

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini teknologi komunikasi seakan menjadi sesuatu yang tak terpisahkan dari kehidupan kita sehari – hari. Tanpa melihat latar belakang orang ataupun pekerjaan alat komunikasi yang ringkas merupakan suatu kebutuhan pokok untuk mendukung aktivitas sehari – hari dari mulai bangun tidur sampai akan tidur kembali.

Mobile phone atau yang biasa kita sebut *hand phone (HP)* merupakan salah satu alat komunikasi yang sudah tidak asing dengan tangan kita. Selain model yang ringkas dan seiring perkembangan teknologi yang begitu pesat serta kebutuhan akan teknologi komunikasi yang canggih. Salah satu *feature* yang biasa kita gunakan yaitu SMS atau *Short Message Service*, dengan teknologi SMS tersebut sangat memungkinkan bagi kita untuk saling bertukar informasi dengan cepat dan dengan harga yang sangat terjangkau. Selain karena dapat saling bertukar informasi dengan cepat dan murah teknologi ini *di-support* oleh semua operator selular dan semua vendor alat telekomunikasi. Teknologi SMS sampai saat ini terus berkembang sehingga memungkinkan untuk saling bertukar gambar, yaitu dengan teknologi MMS.

Memantau perkembangan belajar siswa disekolah merupakan tugas wali kelas sebagai wakil orang tua siswa disekolah, namun terkadang orang tua siswa

tersebut berkeinginan mengetahui perkembangan belajar putra/putrinya. Tak jarang orang tua atau wali murid datang ke sekolah untuk menanyakan hal tersebut ke wali kelasnya. Masalah akan muncul ketika orang tua sibuk dengan aktivitasnya sehari – hari sehingga tidak mungkin datang secara langsung ke sekolah untuk menanyakan tentang perkembangan belajar anaknya selama di sekolah.

Orang tua juga sering dikagetkan dengan datangnya surat panggilan orang tua atau wali murid untuk datang ke sekolah karena anaknya ada masalah selama belajar di sekolah atau justru anaknya sering tidak masuk sekolah tanpa keterangan, padahal ketika meninggalkan rumah anak tersebut pamit untuk pergi ke sekolahnya.

Untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut penulis mengajukan pemecahan masalah dengan pembuatan “Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pemantau Perkembangan Belajar Anak berbasis SMS dan Web”. Dengan sistem aplikasi tersebut sekolah dapat memberikan informasi kepada orang tua atau wali siswa berupa informasi kehadiran siswa, nilai ulangan harian, dan informasi lainnya dari sekolah yang berkaitan dengan siswa tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang telah tertulis diatas, maka penulis merumuskan pokok masalah yang akan dikaji lebih lanjut sebagai berikut:

1. Bagaimana memberikan informasi kepada orang tua/ wali siswa yang pada hari itu tidak masuk sekolah tanpa ada keterangan dari orang tua atau wali siswa ?

2. Bagaimana memberikan informasi kepada orang tua atau wali siswa tentang ulangan harian atau mid semester ?
3. Bagaimana memberikan informasi kepada orang tua siswa bahwa anaknya telah membayar SPP / BP3.

1.3 Batasan Masalah

Karena kompleksnya masalah yang ada dilapangan, maka penulis perlu membatasi masalah pada penelitian ini. Adapun batasan masalah ini antara lain :

1. Penulis berasumsi bahwa semua wali murid mempunyai alat komunikasi berupa *hand phone (hp)*.
2. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai basis data.
3. Aplikasi ini tidak berjalan secara otomatis, sehingga harus ada user yang menjalankannya.
4. Tidak membahas aspek keamanan data.
5. Jenis informasi yang ditampilkan hanya sebatas teks sms.
6. Penulis berasumsi bahwa tidak ada masalah pada operator dalam penyampaian pesan antar operator.
7. Laporan untuk guru/wali kelas dapat diekspor ke dalam format *.xls
8. Pengecekan kehadiran menampilkan akumulasi kehadiran siswa pada satu bulan.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Penelitian bagi Penulis

Memberikan solusi bagi SMP Muhammadiyah 7 dengan pembuatan aplikasi pemantau perkembangan belajar anak berbasis sms dan web.

2. Tujuan Penelitian bagi SMP Muhammadiyah 7

- a. Pembuatan aplikasi pemantau perkembangan belajar siswa berbasis SMS dan web untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh SMP Muhammadiyah 7 dalam memberikan pelayanan laporan dan informasi kepada orang tua/ wali siswa tentang kehadiran siswa dan nilai ulangannya serta laporan administrasi siswa.
- b. Agar informasi kehadiran dan nilai harian siswa dapat diterima dengan cepat dan dapat diakses dengan menggunakan ponsel.
- c. Meningkatkan kualitas sekolah pada bidang kesiswaan.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Penelitian bagi Penulis

- a. Memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 (Strata satu) pada jurusan Teknik Informatika.

- b. Menambah wawasan penulis tentang pemrograman PHP
- c. Menambah wawasan penulis tentang *SMS Gateway* serta dapat mengaplikasikan dan mengembangkan aplikasi tersebut

2. Manfaat Penelitian bagi Sekolah

- a. Memberikan pelayanan alternatif untuk berkomunikasi dengan wali murid dengan cepat dan biaya yang relatif murah.
- b. Meningkatkan kualitas sekolah dalam memberikan informasi kehadiran siswa dan laporan nilai ulangan kepada orang tua atau wali murid.

3. Manfaat Penelitian bagi Masyarakat

- a. Mempermudah orang tua mengecek kehadiran putra/putrinya di sekolah.
- b. Mempermudah orang tua atau wali murid dalam mengakses pelayanan laporan nilai ulangan murid dan dapat memantau perkembangan belajarnya di sekolah.

1.5 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian pada skripsi analisis dan perancangan aplikasi untuk memantau perkembangan belajar siswa berbasis sms dan web ini digunakan beberapa metode-metode penelitian diantaranya adalah

mengumpulkan data, analisa data, analisa kebutuhan sistem, perancangan, pembuatan/pengembangan sistem, uji coba dan akhirnya menyusun laporan penelitian.

Dalam melakukan pengumpulan informasi maka, langkah – langkah yang dilakukan antara lain :

1. Metode Keperustakaan (Library)
2. Metode Studi Literatur
3. Metode Wawancara
4. Metode Eksperimental

Setelah informasi terkumpul maka dilakukan analisa terhadap informasi yang telah didapat dengan menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economic, control, Efficiency, dan Services*).

Jika analisa terhadap informasi selesai maka langkah selanjutnya analisa kebutuhan sistem baik, *software* maupun *hardware* yang nantinya akan dipergunakan selama pembuatan, testing maupun implementasi.

Setelah analisa informasi dan analisa kebutuhan sistem maka kita dapat membuat perancangan model dari project yang akan kita buat atau kita kembangkan.

Setelah program yang kita buat selesai, kita perlu melakukan langkah uji coba untuk menguji apakah aplikasi yang dibuat sudah berjalan sesuai dengan rancangan atau scenario sebelumnya, apakah sistem sudah berjalan sebagaimana mestinya atau ada masalah ketika diberikan inputan atau kesalahan output yang diberikan oleh sistem.

Langkah terakhir adalah pembuatan laporan, setelah dilakukan uji coba dan perbaikan kita harus membuat laporan hasil penelitian. Isi laporan dari awal pembuatan project sampai hasil akhir dari uji coba aplikasi yang dibuat, apakah sukses, masih terdapat masalah, atau gagal.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika penulisan dari Skripsi ini

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi Latar Belakang Masalah kenapa dibuat skripsi ini selain itu bab ini juga berisi tentang rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan juga sistematika penulisan dari laporan skripsi ini.

BAB II : DASAR TEORI

Pada Bab dasar teori ini menguraikan tentang dasar-dasar teori dari *SMS Gateway* yang akan dibuat. Selain itu juga berisi tahapan pengembangan sistem yang digunakan dan penjelasan mengenai *SMS Gateway*. Pada bab ini juga membahas program-program yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini seperti Gammu, PHP, MySQL, NetBeans, dll.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab analisis dan perancangan ini membahas tentang Tinjauan Umum dari SMS Gateway ini, Analisis Sistem yang sudah ada, Perancangan Aplikasi, Perancangan Use Case Diagram, Activity Diagram, dll

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab implementasi ini berisi implementasi / pembuatan dari SMS Gateway ini sendiri dan juga pembahasan mengenai layanan yang tersedia serta script yang digunakan.

BAB V : PENUTUP

Pada Bab penutup ini berisi tentang kesimpulan yang didapat setelah pembuatan aplikasi ini. Selain itu bab ini juga berisi kritik dan saran untuk mengembangkan aplikasi pemantau perkembangan belajar siswa berbasis SMS dan web ini supaya menjadi lebih baik dari sebelumnya.