

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di zaman yang modern ini kebutuhan informasi sangat penting pada segala bidang. Salah satunya adalah pada bidang pendidikan. Pendidikan tidak lepas dari kegiatan akademik yang meliputi kegiatan belajar, ekstrakurikuler dan kegiatan lainnya. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi telekomunikasi dan informatika saat ini berjalan sangat cepat dengan perkembangan masyarakat modern yang memiliki mobilitas yang tinggi, guna mencari layanan yang fleksibel, serta mudah dan memuaskan serta mengajar efisien di segala bidang. Salah satunya adalah pada bidang pendidikan mengenai kegiatan akademik.

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini informasi tidak dapat diakses melalui website yang memanfaatkan teknologi internet. Ditinjau dari pola kehidupan masyarakat Indonesia semakin hari semakin maju, maka saat ini dapat dipastikan bahwa hampir semua orang termasuk orang tua/wali murid sudah memanfaatkan teknologi seluler. Salah satu layanan seluler yang hampir diminati adalah SMS karena penggunaannya yang mudah serta biaya yang murah.

*SMS (Short Message Service)* adalah layanan yang mengirim maupun menerima pesan singkat yang berbasis text yang disediakan oleh operator seluler. Media *SMS (Short Message Service)* sudah banyak digunakan oleh masyarakat umumnya untuk menyampaikan informasi. SMS juga cocok untuk diterapkan dan berinteraksi dengan suatu system informasi berbasis komputer.[1]

Tentunya pada era perkembangan sistem informasi saat ini, sebuah lembaga pendidikan yang sangat membutuhkan media untuk menyampaikan beberapa informasi. SD Muhammadiyah Pangkalpinang adalah salah satu lembaga pendidikan yang belum memiliki sistem informasi akademik. Selama ini proses sistem informasinya masih bersifat manual yaitu orang tua / wali siswa harus datang langsung ke tempat sekolah untuk mendapatkan informasi kehadiran siswa / siswi-nya, serta informasi pengumuman penting lainnya. Hal ini tentunya sering menjadi kendala bagi orang tua yang sibuk dengan pekerjaan dan profesinya untuk mengetahui perkembangan anak-anaknya.

Berdasarkan dari permasalahan yang di alami oleh pihak sekolah SD Muhammadiyah Pangkalpinang, penulis terdorong untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai informasi akademik dalam bentuk sebuah aplikasi yang akan membantu para siswa, orang tua siswa maupun pihak sekolah dalam mendapatkan sebuah informasi dalam hitungan detik. Orang tua siswa cukup memiliki sebuah *handphone* sebagai sarana *request* informasi yang dibutuhkan dengan format yang telah ditentukan.

Teknologi tersebut juga dapat diterapkan pada system informasi akademik sebagai alat pengontrolan, dan tentunya akan sangat bermanfaat sekali penggunaan dari teknologi tersebut. Karena dengan adanya layanan SMS Gateway tersebut, pihak akademik dapat memberikan informasi-informasi akademik dengan lebih mudah dan cepat sesuai dengan apa yang diinginkan oleh orangtua/wali murid, seperti untuk mengetahui nilai-nilai harian maupun UTS, UAS, mengetahui absen. Hal tersebut dapat diimplementasikan karena pada saat ini hampir keseluruhan orangtua/wali murid sudah memiliki *handphone* sebagai sarana mobilitas pribadi mereka.

Salah satu pengguna aplikasi SMS gateway dapat diterapkan didunia akademik seperti aplikasi untuk menyampaikan pengumuman, nilai, absen dan sebagainya. SMS gateway yang akan dirancang adalah untuk memberikan informasi yang dibutuhkan orang tua mengenai perkembangan akademik anak mereka. Laporan untuk orang tua tersebut dikirim secara otomatis dari system. Saat informasi sudah terkumpul, admin akan menginput kedalam database kemudian dikirim kepada nomor – nomor yang bersangkutan tanpa harus mengetik nomor – nomor tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat disimpulkan perancangan aplikasi informasi akademik pada SD Muhammadiyah Pangkalpinang berbasis SMS gateway dapat diterapkan di SD Muhammadiyah Pangkalpinang untuk mengirimkan informasi nilai, dan sebagainya kepada orang tua murid. Informasi tersebut akan dapat dibaca di telepon seluler orang tua murid sehingga dapat mengetahui perkembangan aktivitas akademik anaknya. Dengan fasilitas SMS gateway di SD Muhammadiyah Pangkalpinang dapat mengkustomisasi pesan –

pesan yang akan dikirim ke orang tua murid, contohnya rapat orang tua, nilai, absensi, dan lain – lain.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara membuat perancangan aplikasi informasi akademik berbasis SMS gateway di SD Muhammadiyah Pangkalpinang.
- b. Bagaimana penyampaian informasi untuk pemberitahuan akademik siswa SD Muhammadiyah Pangkalpinang kepada orang tua / wali murid melalui telepon seluler

## **1.3 Tujuan dan Manfaat penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penulisan ini adalah :

- a. Untuk membantu memberikan laporan akademik kepada orang tua / wali murid SD Muhammadiyah Pangkalpinang.
- b. Memberikan informasi yang cepat dan tepat.
- c. Untuk mempermudah orang tua / wali murid dalam melakukan pemantauan terhadap kehadiran anak-anaknya di sekolah.
- d. Dengan adanya aplikasi ini, dapat mempercepat, dan menghemat waktu dalam menyampaikan informasi dari pihak sekolah kepada orang tua siswa dan juga kepada siswa/siswi di SD Muhammadiyah pangkalpinang.

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dikembangkannya sebuah aplikasi akademik berbasis SMS Gateway ini adalah :

- a. Meningkatkan layanan informasi yang tepat dan cepat kepada orang tua / wali siswa.
- b. Meningkatkan citra lembaga pendidikan SD Muhammadiyah pangkalpinang, sebagai lembaga yang maju di bidang teknologi.
- c. Memotivasi siswa / siswi untuk lebih rajin masuk sekolah

#### **1.4 Batasan Permasalahan**

Agar dalam pembahasan tidak keluar dari topik penelitian, maka penulis akan membatasi beberapa masalah yang akan dibahas diantaranya :

- a. Tempat riset laporan KP ini di SD Muhammadiyah pada tahun 2017
- b. Penelitian ini membuat perancangan aplikasi informasi akademik berbasis SMS gateway.
- c. Perancangan aplikasi informasi akademik untuk SD Muhammadiyah meliputi informasi nilai info rapat, ekstakulikuler, pengambilan rapat.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang kami gunakan adalah metode waterfall. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". Model ini sering disebut dengan "*classic life cycle*" atau model waterfall. Model ini pertama kali yang diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan kerja oraktek ini di bagi menjadi beberapa bab dengan pokok pikiran dari tiap-tiap bab sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis menguraikan latar belakang secara umum, maksud dan tujuan, metode penilitian, ruang lingkup yang membatasi permasalahan dan sistematika penulisan yang merupakan gambaran dari keseluruhan bab.

##### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang konsep dasar system yang di bahas dalam ruang lingkup dan memberikan penjelasan secara teoritis tentang peralatan rancangan system yang meliputi Data UML yang disebut di Metodologi ( Analisa dan

Perancangan Sistem ) yang digunakan dalam penulisan laporan kuliah kerja praktek.

### **BAB III ORGANISASI**

Berisikan tentang profil sekolah, sejarah sekolah, visi misi dan tujuan, struktur organisasi, dan tugas setiap organisasi.

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi mengenai perancangan aplikasi informasi akademik berbasis sms gateway yang dilakukan di tempat kerja praktek, devinisi masalah atau analisa, *flowchart*, hingga perancangan aplikasi.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bab terakhir yang menguraikan kesimpulan dari keseluruhan bab serta saran-saran dan diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan tempat kerja praktek.