

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dewasa ini semakin pesat baik perangkat keras maupun perangkat lunak, sehingga hampir sebagian pekerjaan manusia telah dapat terselesaikan dengan komputer. Dengan demikian, komputer merupakan alat bantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Salah satu alasan mengapa komputer lebih cenderung dikatakan sebagai alat bantu manusia adalah kecepatan dan ketepatan prosesnya lebih diandalkan.

Tidak hanya itu, perkembangan teknologi yang cukup pesat juga di alami oleh *mobile phone* (HP). Berkembangnya teknologi yang diusung HP selalu diimbangi oleh fasilitas-fasilitas yang diberikan oleh Provider jaringan komunikasi baik GSM maupun CDMA, salah satu fasilitas yang banyak dipakai oleh para pemakai HP adalah *Short Message Service* (SMS).

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.

Siswa selalu ingin mengetahui nilai ujian mereka dengan cepat tanpa harus datang ke sekolah untuk membaca pengumuman nilai mereka. Demikian juga orangtua/wali siswa yang 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 penelitian guna membangun sistem informasi sebagai pemecah permasalahan. Maka dari itu penulis mengangkat judul **"Perancangan Sistem SMS Gateway Sebagai Media Informasi Nilai Dan Absen Siswa Di SMA Negeri 1 Garawangi"**. Sistem ini nantinya akan mempermudah siswa maupun orangtua untuk memantau dan mengetahui nilai hasil ujian dan absen mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini yaitu bagaimana membangun suatu aplikasi *SMS Gateway* yang dapat membantu orangtua siswa dan siswa itu sendiri untuk mengetahui perkembangan nilai dan keaktifan siswa di sekolah secara praktis, efektif dan efisien.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat kompleksnya masalah yang ada, maka diberikan batasan-batasan masalah, sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat dikhususkan sebagai layanan informasi nilai hasil ujian dan informasi absen siswa di SMA Negeri 1 Garawangi.
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.
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. Perancangan

Perancangan dilakukan setelah mendapat kebutuhan dalam bentuk konsep diubah menjadi spesifikasi yang riil. Dalam tahap ini melakukan perancangan terhadap proses, database, maupun interface.

5. Desain Program

Desain yang dilakukan meliputi desain sistem, desain database dan desain grafis.

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

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

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

BAB III: ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang gambaran umum objek penelitian, perancangan sistem, analisis kebutuhan terhadap sistem yang diusulkan, analisis dan kelayakan sistem yang diusulkan.

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.

