

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Meningkatkan kualitas sumber daya manusia merupakan suatu persyaratan mutlak untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satunya adalah didalam dunia Pendidikan. Saat ini perkembangan teknologi semakin cepat, dengan berkembangnya teknologi informasi yang ada diharapkan dunia Pendidikan berjalan seiring dengan perkembangan teknologi yang ada. Salah satu teknologi saat ini yang banyak digunakan adalah *Handphone*.

Seiring perkembangan zaman *handphone* telah dimiliki oleh semua kalangan. Saat ini *handphone* bukan hanya sekedar alat untuk berkomunikasi, media *handphone* telah meluas ke berbagai aspek, mulai dari aspek ekonomi, hiburan sampai dunia Pendidikan. Melihat kedalam hal ini dengan kemajuan zaman yang sangat pesat penulis berinisiatif untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *android* pada suatu media *handphone* terutama di dalam dunia Pendidikan untuk proses absensi tenaga pengajar dan staff pegawai pada sekolah.

Didalam dunia Pendidikan absensi merupakan proses yang penting, absensi tidak hanya diperuntukan kepada para siswa – siswi saja, tenaga pengajar pun wajib untuk melakukan absensi untuk menentukan kualitas mengajarnya sebagai seorang guru di sekolah. Saat ini proses absensi masih banyak dilakukan secara manual, seperti melakukan tanda tangan di kertas yang disediakan oleh pegawai sebagai tanda kehadiran sebelum melakukan kegiatan mengajar. Absensi adalah suatu bentuk pendataan presensi atau kehadiran dari seseorang pada suatu kegiatan pekerjaan ataupun didalam instansi yang berisikan suatu data – data kehadiran

UPTD SD Negeri 28 sungailiat adalah salah satu sekolah dasar yang beralamatkan di Jl. Depati Barin, Kec. Sungailiat Kab. Bangka. SD Negeri 28 sungailiat ini merupakan salah satu sekolah yang masih menerapkan sistem absensi secara manual. Dimana tenaga pengajar melakukan absensi secara rutin dilaksanakan sebelum memulai aktivitas belajar mengajar maupun di ruang kerja masing- masing. Dengan adanya pemanfaatan teknologi android diharapkan dapat

menunjang sistem informasi kegiatan pada SD Negeri 28 sungailiat terutama dalam segi kedisiplinan para tenaga pengajar dan pegawai serta pengumpulan data.

Dari fakta yang diperoleh melalui proses observasi, maka diperlukan suatu perhatian khusus dari permasalahan yang ada, maka dari itu diperlukan adanya suatu terobosan untuk mengatasi permasalahan yang ada guna mempermudah proses absensi, menambah efektivitas dan meningkatkan kedisiplinan para tenaga pengajar, aplikasi absensi yang digitalisasi dapat memberikan pencapaian kinerja pada sekolah tersebut, serta dapat mempermudah para guru dalam melakukan kegiatan absensi.

Dengan keadaan sekarang yang serba praktis maka pada tugas kuliah praktek ini akan dibuat sistem absensi berbasis android menggunakan metode *Qr Code*, dikarenakan pada sistem berjalan sebelumnya masih menggunakan tanda tangan manual, dengan adanya absensi berbasis android menggunakan metode *Qr code* maka guru tidak perlu melakukan absensi manual lagi dengan metode tanda tangan lagi. Sehingga kecurangan – kecurangan dapat dihindari dan rekapitulasi data kehadiran guru dapat dilakukan dengan mudah serta mengurangi kesalahan dalam melakukan perekapan data.

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 Rajulianto, Yeka Hendriyani<sup>[1]</sup> berjudul “Perancangan Aplikasi *Android* absen siswa pada Sekolah SMK Muhammadiyah 5 padang”. Penelitian Jeannefer Monica Santoso, Ade Rahmat Iskandar<sup>[2]</sup> dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pada Study Center di Wilayah Cengkareng Barat Berbasis *Android*”. Penelitian Akhirudin Pulungan, Alfa Saleh<sup>[3]</sup> dengan judul “Perancangan Aplikasi Absen Menggunakan *Qr Code* Berbasis *Android*”. Penelitian Bayu Suratchmad, Haris Yuana, Ni'ma Kholila<sup>[4]</sup> dengan judul “Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan Berdasarkan *Qr Code* Berbasis *Android* Pada PT Mandiri Utama Finance”. Penelitian Basri Asnari, Rosmawati Tamin, Syarli Nurahmad<sup>[5]</sup> dengan judul “Monitoring Kehadiran dan Perilaku Peserta Didik dengan Sistem Integrasi Presensi dan Buku Penghubung Berbasis *Android*”. Sesuai permasalahan dan kondisi yang ada saat ini, maka

penulis mencoba untuk merancang serta membuat sistem absen berbasis android pada SD Negeri 28 sungailiat dengan judul: “**Analisa dan Perancangan Aplikasi Absensi guru dan Staff Pada UPTD SD Negeri 28 Sungailiat Berbasis Android dengan Menggunakan *Qr Code***”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dari laporan ini yaitu:

1. Bagaimana merancang suatu aplikasi absensi guru dan pegawai berbasis android ?
2. Bagaimana Merancang aplikasi berbasis android yang dapat membantu dalam pengolahan data pada UPTD SD Negeri 28 Sungailiat ?
3. Bagaimana memanfaatkan *Qr Code* untuk aplikasi absensi berbasis android ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang dicakup tidak terlalu berkembang terlalu jauh atau menyimpang terlalu jauh dari tujuannya dan tidak mengurangi efektivitas pemecahannya. Maka penulis melakukan pembatasan masalah yang akan dibahas pada penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibuat untuk SD Negeri 28 Sungailiat
2. Aplikasi ini hanya dapat diakses oleh guru dan pegawai di SD Negeri 28 sungailiat
3. Aplikasi ini difokuskan pada proses absensi guru dan pegawai

## **1.4 Methodology Penelitian**

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

### 1.4.1 Model Prototype

Sebuah prototype adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan<sup>[6]</sup>. *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 daripada model tradisional lainnya. Selain itu, dengan menggunakan model ini biaya menjadi 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. Secara sistematis yang perangkat lunaknya dibangun dengan *reusability* tinggi. Dimana metode yang mendukung hal ini disebut 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 system software.

## **1.5 Manfaat dan Tujuan**

Didalam penelitian ini memiliki beberapa manfaat dan tujuan yaitu sebagai berikut:

### **1.5.1 Manfaat**

1. Sebagai kontribusi positif untuk membantu dunia akademik serta membantu tenaga pengajar dan pegawai dalam melakukan proses absen menjadi lebih cepat terlaksana tanpa terkendala waktu.
2. Dapat meningkatkan pemahaman tentang struktur dan sistem kerja dalam pengembangan aplikasi pada sistem operasi android.
3. Memberikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan seperti halnya perancangan aplikasi, pemrograman, khususnya dalam bidang teknik informatika.

### **1.5.2 Tujuan**

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sebuah aplikasi berbasis android pada SD Negeri 28 Sungailiat sehingga aplikasi ini nantinya diharapkan dapat mempermudah para guru dalam melakukan proses absen serta memberikan kemudahan dalam pengolahan data yang lebih baik dan detail di sekolah tersebut.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

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

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori – teori pendukung yang ada dan yang digunakan dalam penelitian ini serta dari penelitian terdahulu berhubungan dengan pembuatan *Qr-Code* untuk absensi.

## **BAB III ORGANISASI**

Bab ini menjelaskan tempat riset untuk penelitian mulai dari sejarah, struktur organisasi, visi dan misi, hak, kewajiban serta tugas setiap bagian organisasi di UPTD SD Negeri 28 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 tentan kesimpulan dan saran yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan dan disampaikan kepada pihak – pihak yang berkepentingan.