

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan era global dengan teknologi yang semakin maju dan kompleks saat ini sangat berguna untuk kita gunakan, operasikan dan perlukan. Apalagi dalam perkembangan teknologi, termasuk *smartphone* yang berkembang dari hari ke hari, menyebar ke berbagai arah dan dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

SMP Muhammadiyah Sungailiat adalah salah satu Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah yang beralamatkan di Jl. Depati Bahrin No.14, Sungailiat, Sungai Liat, Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung 33211. Pada SMP Muhammadiyah ini telah diterapkannya presensi guru yang selalu rutin dilaksanakan sebelum memulai aktivitas di ruang kerja masing-masing yang masih manual dengan membutuhkan banyak kertas dan masih susah dalam merekap data presensi. Melihat kedalam hal ini dan berdasarkan penelitian survei yang telah dilakukan serta mengingat akan kemajuan era teknologi. Maka, kami berinisiatif untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *android* pada media *smartphone* yang menggunakan *QR-Code* yang mana dapat diakses secara mudah oleh para guru dan staff di media *smartphone* masing-masing.

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

Aplikasi absen guru berbasis android pada sekolah SMP Muhammadiyah Sungailiat ini termasuk hal yang sangat penting dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Dimana aplikasi ini akan sangat mempermudah dalam kegiatan presensi guru dalam merekap data presensi dan tidak banyak memerlukan kertas. Aplikasi ini dapat mengakses identitas guru yang bersangkutan, daftar kehadirannya, dan dapat mempersingkat waktu dalam proses absen yang dilaksanakan tanpa harus terburu-buru, yang mana aplikasi ini dapat diakses dengan melalui jaringan internet/WiFi.

Sesuai dengan permasalahan dan kondisi yang ada saat ini maka, kami mencoba untuk merancang, serta membuat sistem presensi berbasis android pada SMP Muhammadiyah Sungailiat yang diberi judul : **“Perancangan Aplikasi Presensi Guru Dan Staff Pada SMP Muhammadiyah Sungailiat Menggunakan QR-Code Berbasis *Android*”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang aplikasi presensi guru di SMP Muhammadiyah Sungailiat menggunakan QR code berbasis android sehingga aplikasi ini dapat menunjang absensi guru, mengetahui laporan daftar hadir mereka, dan mempermudah dalam merekap pendataan presensi?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

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

### **1.3.1 Tujuan**

Untuk membuat aplikasi presensi berbasis android pada SMP Muhammadiyah Sungailiat menggunakan QR-Code sehingga aplikasi ini dapat mempermudah para guru dan staff dalam mencatat daftar kehadirannya berbasis *online* dan dapat mempermudah dalam mengetahui informasi jadwal mengajarnya serta dalam proses perekapan akhir.

### 1.3.2 Manfaat

Dapat membantu dalam proses presensi guru dan staf agar dapat lebih cepat terlaksana tanpa ada kendala waktu dengan menggunakan database dan mempermudah merangkap data kehadiran guru dan staff.

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yakni sebagai berikut :

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

### 1.5 Metodologi Penelitian

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

#### 1.5.1 Model Prototype

Metode Prototype merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna (Pressman, 2012: 50). 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.

### 1.5.2 Metode Berorientasi Objek

Metode berorientasi objek adalah metode yang perangkatnya dinamis, sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dimana metode dalam perkembangan teknologi informasi ini menuntut organisasi untuk dapat memperbaharui sistem dimana perangkat lunak dibangun sangat dapat digunakan kembali. Di mana metode mendukung ini disebut metode berorientasi objek

### 1.5.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem

Tools adalah tools untuk pengembangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*, *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram* dengan semua metode pemodelan dilakukan secara visual untuk cara merancang sistem dengan objek atau dengan definisi pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*. sekarang dikenal sebagai bahasa visualisasi dalam sistem *software* dan perancangan.

## 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 presensi.

### **BAB III ORGANISASI**

Bab ini menjelaskan mengenai tempat riset yang dilakukan untuk penelitiandari

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.

