BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perlembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah semakin maju, salah satunya adalah dibidang teknologi *mobile*. Penggunann teknologi *mobile* khususnya telepon sekarang ini sudah banyak didukung oleh berbagai jenis operator dan berbagai jenis perusahaan *mobile* yang banyak bermunculan untuk memperkenalkan teknologinya. berbagai fasilitas baru yang terdapat disetiap perangkat *mobile* dapat membantu kegiatan manusia. Fasilitas *mobile* yang sekarang tidak asing lagi bagi masyarakat adalah fasilitas *Short Message Service (SMS)*.

Dengan media *Short Message Service (SMS)* akan memberikan Peningkatan pelayanan pemberian informasi sesuai kebutuhan dengan cepat dan akurat dimanapun pengguna informasi berada itu yang menjadi keunggulan yang diberikan oleh Sistem Informasi *Short Message Service (SMS)* ini. Sistem ini memiliki kemampuan menerima dan menyampaikan informasi lewat *Short Message Service (SMS)* dan mengelola informasi tersebut ke dalam bank data (*database*). Sistem ini juga memiliki kemudahan dalam mengatur aturan proses bisnis yang diinginkan seperti : bagaimana mengelola data *Short Message Service (SMS)* yang diterima, melakukan pencarian informasi, dan menyimpan informasi.

SMAN 9 Bandung adalah salah satu SMA terfaforit di kota Bandung. SMAN 9 Bandung mempunyai sistem informasi berbasis web yaitu digunakan untuk menyediakan layanan informasi seputar SMAN 9 Bandung sepeti

informasi jadwal pelajaran, pengumuman seputar sekolah, informasi ujian masuk perguruan tinggi dan informasi lainnya. Namun untuk layanan informasi melalui *website* tidak bisa tersampaikan oleh seluruh siswa jika siswa tersebut tidak mengakses *website* SMAN 9 Bandung, sehingga kurang efisien dan efektif. *Website* tersebut juga hanya menampilkan sebuah informasi saja tidak adanya suatu sistem yang sudah terkomputerisasi karena dalam pengolahan data nilai siswa dan pengolahan jadwal SMAN 9 Bandung tetap masih secara manual komputer dengan penggunaan *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excel*, sehingga pengerjaan memerlukan waktu yang relatif lama karena informasi yang diperoleh tidak tepat waktu, pengolahan data akademik siswa menjadi tidak efektif karena tidak maksimalnya informasi yang didapatkan. SMAN 9 Bandung juga belum mempunyai suatu sistem dimana siswa dapat melihat nilai-nilai mereka selama belajar di SMAN 9 Bandung seperti nilai ulangan harian, UTS, maupun UAS secara langsung dimanapun siswa berada. Siswa hanya dapat melihat nilai-nilai mereka ketika adanya penerimaan raport, sehingga siswa hanya dapat melihat nilai pada waktu tertentu. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu sistem informasi akademik yang terkomputerisasi dan informasinya dapat langsung dikirimkan kepada siswa seperti informasi jadwal untuk siswa, pengumuman - pengumuman penting baik bagi siswa maupun guru dan informasi nilai siswa secara tepat, cepat dan tersampaikan kepada seluruh siswa tanpa tidak terikat waktu dan tempat untuk menerima informasi tersebut. Dalam pemilihan ketua osis di SMAN 9 bandung juga masih secara manual dengan membagikan selebaran kertas untuk melakukan voting pemilihan ketua

osis. Dengan banyaknya jumlah siswa-siswi di SMAN 9 Bandung, jika pemilihan ketua osis menggunaka cara manual maka akan membuat perhitungan hasil voting yang lama dan memperlambat dalam melakukan pemilihan ketua osis.

Dari berbagai penjelasan tentang sistem informasi web di SMAN 9 Bandung maka saya simpulkan masih banyak kekurangan yaitu tidak semua siswa atau guru menerima informasi tersebut karena informasi tersebut dapat tersampaikan jika siswa dan guru sedang online. Sedangakan untuk informasi nilai, siswa masih terikat dengan waktu dan tempat untuk melihat nilai-nilai mereka SMAN 9 Bandung. Sehingga untuk mengatasi kelemahan dan kekurangan dari masalah tersebut maka saya ingin menerapkan layanan informasi melalui media *Short Message Service (SMS)* karena saat ini hampir seluruh siswa dan guru sudah mempunyai handphone. Dengan menerapkan sistem ini diharapkan informasi jadwal siswa, pengumuman - pengumuman untuk siswa dan guru, informasi nilai siswa dan informasi lainnya akan cepat sampai kepada siswa atau guru dan dapat dikontrol siapa saja yang dapat menerima informasi tersebut,

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud untuk mengambil penelitian dengan judul **“SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMAN 9 BANDUNG BERBASIS SMS GATEWAY”.**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah adalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat di SMAN 9 Bandung, sedangkan rumusan masalah adalah acuan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diteliti.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap sistem informasi akademik yang telah dilakukan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi, diantaranya :

1. Pengelolahan nilai akhir siswa yang dalam prosesnya masih menggunakan *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excel*.
2. Pembuatan jadwal masih secara *manual* sehingga menyebabkan munculnya kendala dalam pemeriksaan jadwal yang bentrok
3. Penyebaran informasi jadwal pelajaran yang masih kurang cepat dan tepat karena masih menggunakan madding sehingga siswa harus melihatnya di mading ketika jadwal sudah ditempelkan sedangkan yang melalui website siswa harus online dan membuka website SMAN 9 Bandung terlebih dahulu sehingga informasi jadwal tidak cepat tersampaikan kepada para siswa.
4. Pengiriman informasi nilai siswa masih secara manual karena pada saat penerimaan rapot saja siswa baru bisa melihat nilai-nilai mereka selama pembelajaran.

5. Pemberitahuan informasi adanya rapat guru dan informasi tambahan pelajaran bagi kelas tertentu masih secara manual menggunakan surat dan pengumuman di mading sehingga butuh waktu lama ketika surat yang dibuat cukup banyak.
6. Proses voting pemilihan ketua osis masih secara manual dan melalui banyak tahap sehingga hasil dari voting butuh waktu dalam perhitungannya.

1.2.2 Rumusan Masalah

Penulis membuat rumusan masalah agar penulis mempunyai landasan dalam membuat suatu penelitian. Adapun perumusan masalah terhadap penelitian yang dilaksanakan oleh penulis di SMAN 9 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi akademik di SMAN 9 Bandung yang sedang berjalan saat ini.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi akademik berbasis *SMS gateway* yang diusulkan di SMAN 9 Bandung.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi akademik berbasis *SMS gateway* yang diusulkan di di SMAN 9 Bandung.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi akademik berbasis *SMS gateway* yang diusulkan di di SMAN 9 Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi akademik di SMAN 9 Bandung berbasis *SMS Gateway*.

1.3.1 Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah

1. Mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis *SMS Gateway* di SMAN 9 Bandung
2. Membantu SMAN 9 Bandung dalam meningkatkan layanan informasi yang akan disampaikan kepada seluruh siswa dan guru.
3. Memberikan kemudahan bagi SMAN 9 Bandung dalam melakukan Voting pemilihan ketua osis secara terkomputerisasi.
4. Memberikan kemudahan bagi siswa Untuk memperoleh informasi jadwal pelajaran, informasi nilai ulangan, uts, dan uas secara mudah tanpa terikat waktu dan tempat dengan berbasis SMS *Gateway*.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Selain maksud diatas, penelitian ini juga mempunyai beberapa tujuan, diantaranya adalah :

1. Untuk mengetahui sistem informasi akademik yang berjalan di SMAN 9 Bandung dan untuk meningkatkan kinerja yang ada dalam jajarannya.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi akademik berbasis *SMS Gateway* yang terintegrasi di SMAN 9 Bandung.

3. Untuk menguji sistem informasi akademik berbasis *SMS Gateway* di SMAN 9 Bandung khususnya membantu mempermudah pengiriman informasi akademik.
4. Melakukan tahap implementasi sehingga aplikasi *SMS Gateway* yang dirancang bisa memenuhi kebutuhan.

1.4 Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua kegunaan penelitian, yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

1.4.1 Kegunaan Praktis

1. Bagi Penulis
    1. Hasil penelitian ini akan dapat menambah wawasan dan pengetahuan khusus dalam bidang Manajemen Informatika dan Ilmu Komputer yang ada hubungannya dengan masalah-masalah sistem informasi.
    2. Penelitian ini diharapkan sebagai bahan latihan bagi penulis dalam memperoleh informasi dan dapat memberikan gambaran atau masukan terhadap SMAN 9 Bandung.
    3. Penelitian ini diharapkan dapat menambah masukan dan pengalaman penulis dalam mengaplikasikan atau mempraktekan ilmu yang telah didapatnya.

2. Bagi SMAN 9 Bandung yang bertempat di JL.LMU Suparmin IA Bandung
    1. Membantu SMAN 9 Bandung dalam meningkatkan layanan informasi yang akan disampaikan kepada seluruh siswa, guru dan staf sekolah
    2. Membantu pengiriman nilai dan jadwal mata pelajaran kepada siswa SMAN 9 Bandung secara terkomputerisasi dengan baik melalui *SMS gateway*.
    3. Bagi Pihak Lain Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi untuk memperkaya daya fikir dan sebagai bahan referensi tambahan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Diharapkan penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut bagi rekan-rekan mahasiswa yang tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada bidang permasalahan yang sama.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang akan dibangun hanya pada pengolahan data akademik yang terdiri dari pembagian jadwal kelas, pengolahan nilai akhir siswa dan voting pemilihan ketua osis yang dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi.

2. Aplikasi ini akan mengirimkan nilai ulangan, UTS, dan UAS siswa-siswi berdasarkan mata pelajaran sesuai dengan permintaan dari siswa.
3. Pengiriman jadwal siswa-siswi berdasarkan kelas masing-masing sesuai dengan permintaan dari siswa.
4. Nilai akhir dari semua mata pelajaran dihasilkan secara otomatis yang terdiri dari 20% nilai ulangan, 30% nilai UTS dan 50% nilai UAS, ini berlaku untuk semua guru yang mengajar.
5. Fitur voting digunakan untuk pemilihan ketua osis melalui *SMS* gateway dan hanya nomor telepon siswa yang terdaftar saja yang dapat melakukan voting.
6. Berita seperti pengumuman adaya berita informasi ujian masuk perguruan , rapat guru dan tambahan kelas siswa dilakukan secara *broadcast* dengan memasukan berita yang akan dikirimkan dan memasukan nomor handphone atau memilih kontak group yang sudah dikelompokan.
7. Aplikasi *SMS gateway* ini berjalan pada operator *GSM.*
8. Data siswa, data nilai dan data jadwal yang sudah diinputkan ke sistem adalah data kelas XI-IPS 2 dan kelas X-9.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di SMAN 9 Bandung yang bertempat di JL.LMU Suparmin IA Bandung. Penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 5 bulan, mulai bulan Maret 2012 sampai dengan Juli 2012, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian Tahun 2012

No	Aktifitas	2012																			
		Feb		Mar				Apr				Mei				Jun				Juli	
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Penyusunan Proposal																				
2	Pengumpulan Data a) Observasi b) Wawancara c) Dokumentasi																				
3	Perencanaan Sistem																				
4	Analisa Kebutuhan																				
5	Pembuatan Program																				
6	Pengujian																				
7	Implementasi																				
8	Pendokumentasian Prototype																				