

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Saat ini perkembangan teknologi komputer sudah berkembang sangat pesat, baik dalam hal teknologi hardware, software, network, maupun multimedia, seiring dengan perkembangan teknologi tersebut, maka teknologi handphone yang ada saat ini juga mengalami perkembangan yang sangat pesat.

Saat ini hampir semua orang mempunyai handphone dan dapat menggunakannya dengan baik, termasuk para orang tua. Handphone bisa dikatakan telah menjadi sebuah kebutuhan yang pokok, dan trend penggunaan handphone yang ada saat ini, tidak hanya untuk menelepon dan sms saja, tetapi sebaliknya penggunaan handphone telah jauh berkembang, banyak orang yang saat ini menggunakan handphone untuk mendengarkan musik, bermain game, atau menggantikan fungsi kamera, untuk browsing, dan lain-lain. Tapi yang lebih menarik lagi adalah, saat ini teknologi handphone yang ada sudah dikembangkan sedemikian rupa, sehingga fungsi sebuah handphone saat ini sedikit demi sedikit sudah dapat menggantikan fungsi-fungsi komputer, sehingga banyak hal atau tugas-tugas yang biasanya dikerjakan menggunakan komputer, secara perlahan-lahan sudah dapat digantikan oleh handphone. Selain itu sekarang ini banyak perusahaan yang juga sudah menggunakan handphone sebagai

penunjang proses bisnis mereka dengan memanfaatkan sms gateway, banyak keuntungan yang dapat diperoleh, maka saat ini banyak orang yang memanfaatkan sms gateway untuk berbagai tujuan, baik untuk bisnis, atau untuk aplikasi poling sms dan sebagainya. SMS gateway dapat diartikan sebagai suatu penghubung untuk lalulintas data-data SMS, baik yang dikirimkan maupun yang diterima (Pambudi & Pakaya, 2013)

Definisi dari sms gateway sendiri adalah adalah suatu platform yang menyediakan mekanisme untuk EUA (EUA dapat berupa aplikasi-aplikasi yang memerlukan sms gateway, contohnya : untuk pendaftaran, konfirmasi via sms, atau acara pengudian di televisi) agar dapat menghantar dan menerima SMS dari peralatan mobile seperti (HP, PDA phone). Dengan adanya sms gateway, membuat UEA dapat berkomunikasi dengan SMSC (sms center / provider , contoh : Telkomsel, XL) dan ini cukup aman, karena UEA menggunakan standard HTTP GET atau HTTPS untuk berkomunikasi dengan sms gateway. Dengan memanfaatkan teknologi sms gateway maka kita dapat memperoleh banyak keuntungan, salah satunya: untuk mendistribusikan informasi melalui sms menjadi lebih mudah / praktis, karena dengan adanya sms gateway kita dapat mengirim informasi ke banyak nomor sekaligus. Karena kemudahan dalam mendistribusikan informasi tersebut maka penulis tertarik untuk mengembangkan sistem informasi penunjang akademik yang berbasis sms gateway untuk sebuah sekolah menengah atas, tujuan dari perancangan aplikasi tersebut adalah untuk mempermudah para orang tua untuk mendapatkan informasi akademik putra / putri mereka disekolah, adapun informasi akademik tersebut meliputi : informasi nilai, informasi status keuangan, dan informasi absensi. Diharapkan dengan mudahnya para orang tua untuk mengakses dan mendapatkan informasi akademik para siswa, maka secara tidak langsung hal tersebut dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi

para orang tua untuk ikut berperan aktif dalam memonitor para siswa, dan penulis yakin hal tersebut berpengaruh sangat besar dalam meningkatkan prestasi dan kedisiplinan para siswa disekolah. Oleh karena itu penulis memutuskan untuk mengambil judul : “**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENUNJANG BERBASIS SMS GATEWAY PADA SMA BUNDA MULIA**”

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan bahwa masalah yang melatar belakangi tugas akhir ini adalah bagaimana membangun suatu sistem informasi penunjang berbasis sms gateway yang dapat menyediakan informasi akademik para siswa secara akurat dan selain itu juga dapat dengan mudah dimengerti oleh para orang tua siswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar sistem dan penelitian yang dikerjakan dapat sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka diperlukan batasan masalah agar langkah pengerjaan menjadi lebih sistematis. Adapun batasan masalah yang diterapkan meliputi :

1. Aplikasi sms gateway untuk absensi
pada tahap ini penulis akan merancang aplikasi yang berfungsi sebagai absensi harian siswa, dan interfacenya akan dibuat menarik dan mudah untuk dioperasikan, selain itu aplikasi ini juga akan diintegrasikan dengan sebuah handphone.
2. Aplikasi sms gateway untuk nilai
dibagian kedua penulis akan merancang aplikasi yang fungsinya untuk menyimpan data akademik siswa yaitu nilai siswa, dan aplikasi ini juga akan diintegrasikan dengan handphone.
3. Aplikasi sms gateway untuk informasi keuangan
Pada tahap terakhir penulis akan merancang aplikasi yang berfungsi untuk menginput dan menampung informasi mengenai status keuangan siswa, pada aplikasi ini juga perlu diintegrasikan dengan handphone, agar semua informasi yang ada dapat disalurkan.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka maksud dari penelitian ini adalah : diharapkan dengan adanya aplikasi berbasis sms ini dapat membantu dan mempermudah para orang tua siswa untuk mendapatkan informasi akademik siswa, dan mempermudah para orang tua untuk memonitor anak-anak mereka disekolah, adapun tujuan-tujuan utama yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

- a. Orang tua ikut berpartisipasi dalam mengawasi anak-anak mereka.
- b. Informasi mengenai para siswa, baik dalam hal absensi, nilai, maupun status keuangan menjadi lebih transparan bagi para orang tua.
- c. Mengurangi kemungkinan siswa-siswa untuk bolos sekolah.
- d. Meningkatkan prestasi para siswa disekolah.
- e. Meningkatkan kerajinan dan kedisiplinan para siswa.
- f. Membuat kegiatan KBM (kegiatan belajar mengajar) menjadi lebih efektif.

1.5 Metodologi

Dalam penyusunan tugas akhir ini saya akan melakukan penelitian dengan menggunakan beberapa metode antara lain :

1.5.1 Metode Analisis

Metode ini membahas mengenai bagaimana cara-cara yang digunakan dalam pengumpulan data, adapun cara yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan survey dan wawancara terhadap para pembimbing sekolah yang bersangkutan, yaitu kepala sekolah, dan para guru.
- b. Mencari data-data sekolah yang bersangkutan untuk menganalisa dan merancang sistem secara mendasar.
- c. Mencari referensi-referensi yang berkaitan dengan sms gateway.

- d. Mempelajari sistem sudah berjalan.
- e. Mempelajari software dan bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk membangun aplikasi yang terpadu.

1.5.2 Metode Perancangan

Pada tahap perancangan, aplikasi berbasis sms ini akan saya bagi dalam beberapa tahapan yaitu :

1. Merancang konsep aplikasi
2. Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan
3. Perancangan interface / antarmuka aplikasi
4. Implementasi
5. Testing
6. Maintenance

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini akan diuraikan dalam 5 bab yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan gambaran umum tentang latar belakang pemilihan topik tugas akhir, ruang lingkup analisis dan perancangan, tujuan dan manfaat tugas akhir, metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir, serta sistematika penulisan yang merupakan keterangan masing-masing bab secara ringkas dan bersifat deskriptif.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan sms gateway yang digunakan sebagai landasan dan acuan dalam penyusunan tugas akhir ini .

BAB 3 ANALISIS SISTEM BERJALAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai sejarah sekolah, struktur organisasi sekolah, tugas dan wewenang serta analisis yang dilakukan pada sistem sekolah yang sudah berjalan / sistem yang sedang digunakan sehingga didapatkan hasil dari analisis tersebut untuk ditindaklanjuti.

BAB 4 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini akan membahas tentang aplikasi yang diusulkan pada sekolah bunda mulia, terutama menyangkut perancangan interface / antarmuka aplikasi, perancangan database, serta pengoperasian aplikasi.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan memberikan kesimpulan dari hasil penelitian secara keseluruhan yang telah disusun dan juga saran-saran yang perlu dilakukan untuk kelanjutan perancangan berikutnya.