Seperti halnya *computer*, *handphone* juga dapat di *install* dengan berbagai macam aplikasi yang dibutuhkan.

Absensi adalah sebuah kegiatan pengambilan data yang bertujuan untuk mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara. Sistem absensi karyawan yang diterapkan di SMA Gajah Mada masih bersifat manual, yaitu karyawan datang ke ruang guru dan menandatangani buku absen yang setiap bulannya akan di rekap kedalam bentuk *file excel* oleh bendahara sekolah, dimana absensi merupakan salah satu syarat dalam perhitungan gaji karyawan. pengelolaan data absensi karyawan

dengan akurat adalah tugas yang memerlukan ketelitian bagi bendahara sekolah, terutama proses perekapan dan penyusun data absensi karyawan SMA Gajah Mada yang jumlahnya tidak sedikit akan memakan banyak waktu dan tenaga bagi bendahara sekolah untuk dapat menyelesaikan proses perekapan data absensi agar dapat melakukan perhitungan gaji karyawan, ditambah lagi proses absensi secara manual dapat dipalsukan. Solusi yang dapat memecahkan permasalahan ini adalah dengan cara membuat *system aplikasi android* berbasis lokasi dengan memanfaatkan fitur *GPS* yang terdapat pada *Smartphone*.

Dalam membangun *aplikasi* absensi karyawan berbasis lokasi ini akan menerapkan metode *Rapid Application Development (RAD)* serta metode *Location Based Service (LBS)*. *Rapid Application Development* ialah metode pengembangan system dengan pendekatan *prototyping* yang dirancang agar dapat menghasilkan system yang berkualitas tinggi dengan relatif yang sangat cepat dan biaya yang rendah. kemudian metode *Location Based Service* digunakan untuk mengakses layanan informasi yang dipakai oleh user dengan perangkat *smartphone* melalui koneksi jaringan untuk memetakan lokasi dimana untuk menentukan lokasi keberadaannya (Sikumbang dkk., 2020).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka akan dibangun sebuah aplikasi agar dapat melakukan absensi berbasis lokasi menggunakan fitur *GPS* pada *Android*, dengan menerapkan metode *Rapid Application Development (RAD)* serta metode *Location Based Service (LBS)*. kemudian penelitian ini dibuat bertujuan untuk mempermudah karyawan SMA Gajah Mada untuk melakukan absensi. Maka

dengan ini, penulis mengangkat judul “Sistem Absensi Karyawan Menggunakan *Qr Code* Dan *Geolocation* Pada Sma Gajah Mada”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

Bagaimana menerapkan teknologi *Global Positioning System* pada aplikasi *absensi* di SMA Gajah Mada yang akurat?

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah pada pembuatan sistem Absensi pada SMA Gajah Mada yaitu:

1. Dalam satu hari karyawan sekolah hanya dapat melakukan satu kali absen masuk, satu kali absen keluar/izin, dan satu kali absen pulang.
2. User yang berinteraksi dalam sistem ini adalah koordinator piket, waka kurikulum, bendahara sekolah, yang bertugas sebagai admin dan karyawan sekolah pada SMA Gajah Mada.
3. Sistem aplikasi absensi ini minimal dapat berjalan pada *system operasi Android* versi *Lollipop*.
4. Sistem aplikasi absensi ini hanya dapat mengakses lokasi asli keberadaan *user* saat ingin melakukan absensi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, adapun tujuan melakukan penelitian ini adalah:

Menerapkan sistem informasi absensi karyawan berbasis *mobile* pada SMA Gajah Mada.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, manfaat penulis melakukan penelitian ini adalah:

1. Merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan masa studi S1 di Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia.
2. Dapat menjadi referensi bagi mahasiswa Universitas Teknokrat Indonesia dalam pengembangan teknologi informasi khususnya dalam pengembangan *system*.
3. Dapat memudahkan para karyawan dalam melakukan absensi kehadiran.