

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi semakin cepat, khususnya teknologi *handphone*, media *handphone* yang telah meluas di berbagai aspek, mulai dari aspek dunia hiburan sampai dunia pendidikan. Teknologi ini sering digunakan oleh manusia untuk mempermudah suatu pekerjaan dalam kegiatan sehari-hari karena *handphone* merupakan suatu sistem bersifat terbuka dan nyaman untuk menggunakannya. Contohnya di sekolah absensi guru yang masih menggunakan absensi secara manual, seperti tandatangan dikertas sebelum guru memulai mengajar. Kehadiran guru wajib merangkap absensi yang disediakan oleh pegawaif, karena masing-masing guru harus bertanggung jawab sebagai pemegang absensi.

Sekolah Dasar (SD) Negeri 11 Pangkalpinang adalah salah satu sekolah dasar negeri yang beralamatkan di JL. IRIAN, Kel. Gajah Mada, Kec. Rangkui, Kota Pangkalpinang, Kepulauan Bangka Belitung, dengan kode pos 33135. Pada SD negeri 11 pangkalpinang 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. Absen ini pada awal mulanya dilakukan secara manual, Terutama hal ini sangat berpengaruh akan pola sistem absen guru di SD Negeri 11 Pangkalpinang.

Aplikasi absen guru berbasis *android* pada sekolah SD negeri 11 pangkalpinang 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 Penelitian Rajulianto, Yeka Hedriyani^[1] berjudul “Perancangan Aplikasi *Android* Absen Siswa pada Sekolah SMK Muhammadiyah 5 Padang”. Jeannefer Monica Santoso, Ade Rahmat Iskandar^[2] dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pada Study Center di Wilayah Cengkareng Barat Berbasis *Android*”. Penelitian Basri, Asnari, Rosmawati Tamin, Syarli dan Nurahmad^[3] dengan judul “Monitoring Kehadiran dan Perilaku Peserta Didik dengan Sistem Intergrasi Presensi dan Buku Penghubung Berbasis *Android*”. Penelitian Akhirudin Pulungan, Alfa Saleh^[4] yang berjudul “Perancangan Aplikasi Absen Menggunakan *QR-Code* Berbasis *Android*”. Penelitian Adi Amin^[5] berjudul “Rancang Bangun Sistem *Monitoring* Presensi Siswa Berbasis *Android* dengan *Input Finger Print* Secara *Real Time* (Studid Kasus di SD Negeri 11 Mojoagung)”. Sesuai dengan permasalahan dan kondisi yang ada saat ini maka, penulis mencoba untuk merancang, serta membuat sistem absen berbasis android pada SD Negeri 11 Pangkalpinang yang diberi judul : **“Analisis Dan Perancangan Aplikasi Absen *R-Code* Guru Pada SD 11 Pangkalpinang Berbasis *Android*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Setelah diidentifikasi berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu bagaimana merancang suatu aplikasi Absensi menggunakan *QR-Code* berbasis *Android*. untuk melancarkan kegiatan guru dan pegawai di SD Negeri 11 Pangkalpinang?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Aplikasi berbasis android ini hanya dapat diakses oleh guru dan Pegawai SD Negeri 11 Pangkalpinang.
2. Aplikasi hanya menampilkan data absen guru dan Pegawai SD Negeri 11 Pangkalpinang 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. 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, serta alat bantu lain *software Android studio* dengan OS(*Operation System*) *Android*.

1.5 Manfaat dan Tujuan

Penelitian ini mempunyai manfaat dan tujuan.

1.5.1 Manfaat

1. Membantu dalam proses absen guru dan pegawai 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 infomatika.

1.5.2 Tujuan

1. Membangun aplikasi berbasis android pada SD Negeri 11 Pangkalpinang 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 Negeri 11 Pangkalpinang.

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.

