

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pesat era dunia teknologi yang semakin maju dan semakin canggih kini sangat bermanfaat untuk digunakan, dimanfaatkan serta kita perlukan. Terutama dalam pengembangan berbagai macam teknologi yakni salah satunya ialah *smartphone* yang semakin hari semakin berkembang, meluas ke berbagai penjuru serta dapat diandalkan untuk digunakan dengan sebaik mungkin.

SD Muhammadiyah Sungailiat adalah salah satu sekolah dasar muhammadiyah yang beralamatkan di Jl. Batin Tikal No.006, Sungailiat, Sungai Liat, Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung 33215. Pada SD Muhammadiyah ini telah diterapkannya absen guru yang selalu rutin dilaksanakan sebelum memulai aktivitas diruang kerja masing-masing. Melihat kedalam hal ini dan berdasarkan penelitian survei yang telah dilakukan serta mengingat akan kemajuan era teknologi serta dengan kondisi zaman penyebaran COVID-19 maka, penulis berinisiatif untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *android* pada suatu media *smartphone* yang mana dapat diakses secara mudah oleh para guru di media *smartphone* masing-masing tanpa harus ada terkendalanya hal-hal yang telah disebutkan diatas.

Absen ialah sebuah proses yang dilakukan untuk mencatat daftar kehadiran diri pada suatu kegiatan ataupun pekerjaan yang dilaksanakan ataupun yang sedang ditekuni saat itu^[1]. Absen ini pada awal mulanya dilakukan secara manual, Terutama hal ini sangat berpengaruh akan pola sistem absen guru di SD Muhammadiyah Sungailiat.

Android Adalah "sebuah sistem operasi yang dirancang sedemikian rupa dalam sebuah perangkat yang disentuh *smartphone* dan *tablet computer*. Dengan kelebihan *opensource code*, dalam mengembangkan, membuat, memperbarui berbagai aplikasi yang berguna untuk mempermudah manusia dalam ememnuhi kebutuhannya"^[1]

Aplikasi absen guru berbasis android pada sekolah SD Muhammadiyah Sungailiat ini termasuk hal yang sangat penting serta sangat dibutuhkan terutama pada zaman COVID-19 ini. Dimana aplikasi ini akan sangat mempermudah dalam kegiatan absen guru yang telah dilakukan pada sistem berjalan sebelumnya. Aplikasi ini dapat mengakses identitas guru yang bersangkutan, daftar kehadirannya, dan dapat mempersingkat waktu dalam proses absen yang dilaksanakan tanpa harus mengantri jika terburu-buru, yang mana aplikasi ini dapat diakses dengan melalui jaringan internet, serta aplikasi ini dapat menjadi suatu sumber hal kecil dalam pencegahan tersebarnya COVID-19.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, adapun penelitian mengenai aplikasi absen berbasis *android* ini sebagian besar telah ada yang menelitinya, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Jeannefer Monica Santoso, Ade Rahmat Iskandar^[2] dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pada Study Center di Wilayah Cengkareng Barat Berbasis Android”, Penelitian Adi Amin^[3] berjudul “Rancang Bangun Sistem Monitoring Presensi Siswa Berbasis Android dengan Input Finger Print Secara Real Time (Studid Kasus di SD Muhammadiyah Mojoagung)”, Penelitian Rajulianto, Yeka Hedriyani^[1] berjudul “Perancangan Aplikasi Android Absen Siswa pada Sekolah SMK Muhammadiyah 5 Padang”, Penelitian Akhirudin Pulungan, Alfa Saleh^[4] yang berjudul “Perancangan Aplikasi Absen Menggunakan QR Code Berbasis Android”, Penelitian Basri, Asnari, Rosmawati Tamin, Syarli dan Nurahmad^[5] dengan judul “Monitoring Kehadiran dan Perilaku Peserta Didik dengan Sistem Intergrasi Presensi dan Buku Penghubung Berbasis Android”. Sesuai dengan permasalahan dan kondisi yang ada saat ini maka, penulis mencoba untuk merancang, serta membuat sistem absen berbasis android pada SD Muhammadiyah Sungailiat yang diberi judul : **“Perancangan Aplikasi Absen Guru Dan Staff Pada SD Muhammadiyah Sungailiat Berbasis *Android*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara merancang aplikasi absen guru di SD

Muhammadiyah Sungailiat berbasis android agar aplikasi ini dapat mempermudah para guru dalam mengabsen dan mengetahui laporan daftar hadir mereka disaat kondisi zaman COVID-19 ini ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Aplikasi berbasis android ini hanya dapat diakses oleh guru SD Muhammadiyah Sungailiat.
2. Database yang digunakan ialah MySQL Versi 3.3.0 .
3. Aplikasi hanya menampilkan data absen guru dan Staf SD Muhammadiyah Sungailiat saja.

1.4 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis membutuhkan model pengembangan perangkat lunak agar mempermudah dalam merancang sistem absensi berbasis android :

1.4.1 Model Prototype

Merupakan salah satu siklus pengembangan sistem yang didasarkan pada konsep *working model*. Dengan tujuannya adalah untuk mengembangkan suatu sistem menjadi sistem yang final dengan sistem yang akan dikembangkan tersebut menjadi lebih cepat dari pada metode tradisional lainnya. Selain itu, dengan menggunakan model ini biaya lebih rendah. Ciri khas yang dimiliki oleh model ini yakni *system developer*, *klien*, dan *user* dapat melakukan eksperimen dari awal proses pengembangan. Tahap penelitian model *prototyping* dimulai dari pengumpulan kebutuhan, perancangan hingga ke *desain* aplikasi, dan terakhir yakni evaluasi sistem.

1.4.2 Metode Berorientasi Objek

Metode berorientasi objek ialah metode yang perangkatnya bersifat dinamis, sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna. Dimana metode ini dalam perkembangan teknologi informasinya memaksa organisasi untuk dapat

memperbarui sistematika yang perangkat lunaknya dibangun dengan *reusability* tinggi. Dimana metode yang mendukung hal ini disebut dengan metode berorientasi objek.

1.4.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem

Tools ialah alat bantu dalam mengembangkan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*, *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram* dengan semua metode pemodelan dilakukan secara visual untuk sarana dalam merancang sistem dengan objek, atau dengan definisi *Unified Modelling Language (UML)* yang sekarang dikenal sebagai bahasa visualisasi pada perancangan dan sistem *software*.

1.5 Manfaat dan Tujuan

Penelitian ini mempunyai beberapa manfaat dan tujuan yang ingin dicapai, antara lain :

1.5.1 Manfaat

1. Dapat membantu dalam proses absen guru dan staf agar dapat lebih cepat terlaksana tanpa ada kendala waktu, dan antrian terutama dapat mencegah dalam penyebaran COVID-19 dengan menggunakan database.
2. Memberikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan seperti halnya pemrograman, khususnya dalam bidang teknik infromatika.

1.5.2 Tujuan

1. Untuk membangun aplikasi absensi berbasis android pada SD Muhammadiyah Sungailiat sehingga aplikasi ini dapat mempermudah para guru dalam mencatat daftar kehadirannya berbasis *online* dan dapat mempermudah dalam mengetahui informasi jadwal mengajarnya serta dalam proses perekapan akhir.

1.6 Sistematika Penelitian

Berikut sistematika penelitian dibuat untuk memberikan gambaran secara garis besarnya mengenai laporan kerja praktek yang dilakukan. Sistematikanya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori pendukung yang digunakan dari penelitian terdahulu berhubungan dengan pembuatan *QR-Code* untuk absensi.

BAB III ORGANISASI

Bab ini menjelaskan mengenai tempat riset yang dilakukan untuk penelitian dari sejarah, struktur organisasi, hak, kewajiban dan tugas setiap bagian organisasi, serta visi dan misi organisasi pada SD Muhammadiyah Sungailiat.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan analisis masalah, analisis sistem berjalan, analisis sistem usulan, dan rancangan layar beserta penjelasannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang di dapat dari penelitian ini yang telah dilakukan dan disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan.