

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, dunia sedang mengalami transformasi besar dalam penerapan teknologi komputer yang dikenal sebagai digitalisasi. Perkembangan teknologi *smartphone* terjadi sangat cepat. Keunggulan *smartphone* dengan sistem operasi *Android* memungkinkan pengguna menginstal berbagai aplikasi yang mendukung aktivitas sehari-hari mereka.

Android menawarkan platform terbuka yang memungkinkan pengembang membuat aplikasi mereka sendiri untuk berbagai perangkat mobile. *Handphone* adalah salah satu perangkat yang berkembang paling cepat, terutama dalam teknologi informasi dan komunikasi. Mengingat kebutuhan praktis saat ini, skripsi ini akan mengembangkan aplikasi absensi berbasis *Android* yang menggunakan teknologi GPS

Tanpa dukungan teknologi informasi, institusi pendidikan mungkin belum cukup mampu mendukung proses belajar mengajar serta administrasi yang efektif. Kehadiran teknologi informasi dan komunikasi diharapkan dapat mempermudah akses terhadap informasi yang cepat dan akurat

Absensi kehadiran adalah komponen penting di setiap institusi pendidikan, berfungsi sebagai penunjang utama yang mendukung dan memotivasi berbagai kegiatan. Di TK Griya Bermain Pangkalpinang proses absensi dilakukan dengan cara menandatangani kertas absensi. Jumlah guru di TK Griya Bermain Pangkalpinang berjumlah 10 orang. Jam kerja di TK Griya Bermain Pangkalpinang mulai dari jam 06.30 sampai jam 11:30. Metode ini berisiko karena tingkat disiplin yang sulit dikontrol dan potensi penyalahgunaan. Selain itu, sistem absensi manual memerlukan banyak waktu dan tenaga untuk rekapitulasi data.

Sistem absensi berbasis GPS berbasis *Android* dapat memungkinkan untuk memantau apakah guru hadir di sekolah, apakah mereka hadir tepat waktu, dan apakah mereka pulang sesuai jadwal dengan lebih terkontrol dan efisien.

Sehingga kecurangan dalam absensi dapat diminimalisir dan rekapitulasi data kehadiran guru dapat dilakukan dengan lebih efisien.

Dalam penelitian sebelumnya, penulis menemukan bahwa penggunaan sistem absensi berbasis GPS dapat mencegah kecurangan dalam absensi dan memudahkan rekapitulasi data kehadiran guru. Penelitian ini menjadi landasan bagi penulis untuk memperkaya teori yang digunakan dalam penelitian mereka sendiri. Meskipun tidak ditemukan penelitian dengan judul yang sama persis seperti yang ditulis oleh penulis, beberapa jurnal terkait telah diangkat sebagai referensi untuk memperkaya bahan kajian dalam penelitian penulis.

Berdasarkan penelitian dari U. Rahmalisa, Y. Irawan, and R. Wahyuni tahun 2020 berjudul “Aplikasi Absensi Guru Pada Sekolah Berbasis *Android* Dengan Keamanan Qr Code”[1], penelitian dari D. F. Waidah, Afrizal dan Zakrimal pada tahun 2024 yang berjudul, “Perancangan Dan Implementasi Absensi Sistem GPS Berbasis *Android* Untuk Absensi Kepegawaian Di Universitas Karimun.”[2], penelitian dari I. Komalasari, N. Nurdiana dan E. Rusnandi pada tahun 2022 yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Absensi Menggunakan Fitur *Global Positioning System* Berbasis *Website* PT. Bandar Udara Internasional Jawa Barat”[3], penelitian dari J. Purnando pada tahun 2021 yang berjudul “Sistem Absensi Online Berdasarkan GPS Menggunakan Framework *Laravel*” [4], penelitian dari P. A. Sunarya, E. Febriyanto, and J. Januari pada tahun 2019 yang berjudul “Aplikasi *Mobile* Absensi Karyawan Dan Pengajuan Cuti Berbasis GPS”[5]. Perbedaan sistem yang akan dikembangkan dengan yang sudah ada adalah sistem yang dikembangkan memiliki proses identifikasi jarak antara titik lokasi Tk. Griya Bermain dengan guru yang melakukan absensi dan jika diluar jangkauan maka absensi tidak dapat dilakukan. Hal ini dapat meminimalisir kecurangan dalam absensi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin merancang suatu aplikasi berbasis *Android* untuk membangun kedisiplinan serta memudahkan rekapitulasi data kehadiran guru di Tk. Griya Bermain Pangkalpinang yang berjudul “**APLIKASI ABSENSI GURU MENGGUNAKAN GLOBAL**

POSITIONING SYSTEM BERBASIS ANDROID PADA TK. GRIYA BERMAIN PANGKALPINANG”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah bagaimana cara merancang dan mengembangkan perangkat lunak berbasis teknologi GPS untuk sistem absensi di institusi pendidikan *Android* yang dapat digunakan oleh Tk. Griya Bermain Pangkalpinang untuk digitalisasi absensi guru?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berikut adalah tujuan dan manfaat penelitian dari laporan ini berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas:

1.3.1 Tujuan Penelitian

Terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Untuk membangun aplikasi absensi guru berbasis *android* pada Tk. Griya Bermain Pangkalpinang.
2. Untuk meminimalisir kecurangan dalam proses absensi guru pada Tk. Griya Bermain Pangkalpinang.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Manfaat yang didapatkan oleh peneliti dari penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a. Peneliti dapat memperoleh pengetahuan baru yang bisa meningkatkan keterampilan serta memberikan kontribusi pada literatur ilmiah.
 - b. Peneliti dapat memberikan inspirasi untuk penelitian lebih lanjut.

2. Manfaat yang didapatkan oleh instansi/perusahaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a. Dapat mempermudah pemantauan absensi yang dilakukan guru Tk. Griya Bermain Pangkalpinang.
 - b. Dapat meminimalisir terjadinya kecurangan pada saat guru melakukan absensi.
3. Manfaat yang didapatkan oleh guru dari penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a. Dengan adanya aplikasi absensi berbasis *Android*, guru dapat melakukan absensi dengan mudah dan cepat menggunakan perangkat mobile mereka. Tidak perlu lagi mengisi daftar absensi secara manual, yang dapat menghemat waktu dan energi.
 - b. Guru dapat mengakses data absensi mereka secara *real-time* melalui aplikasi berbasis *Android*. Mereka dapat dengan mudah melihat riwayat kehadiran mereka, serta mendapatkan informasi tentang jumlah kehadiran dan absensi yang tercatat.

1.4 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Akun guru dibuat oleh admin.
2. Aplikasi ini hanya bisa merekam satu titik lokasi pengguna tidak bisa *live location*.
3. Aplikasi ini hanya bisa digunakan minimal pada *Android* 8.0 Oreo.
4. Aplikasi ini hanya bisa merekam lokasi pengguna yang masuk dalam koordinat sekolah
5. Aplikasi ini hanya digunakan untuk absensi guru pada Tk. Griya Bermain Pangkalpinang.
6. Menggunakan XAMPP dan *database* MySql.
7. Aplikasi *android* akan digunakan oleh guru Tk. Griya Bermain Pangkalpinang.

8. *Web* akan digunakan oleh admin Tk. Griya Bermain Pangkalpinang.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian dirancang untuk memberikan gambaran umum tentang struktur laporan skripsi. Sistematika penulisan dalam laporan skripsi ini terdiri dari lima bab utama, yakni:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang dari penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan dan menguraikan teori – teori pendukung yang berkaitan dengan judul dan penelitian terdahulu yang berkenaan dengan aplikasi absensi berbasis android.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan metodologi penelitian laporan, metode pengumpulan data dan alat bantu pengembangan sistem yang dipakai.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil dari laporan penelitian, mulai dari analisis sistem berjalan, analisis kebutuhan sistem usulan, perancangan sistem, hasil dan pembahasan.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran – saran dari laporan penelitian yang dilakukan.