

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi komputer dewasa ini semakin pesat baik perangkat keras maupun perangkat lunak, sehingga hampir sebagian pekerjaan manusia telah dapat diselesaikan 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 dialami oleh *mobile phone* (HP). Berkembangnya teknologi yang di usung HP selalu di imbangi oleh fasilitas – fasilitas yang diberikan oleh Provider jaringan komunikasi baik GSM maupun CDMA, salah satu fasilitas yang banyak di pakai oleh para pemakai HP adalah *Short Message Service* (SMS).

SMS adalah layanan yang di sediakan oleh provider berupa pesan singkat yang dapat dikirim maupun di terima oleh pengguna HP. SMS dinilai sangat praktis, murah dan efisien karena perilaku pengguna HP saat ini dapat di katakan bahwa setiap SMS yang masuk pasti akan di baca karena HP bersifat personal, selain itu secara psikologi bahwa seseorang selalu ingin di anggap penting sehingga apapun SMS yang masuk orang pasti akan membuka dan membacanya. Selain itu SMS juga dapat dikolaborasikan dengan sistem informasi berbasis komputer.

Didalam dunia pendidikan, penerapan teknologi untuk menyampaikan nilai kepada siswanya maupun orang tua/wali siswa masih menggunakan cara yang lama, yaitu menggunakan raport yang akan di sampaikan kepada orang tua/wali siswa dan siswa itu sendiri pada akhir semester. Itu menciptakan perasaan waswas berhubungan dengan kelulusan siswa nantinya tidak hanya di tentukan dengan ujian nasional saja melainkan nilai semester juga berperan penting, sehingga jika seandainya nilai siswa tersebut tidak atau belum memuaskan pada ulangan yang lalu maka bisa segera di perbaiki.

Siswa selalu ingin mengetahui nilai ujian mereka dengan cepat tanpa harus datang ke sekolah untuk membaca pengumuman nilai mereka. Demikian juga orang tua / wali siswa yang ingin langsung mengetahui perkembangan nilai akademis putra putrinya dengan pasti tanpa harus menunggu surat kiriman dari sekolah atau harus datang kesekolah untuk mengetahuinya. Dari permasalahan tersebut maka sangat mendukung untuk di adakan suatu penelitian guna membangun sebuah sistem informasi sebagai pemecah permasalahan. Maka dari itu penulis mengangkat judul **"Perancangan Sistem Layanan SMS Server Sebagai Media Informasi Nilai Siswa di SMP Kanisius Pakem"**. Sistem ini nantinya akan mempermudah siswa maupun orangtua siswa untuk mengetahui nilai ujian mereka.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat di rumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini yaitu bagaimana membangun suatu aplikasi *SMS Server* yang dapat membantu orang tua siswa dan siswa itu sendiri untuk mengetahui perkembangan nilai yang bisa dipantau secara cepat, praktis 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 ulangan siswa di SMP Kanisius Pakem
2. Hasil dari layanan informasi nilai siswa ini berupa SMS balasan yang dikirim oleh sistem meliputi informasi nilai ulangan mingguan, nilai MID dan nilai UAS.
3. Sistem ini dapat diakses oleh siswa, orang tua siswa wali yang sudah melakukan registrasi.
4. Pesan SMS balasan dari sistem dapat diterima dengan cepat apabila tidak ada gangguan pada jaringan operator yang sedang di gunakan, 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. Software yang nantinya digunakan untuk pembuatan aplikasi ini:

- a) VB.NET
- b) 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.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

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

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 dengan pihak terkait sehingga fakta atau data dapat di peroleh secara langsung yang berhubungan dengan objek.

b. Pengamatan (observasi) Kearsipan

Melakukan pengamatan-pengamatan terhadap catatan atau dokumendari instansi yang bersangkutan.

c. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari data-data yang dirlukan 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. Pembuatan Laporan

Menyusun laporan skripsi dengan permasalahan yang sudah ada secara sistematis, diambil dari permasalahan yang sudah diambil.

7. Ujicoba Program

Ujicoba dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi ini sudah dapat berjalan dengan baik sesuai dengan 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 di dalam 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, dan analisis kelayakan sistem yang diusulkan.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang tahap – tahap implementasi sistem, meliputi : uji coba program, uji coba 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.