

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini telah menjadi kebutuhan masyarakat, salah satunya adalah teknologi komputer. Teknologi komputer merupakan sebuah sistem pendukung yang saat ini sangat *urgent* bagi sebuah sistem yang berada pada operasional seorang user atau sebuah instansi. Komputer dapat menyelesaikan perhitungan-perhitungan sulit dan rumit dalam waktu yang cepat.

Selain komputer, teknologi informasi yang saat ini berkembang pesat adalah telepon seluler. Semakin berkembangnya teknologi dan telepon seluler (ponsel) maka semakin banyak pula kebutuhan manusia dalam aktifitasnya untuk menggunakannya. Telepon seluler saat ini memiliki banyak fasilitas yang dapat digunakan salah satunya adalah SMS (*Short Message Service*).

SMS (*Short Message Service*) adalah layanan yang disediakan oleh ponsel operator untuk mengirim dan menerima pesan singkat. SMS dinilai sangat praktis, murah, dan efisien. Perilaku pengguna ponsel sampai saat ini dapat dikatakan bahwa setiap SMS yang masuk pasti akan dibaca karena sifat ponsel yang personal, ditambah lagi secara psikologi bahwa seseorang itu ingin selalu dianggap penting. Jadi apapun jenis SMS yang masuk, orang tersebut pasti akan membuka dan membacanya, sehingga pesan dapat tersampaikan dengan cepat dan lebih efisien. Selain untuk mengirim pesan antar pengguna ponsel, SMS juga cocok untuk diterapkan dengan suatu sistem informasi berbasis komputer.

Dalam dunia pendidikan, siswa ingin mengetahui nilai akhir mereka dengan cepat tanpa harus datang ke sekolah untuk membaca pengumuman nilai mereka. Begitu juga dengan orang tua siswa, mereka bisa langsung mengetahui perkembangan nilai putra/putrinya hanya dengan mengirimkan pesan singkat SMS. Maka untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis mengangkat judul **"Membangun Sistem Informasi Nilai Siswa di SMK Negeri 1 Sanden Bantul Yogyakarta dengan Aplikasi SMS Server"**. Judul ini diambil dikarenakan hampir seluruh siswa dan orang tua siswa memiliki telepon seluler serta mampu membaca pesan singkat SMS. Sehingga dengan adanya sistem ini dapat orang tua mahasiswa dapat mengakses informasi yang dibutuhkan dengan lebih praktis, cepat, efisien dan juga menghemat biaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem layanan informasi nilai siswa berbasis SMS interaktif sehingga mampu menghasilkan informasi yang lebih cepat, praktis dan efisien?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat kompleksnya masalah yang ada, maka laporan ini dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat dikhususkan sebagai layanan informasi nilai siswa dan bukan digunakan untuk mengolah nilai siswa .

2. Output dari layanan informasi nilai siswa ini berupa SMS balasan yang dikirim oleh sistem. Meliputi informasi nilai tugas, nilai MID dan nilai UAS yang dapat diminta dengan mengirim SMS ke sistem.
3. Pengguna dari sistem ini adalah siswa, orang tua siswa dan guru.
4. Pesan SMS balasan dari sistem dapat diterima oleh siswa atau orang tua siswa dengan cepat, apabila tidak ada gangguan pada sistem jaringan operator SMS yang sedang digunakan baik yang digunakan oleh sistem maupun *user*. Namun jika terjadi gangguan pada sistem jaringan operator SMS maka status pesan SMS tersebut akan *pending* dan apabila status *pending* melewati waktu yang telah ditentukan maka pesan SMS tersebut akan mengalami kegagalan pengiriman pesan.
5. Aplikasi SMS server ini menggunakan sistem *stalone*, karena sistem yang digunakan hanya memerlukan satu buah komputer saja.
6. Aplikasi ini menggunakan VB.NET dan MySQL serta telepon genggam LG sebagai media penerima dan pengirim SMS.

1.4 Tujuan Penelitian

Membangun suatu aplikasi perangkat lunak yang berfungsi untuk menampilkan informasi nilai akhir kepada siswa atau wali murid melalui SMS sehingga informasi tersebut dapat disampaikan lebih cepat dan efisien.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu serta mempermudah siswa dalam memperoleh informasi nilai

akhir mereka.

2. Membantu wali murid dalam mengetahui perkembangan nilai putra/putrinya.
3. Membantu kepada pihak sekolah untuk menyampaikan informasi nilai kepada siswa maupun orang tua siswa dengan cepat dan efisien.

1.6 Metodologi Penelitian

Pembuatan skripsi ini dilakukan dengan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

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

2. Pengumpulan Data

a. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan objek penelitian.

b. Metode Kearsipan

Metode pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari data-data dari arsip yang ada yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi.

c. Studi Kepustakaan

Untuk mendukung pengembangan aplikasi ini, digunakan metode pustaka sebagai referensi. Pustaka yang digunakan berupa buku referensi, dokumen, internet, CD yang berhubungan dengan pemrograman yang digunakan.

3. Analisis Data

Menganalisis permasalahan lebih mendalam dari data yang didapat serta pemecahan masalah yang ada dalam sistem.

4. Perancangan Program

Dilakukan sebagai gambaran dan acuan dalam desain program selanjutnya.

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 dianalisis.

7. Uji Coba Program

Pengujian program ini dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat dengan bantuan software tersebut sudah berjalan 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 DAN 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 mengembangkan sistem.