

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan teknologi informasi memiliki peranan yang cukup penting dalam kehidupan sehari-hari. Peranan teknologi informasi dapat ditemukan di berbagai bidang, seperti pendidikan, ekonomi, bisnis, teknik, sosial budaya dan lain-lain. Manfaat teknologi informasi tersebut telah memberikan sumbangsih yang cukup besar terhadap perubahan-perubahan mendasar pada struktur organisasi, proses dan manajemen organisasi suatu kegiatan institusi atau perusahaan. Dengan keberadaan teknologi ini, berbagai kemudahan dapat dirasakan oleh manusia. Teknologi informasi ini juga dapat mengoptimalkan pekerjaan dan menghasilkan keakuratan proses dan hasil kerja. Pememanfaatan teknologi komputer yang paling sering digunakan sehari-hari adalah *text messaging* atau yang biasa disebut SMS.

Short Message service (SMS) adalah suatu fasilitas untuk mengirim dan menerima suatu pesan singkat berupa teks melalui perangkat nirkabel, yaitu perangkat komunikasi telepon selular, dalam hal ini perangkat nirkabel yang digunakan adalah telepon selular. Salah satu kelebihan dari SMS adalah biaya yang murah. Selain itu sms juga bisa di aplikasikan sebagai media teknologi layanan informasi berbasis SMS gateway.

SMS Gateway merupakan sebuah layanan yang banyak di aplikasikan pada sistem komunikasi tanpa kabel, memungkinkan dilakukannya pengiriman dan

menerima pesan dalam bentuk *alphanumeric* antara terminal pelanggan. Dengan adanya teknologi sms gateway dapat meningkatkan kualitas layanan informasi dan menjadikan nilai lebih dalam rangka memajukan dunia pendidikan di Indonesia khususnya SMK Tunas harapan.

SMK Tunas Harapan tentunya tidak terlepas dari teknologi informasi saat ini, sehingga mengharuskan suatu lembaga pendidikan dapat menerapkan teknologi informasi dengan semaksimal mungkin pada setiap kegiatan sekolahnya untuk meningkatkan kualitas akademik dan meraih keunggulan kompetitif, salah satunya yaitu pada informasi akademik. Karena saat ini siswa sangat sulit untuk mendapatkan informasi-informasi akademik secara cepat, tepat, dan akurat. Sulit dalam hal ini siswa dalam melihat informasi akademik mereka harus datang ke sekolah untuk melihat informasi tersebut, sehingga menyulitkan dalam mengakses informasi secara tepat dan akurat.

Oleh karena itu untuk mempermudah dalam penyampaian informasi akademik tersebut maka, teknologi komputer dan telepon seluler adalah sebagai salah satu solusi dari permasalahan di atas. Dimana pada saat ini telepon seluler hampir di miliki oleh setiap siswa maupun orang tua siswa. Selain untuk telepon, telepon seluler juga memiliki banyak fasilitas yang dapat di gunakan salah satunya yaitu SMS (*Short Message Service*).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk membuat suatu aplikasi akademik berbasis *SMS* untuk mempermudah siswa dalam memperoleh informasi. Untuk mendukung upaya tersebut, penulis melakukan penelitian yang di tuangkan dalam penulisan laporan skripsi yang berjudul **“Perancangan**

Aplikasi Akademik Berbasis Sms Gateway Pada Smk Tunas Harapan Rimbo Bujang”.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Dari Permasalahan diatas dapat di rumuskan suatu masalah, yaitu: “Bagaimana merancang suatu aplikasi akademik berbasis SMS Gateway pada SMK Tunas Harapan?”

1.3 BATASAN MASALAH

Agar pembahasan masalah ini tidak meluas, penulis membatasi permasalahan yang ada, hal ini bertujuan untuk pemecahan masalah dapat lebih terarah. Adapun batasan masalah yang akan di bahas adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi akademik hanya mencakup informasi-informasi tentang nilai siswa dan kehadiran siswa.
2. Penulis melakukan penelitian hanya di SMK Tunas Harapan.
3. Metode Penyampaian informasi akademik dengan menggunakan *SMS Gateway*.
4. *Software SMS Gateway* yang di gunakan untuk mengintegrasikan telepon seluler dengan komputer menggunakan *gammu*
5. *Software* yang di gunakan dalam pembuatan rancang aplikasi adalah *PHP* sebagai bahasa pemrogramannya, *MySQL* sebagai DBMSnya, *Adobe Dreamweaver CS5* sebagai *IDE* pembuatan aplikasinya.

1.4 TUJUAN PENELITIAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian yaitu:

1. Mempelajari dan menganalisa sistem akademik yang sedang berjalan di SMK Tunas Harapan
2. Membangun aplikasi perangkat lunak yang berfungsi untuk menampilkan informasi nilai akademik, dan kehadiran siswa melalui SMS.

Adapun manfaat dari rancangan aplikasi ini diharapkan dapat membantu beberapa pihak yaitu:

1. Membantu pihak sekolah untuk menyampaikan informasi akademik kepada siswa secara cepat dan efisien.
2. Membantu serta mempermudah siswa dalam memperoleh informasi-informasi akademik siswa.
3. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai sebuah informasi akademik.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dan memahami gambaran mengenai materi yang di susun dalam laporan skripsi ini, penulis membuat sistematika penulisan yang terdiri dari enam bab Adapun susunannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian

dan sistematika penulisan yang berguna untuk menjelaskan pokok-pokok permasalahan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dijelaskan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan penelitian, dimana pembahasannya meliputi sistem informasi akademik, aplikasi, telepon seluler, *SMS*, *SMS Gateway*, *database*, serta uraian singkat tentang alat bantu pengembangan sistem berupa *use case*, *class diagram*, *activity diagram*, *flowchart* dan alat bantu perancangan perangkat lunak seperti MySQL, PHP, *Adobe Dreamweaver*, dan Gammu.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang desain program, pendekatan yang di gunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan, parameter penelitian, model yang di gunakan, teknik analisis dalam cara penafsiran dan teknik pengumpulan data.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan mengenai analisis permasalahan dan solusi pemecahan masalah, analisis kebutuhan sistem, *use case*, *activity diagram*, *flowchart*, rancangan *output* dan *input*, struktur program, rancangan *database* serta implementasi program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab ini menguraikan tentang implementasi hasil rancangan berupa, *input*, *output* dan implementasi antar muka, Pengujian

terhadap program yang telah di rancang, kelebihan dan kekurangan dari program, cara menjalankan program dan analisis hasil yang dihasilkan oleh program.

BAB VI : PENUTUP

Bab penutup yang berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang konsisten dengan tujuan penelitian serta merupakan jawaban dari pertanyaan yang ada dalam perumusan masalah, hasil analisis dan perancangan dan saran yang bersifat membangun sesuai dengan hasil penelitian.