

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dewasa ini semakin pesat baik perangkat keras maupun perangkat lunak, salah satunya adalah perkembangan dari teknologi telepon selular (ponsel), saat ini fungsi dari telepon selular tidak hanya untuk telepon saja melainkan dapat juga digunakan untuk mengirim pesan atau lebih dikenal dengan SMS (Short Message Services) maupun MMS (Multimedia Message Services) dimana dengan memanfaatkan teknologi ini dimungkinkan para pengguna ponsel dapat mengirim pesan tidak hanya berupa teks saja melainkan dapat mengirimkan gambar, suara, dan teks sekaligus, selain itu juga dapat juga untuk mengirim e-mail dan juga dapat digunakan untuk browsing internet dengan WAP atau dengan GPRS.

Walaupun teknologi dan fitur yang ditawarkan pada setiap ponsel terus berkembang tetapi masyarakat masih menyukai fitur SMS dan saat ini SMS telah dijadikan trend bahkan hobi, disamping murah fitur ini dipunyai oleh semua tipe ponsel baik itu ponsel lama ataupun ponsel yang terbaru..

SMS adalah layanan yang disediakan Provider berupa pesan singkat yang dapat dikirim maupun diterima oleh pengguna HP. SMS dinilai sangat praktis, murah dan efisien karena perilaku pengguna HP saat ini dapat dikatakan bahwa setiap SMS yang masuk pasti akan dibaca karena HP bersifat personal, selain itu secara psikologi bahwa seseorang selalu ingin dianggap penting sehingga apapun SMS yang masuk orang pasti akan membuka dan membacanya. Selain itu SMS juga dapat dikolaborasi dengan sistem informasi berbasis komputer.

Didalam dunia pendidikan, penerapan teknologi untuk menyampaikan nilai kepada siswanya maupun orangtua/wali siswa masih menggunakan cara yang lama, yaitu menggunakan raport yang akan disampaikan kepada orangtua/wali dan siswa itu sendiri pada akhir semester. Itu menciptakan perasaan waswas berhubungan dengan kelulusan siswa nantinya tidak hanya ditentukan oleh hasil ujian nasional saja melainkan nilai tiap semester juga sangat berperan penting,

sehingga jika seandainya nilai siswa tersebut tidak atau belum memuaskan pada ulangan yang lalu maka akan segera diperbaiki.

Para orangtua/wali siswa biasanya ingin mengetahui langsung perkembangan nilai akademis putra putrinya dengan pasti tanpa harus menunggu surat kiriman dari pihak sekolah atau harus datang ke sekolah untuk mengetahuinya. Dari permasalahan tersebut maka sangat mendukung untuk diadakan suatu Perancangan guna membangun sistem informasi sebagai pemecah permasalahan. Maka dari itu penulis mengangkat judul **"Perancangan Sistem SMS Gateway Sebagai Media Informasi Di SMA Pancasila Purworejo"**. Sistem ini nantinya akan mempermudah siswa maupun orangtua untuk memantau dan mengetahui nilai hasil ujian dan absen mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana memanfaatkan fitur SMS yang terdapat di setiap ponsel untuk memperoleh informasi perkembangan nilai dan keaktifan siswa di sekolah secara praktis, efektif dan efisien melalui SMS Gateway.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini permasalahan yang ada akan dibatasi hanya pada:

1. Sistem yang dibuat dikhususkan sebagai layanan informasi nilai hasil ujian dan informasi absen siswa di SMA Pancasila Purworejo.
2. Hasil dari layanan informasi nilai dan absen siswa ini berupa SMS balasan yang dikirim oleh sistem meliputi informasi nilai ujian mingguan, nilai ujian tengah semester, dan nilai ujian akhir semester serta beberapa pengumuman dari sekolah.
3. Sistem ini dapat diakses dengan mudah oleh siswa, orangtua/wali siswa yang sudah melakukan registrasi terlebih dahulu.

4. Pesan SMS balasan dari sistem dapat diterima dengan cepat apabila tidak ada gangguan pada jaringan operator yang sedang digunakan, baik yang digunakan oleh sistem maupun user. Namun jika terjadi gangguan jaringan pada operator maka status SMS tersebut akan pending dan apabila status tersebut melampaui waktu yang telah ditentukan maka SMS akan mengalami kegagalan pengiriman pesan.
5. Perangkat lunak yang nantinya digunakan untuk pembuatan aplikasi ini :
 - a. Visual Basic 6.0
 - b. Database MySQL
 - c. Gammu

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan yang hendak dicapai, yaitu :

1. Sebagai prasyarat kelulusan jenjang Strata Satu
2. Membangun suatu sistem untuk mempermudah penyampaian informasi, dalam hal ini yaitu informasi nilai hasil ujian dan absen siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Membantu serta mempermudah siswa dalam memperoleh nilai ujian mereka.
2. Membantu orangtua/wali murid untuk mengetahui perkembangan akademik putra putrinya.
3. Membantu kepada pihak sekolah untuk menyampaikan informasi nilai kepada siswa maupun orangtua mereka dengan cepat dan efisien.
4. Membantu orangtua/wali untuk mengetahui kehadiran putra putrinya di sekolah.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Memahami permasalahan yang ada, selanjutnya dilakukan analisa dengan mengumpulkan beberapa pengetahuan yang berkaitan dengan permasalahan.

2. Pengumpulan Data

a. Wawancara (Interview)

Melakukan wawancara dengan pihak terkait sehingga fakta atau data dapat diperoleh secara langsung dan tepat yang berhubungan dengan objek.

b. Pengamatan (Observasi) Kearsipan

Melakukan pengamatan-pengamatan terhadap catatan atau dokumen dari instansi yang bersangkutan.

c. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari data-data yang diperlukan melalui buku-buku, artikel, atau literatur yang lain yang berhubungan dengan objek permasalahan.

3. Analisis Data

Pada tahapan ini, melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan agar dapat menemukan permasalahan yang harus diselesaikan. Kemudian menganalisis kebutuhan sistem yang digunakan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem yang baru, serta mendefinisikan pengguna yang berhubungan dengan sistem. Setelah itu mengidentifikasi tentang kelayakan dari sistem yang akan dibuat apakah pembangunan sistem tersebut layak untuk dilakukan.

4. Tahap disain atau perancangan.

Tahap disain atau perancangan ini meliputi perancangan struktur sistem, perancangan untuk input maupun output, perancangan untuk user interface, dan perancangan database.

5. Implementasi

Tahap ini merupakan tahap implementasi dari semua analisa dan perancangan yang telah dibuat. Tahap ini juga meliputi pembuatan program untuk pembuatan program. Dalam tahap ini program bantu yang digunakan untuk pembuatan user interface adalah menggunakan Macromedia Dreamweaver, menggunakan Visual Basic 6 untuk pembuatan aplikasi SMS Gateway, MySQL untuk database dan Gammu.

6. Ujicoba Program

Ujicoba dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi ini sudah dapat berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Gambaran tentang isi dari penulisan ini secara sistematis disusun menjadi beberapa bab, sebagai berikut :

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan dari pembuatan tugas akhir, metode-metode yang digunakan dalam mengumpulkan data yang diperlukan, serta sistematika isi dari penulisan tugas akhir ini.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang merupakan penunjang didalam perancangan dan pembahasan penelitian.

BAB III: ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

Dalam Bab ini akan dijelaskan tahap-tahap analisa dan perancangan dari pembuatan aplikasi tersebut, serta perancangan database dan tampilannya.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang tahap-tahap implementasi sistem, meliputi : ujicoba program, ujicoba sistem, pemeliharaan, manual program, manual instalasi dan pelatihan personil dan interface.

BAB V: PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi tentang kesimpulan dan saran guna memperbaiki dalam pengembangan sistem.

