

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi dari tahun ke tahun mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga banyak yang menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari untuk mempermudah pekerjaan, khususnya teknologi *mobile*. Media *mobile* telah meluas ke berbagai aspek, mulai dari aspek hiburan, pendidikan hingga meluas ke dunia bisnis. Media *mobile* memiliki banyak tipe dalam operasinya, salah satu yang sedang banyak digunakan saat ini adalah android. Android adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* yang berbasis Linux. Kelebihan android dibandingkan sistem operasi *smartphone* lainnya adalah android bersifat *opensource code* sehingga memudahkan para pengembang untuk menciptakan dan memodifikasi aplikasi atau fitur-fitur yang belum ada di sistem operasi android sesuai dengan keinginan mereka sendiri.

Hal ini membuat masyarakat beradaptasi dengan teknologi *mobile* yang ada. Maka dari itu dengan berkembangnya teknologi *mobile* yang ada di harapkan mampu memberikan sarana yang diperlukan bagi kelangsungan, kenyamanan dan kemudahan hidup manusia. Pemilihan teknologi *mobile* untuk salah satu pengembangan aplikasi selain lebih mudah pengoprasinya, karena sifat dari *mobile* yang fleksibel menjadi salah satu alasannya.

Salah satu aplikasi yang dapat dibuat di dalam android adalah aplikasi untuk dunia akademik. Sistem Informasi Akademik pada sekolah merupakan sesuatu yang sangat penting bagi para siswanya. Sistem Informasi Akademik dapat digunakan untuk melihat data siswa seperti jadwal mata pelajaran, daftar nama dan nilai remedial siswa, informasi sekolah, pengumuman, serta dapat memberi pemberitahuan siswa berhalangan hadir ke pihak sekolah. Dengan adanya aplikasi sistem informasi akademik siswa ataupun wali murid dapat dengan mudah mendapatkan informasi yang di butuhkan dalam aktivitas akademik sekolah kapanpun dan dimanapun kapanpun. Sehubungan dengan masalah tersebut maka

penulis termotivasi untuk melakukan penelitian mengenai kualitas layanan sistem akademik di SMP Negeri 4 Pangkalpinang. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Aplikasi Informasi Akademik Berbasis Mobile Android Pada SMP Negeri 4 Pangkalpinang”** .

## **1.2 Rumusan Masalah**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka perlu dirumuskan suatu masalah. Perumusan masalah tersebut dijabarkan sebagai berikut :

- a. Penyajian informasi akademik masih menggunakan cara manual sehingga siswa/i harus datang langsung ke sekolah untuk melihat informasi-informasi terbaru seputaran aktifitas sekolah.
- b. Waktu untuk memperoleh informasi akademik memakan waktu yang lama dan kurang efisien, sehingga menyulitkan siswa/i serta wali murid.

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Dalam membuat sistem informasi ini di perlukan pembatasan agar tidak menyimpang dari topik yang di ambil. Pembatasan sistem informasi tersebut dijelaskan sebagai berikut :

- a. Informasi ini dapat diakses oleh siswa/i dan wali murid jadwal mata pelajaran, daftar nama dan nilai remedial siswa, informasi sekolah, pengumuman, serta dapat memberi pemberitahuan siswa berhalangan hadir ke pihak sekolah sehingga siswa atau wali murid tidak perlu datang langsung mengirim surat keterangan tidak masuk ke pihak sekolah.
- b. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java (Eclipse), dengan menggunakan Android ADT .
- c. Aplikasi ini dapat berjalan di perangkat komunikasi bergerak dengan sistem operasi android mulai dari android versi 4.2.2.
- d. Aplikasi ini dikhususkan untuk siswa/i serta wali murid SMP Negeri 4 Pangkalpinang.

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dan manfaat yang akan dicapai dari pembuatan aplikasi sistem informasi akademik di SMP Negeri 4 Pangkalpinang sebagai berikut:

#### **1.3.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan merupakan sebagai berikut :

- 1) Membuat sebuah aplikasi yang berfungsi untuk memudahkan pengaksesan sistem informasi akademik berbasis mobile android dimanapun dan kapanpun.
- 2) Merancang dan membangun aplikasi informasi akademik berbasis mobile android pada SMP Negeri 4 Pangkalpinang yang bertujuan untuk siswa serta wali murid.
- 3) Dapat meningkatkan pelayanan akademik di SMP Negeri 4 Pangkalpinang.

#### **1.3.2 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan merupakan sebagai berikut :

- 1) Membantu tenaga akademik dalam menyampaikan informasi dan perkembangan siswa, dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan tenaga sekolah mampu memberikan pelayanan yang lebih baik, cepat dan akurat seputar akademik.
- 2) Memudahkan orang tua memantau perkembangan anaknya tanpa harus repot-repot datang ke sekolah untuk memastikan kegiatan akademik.
- 3) Berkembangnya sistem informasi di dunia sekolah khususnya kegiatan akademik siswa berbasis mobile android.

### **1.4 Metode Penelitian**

Dalam penyusunan skripsi ini, digunakan beberapa metode dalam proses pengumpulan data yaitu :

#### 1.4.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut merupakan Metode pengumpulan data :

##### a. Observasi

Dilakukan observasi atau peninjauan tempat sebelum pelaksanaan kegiatan pengumpulan data dengan mengadakan pengenalan terhadap objek kerja, aktivitas kerja dan bahan kajian proses akademik pada SMP Negeri 4 Pangkalpinang.

##### b. Studi Literatur

Pada tahap ini di lakukan dengan membaca dan mempelajari buku-buku referensi, jurnal atau sumber-sumber lainnya yang berkaitan dengan tugas akhir ini, baik berasal dari buku maupun dari internet.

##### c. Wawancara

Melakukan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang terlibat dalam sistem.

#### 1.4.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode analisa data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma pengembangan perangkat lunak menggunakan model *waterfall* yang meliputi :

##### a. Analisa Sistem

- 1) Analisa Sistem yang Berjalan
- 2) Analisa Sistem usulan
- 3) Analisa kebutuhan

##### b. Perancangan Sistem

- 1) ERD (*Entity Relationship Diagram*)
- 2) Tranformasi ERD ke bentuk LRS
- 3) LRS (*Logical Record Structure*)
- 4) Rancang Basis Data
- 5) Perancangan Interface.

c. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahapan pembuatan sekaligus pemasangan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai.

a. Pengujian Sistem

Pengujian terhadap sistem yang akan digunakan menjadi sistem yang handal dengan metodologi *Blackbox*.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan dan kejelasan mengenai penulisan hasil penelitian. Laporan hasil penelitian ini ditulis dengan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan awal yang mengemukakan latar belakang, maksud dan tujuan, metodologi pengembangan perangkat lunak, batasan masalah dan sistematika penulisan.

### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai berbagai macam landasan teori yang digunakan dan sesuai dengan kebutuhan, sejarah android, dan *software/ development tools* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini.

### **BAB III          PERMODELAN PROYEK**

Bab ini berisi mengenai isi dari PEP (*Project Execution Plan*) seperti Objective Proyek, identifikasi *stakeholder*, identifikasi *deliveriabies*, penjadwalan Proyek, RAB (Rencana Anggaran Biaya)

## **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan mengenai proses implementasi, sarana yang dibutuhkan dan cara penggunaan aplikasi yang telah dibuat. Kemudian dilanjutkan dengan tahapan evaluasi untuk memberikan gambaran mengenai keberhasilan aplikasi yang telah dibuat.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini akan menjelaskan kesimpulan dan saran mengenai perangkat lunak yang dikembangkan untuk keperluan pengembangan lebih lanjut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka berisi buku-buku serta sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan laporan skripsi ini.

## **LAMPIRAN**

Berisi lampiran-lampiran yang digunakan dan berhubungan dengan penyusunan laporan.