



BAB I

PENDAHULUAN



Hak cipta milik IBI RKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini sudah memasuki era informasi dimana informasi memiliki peranan dalam perkembangan teknologi. Manusia semakin banyak membutuhkan informasi dalam semua bidang. Persaingan dalam dunia bisnis maupun pendidikan semakin ketat. Agar dapat bersaing diperlukan pengembangan teknologi informasi untuk memberikan pelayanan yang optimal bagi konsumen.

SMS (Short Messaging System) adalah salah satu teknologi komunikasi yang handal saat ini. Teknologi SMS memungkinkan orang saling berkiriman atau bertukar informasi (berupa teks) melalui *mobile device* misalnya telepon genggam. Seiring dengan derasnya arus informasi dan komunikasi serta semakin meningkatnya kebutuhan akan hal tersebut, maka semakin banyak pula media atau sarana penyedia informasi yang bermunculan. Berawal dari teknologi SMS, ada sebuah ide menarik yang saat ini banyak diadopsi dan dikembangkan, yaitu SMS Gateway. SMS Gateway hadir sebagai media atau sarana penyedia informasi berbasis SMS. Melihat perkembangannya, saat ini SMS Gateway semakin banyak digunakan oleh banyak instansi sebagai salah satu alat pengelola informasi.

Mengingat akan pesatnya kemajuan teknologi yang sudah merambah ke semua bidang, serta pola kehidupan masyarakat Indonesia yang sudah relatif maju, dapat dipastikan bahwa hampir semua orang saat

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



ini sudah memanfaatkan teknologi seluler baik GSM maupun CDMA, serta media internet, yang sebenarnya hal ini dapat diarahkan untuk menjadi nilai tambah dalam rangka kemajuan dunia pendidikan. Demikian pula dengan layanan SMS Gateway sebagai salah satu layanan seluler yang paling diminati, karena penggunaannya yang relatif mudah serta biayanya yang sangat murah.

SMA Santo Lukas Penginjil merupakan sekolah swasta yang berdiri dibawah Paroki Gereja Santo Lukas Penginjil, berupaya meningkatkan kuantitas siswa dan kualitas pendidikan melalui sarana dan prasarana dan kurikulum pendidikan. Selain melakukan proses belajar mengajar, perlu adanya komunikasi antara pihak sekolah dengan orang tua/wali siswa, terutama penyampaian informasi nilai siswa tahap akhir dan informasi absensi/kehadiran siswa yang biasanya baru diterima orang tua siswa saat pengambilan raport, hal ini kurang efektif dikarenakan orang tua hanya bertatap muka langsung dengan wali kelas satu kali dalam satu semester, beberapa orang tua tidak mengetahui perkembangan akademik putra-putrinya karena kesibukan orang tua yang bekerja atau orang tua berada jauh di luar kota/provinsi, penyampaian informasi hasil Try Out yang masih minim mengingat pentingnya persiapan menghadapi Ujian Akhir Nasional, penyampaian informasi tunggakan pembayaran SPP sebagai pemberitahuan/*notification* kepada orang tua siswa karena terdapat beberapa kasus penyalahgunaan uang SPP dan buku oleh siswa yang tidak diketahui orang tuanya. Akan tetapi sistem yang ada di SMA Santo Lukas Penginjil mengenai informasi nilai-nilai siswa seperti nilai ulangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



harian, UTS dan UAS, serta informasi absensi/kehadiran siswa dan informasi pembayaran SPP belum bekerja secara informatif dan masih menggunakan surat edaran sehingga kurang efektif dalam penyampaian informasi kepada orang tua siswa.

Berdasarkan dengan latar belakang diatas, maka peneliti ingin membuat Sistem Informasi Akademik dan Pembayaran Sekolah berbasis SMS Gateway yang nantinya akan menjadi sebuah media komunikasi antara sekolah dengan orang tua dan dapat memberikan solusi serta memudahkan proses penyampaian informasi akademik, membantu orang tua dalam mengawasi perkembangan putra-putrinya disekolah, dan memudahkan penyampaian informasi pembayaran sekolah secara efektif melalui media pesan singkat/SMS. Sehubungan dengan hal itu maka dalam penulisan Tugas Akhir ini peneliti menetapkan judul **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK dan PEMBAYARAN SEKOLAH BERBASIS SMS GATEWAY PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) SANTO LUKAS PENGINJIL SUNTER JAKARTA UTARA.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



B. Ruang Lingkup Penelitian

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dihadapi saat ini SMA Santo Lukas Penginjil masih menggunakan sistem informasi yang belum bekerja secara informatif. maka perlu diidentifikasi masalahnya antara lain sebagai berikut :

- a. Penyampaian hasil evaluasi belajar siswa tahap akhir yang biasanya baru diterima oleh orang tua saat pengambilan raport. Hal ini kurang efektif, karena tidak semua orang tua siswa dapat hadir dalam rapat pembagian hasil evaluasi belajar siswa.
- b. Beberapa dari orang tua tidak mengetahui perkembangan akademik putra-putrinya karena kesibukan orang tua yang bekerja atau karena anak yang kurang terbuka kepada orang tuanya atau mungkin karena orang tuanya berada jauh di luar kota atau bahkan luar provinsi.
- c. Sulitnya para orang tua/wali siswa untuk mengontrol/memantau secara detail bagaimana hasil akademik putra-putrinya.
- d. Informasi mengenai absensi/kehadiran siswa belum dapat diperoleh orang tua pada hari yang sama/secara rutin setiap harinya. Informasi absensi/kehadiran siswa biasanya hanya diperoleh orang tua siswa saat pengambilan raport.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- e. Minimnya informasi hasil Try Out siswa kelas XII yang disampaikan kepada orang tua siswa, mengingat pentingnya pengawasan orang tua akan keseriusan belajar siswa menjelang Ujian Akhir Nasional (UAN) yang mana menjadi syarat kelulusan seorang siswa SMA.
- f. Belum adanya sistem informasi pembayaran yang dapat menyampaikan informasi tunggakan sebagai pemberitahuan/*notification* kepada orang tua siswa.
- g. Banyaknya kasus penyalahgunaan uang pembayaran SPP dan uang buku paket oleh siswa yang tidak diketahui orang tuanya.
- h. Penyampaian informasi/pemberitahuan mengenai sekolah yang masih menggunakan surat edaran (*paper waste*).
- i. Belum tersedianya aplikasi/sistem informasi yang dapat melaporkan dan memberikan informasi akademik, absensi/kehadiran siswa, dan pembayaran kepada orang tua melalui SMS.

Sampai sekarang sistem informasi akademik dan pembayaran yang terdahulu/sistem lama pada SMA Santo Lukas Penginjil masih memiliki kekurangan karena belum bekerja secara informatif dan belum secara keseluruhan memberikan kemudahan dan kepuasan bagi orang tua siswa serta pihak SMA Santo Lukas Penginjil.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah teridentifikasi, maka peneliti membatasi masalah penelitian sebagai berikut:

- a. Sistem yang dirancang dan difokuskan untuk informasi akademik antara lain : informasi nilai harian, nilai UTS, nilai UAS, nilai *Try Out* siswa (siswa kelas XII), dan informasi absensi/kehadiran siswa.
- b. Sistem yang dirancang dan difokuskan pada informasi pembayaran sekolah siswa antara lain : uang SPP dan uang buku paket. Proses pembayaran keuangan sekolah tidak membahas laporan keuangan sekolah.
- c. Aplikasi Web ini menjalankan fungsi sms *broadcast* untuk menyebarkan informasi akademik dan pembayaran kepada orang tua dan fungsi *request* untuk menjawab kebutuhan *request* informasi akademik dan pembayaran sekolah dari orang tua/siswa.
- d. Perancangan program akan menggunakan sistem/*service* SMS Gateway Gammu, pemrograman PHP, dan untuk database menggunakan MySQL.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



C. Tujuan Penelitian

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Membantu memonitor perkembangan prestasi akademik dan informasi absensi/kehadiran siswa di sekolah
2. Mempermudah proses pengelolaan dan penyampaian informasi pembayaran keuangan siswa.
3. Menyediakan jasa layanan informasi akademik dan pembayaran sekolah kepada orang tua/wali siswa melalui media pesan singkat/SMS.
4. Membantu pihak sekolah dalam efisiensi penyampaian informasi kepada orang tua/wali siswa serta meningkatkan layanan informasi sekolah kepada orang tua/wali siswa.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Selama ini para orang tua atau wali siswa memperoleh informasi tentang putra-putri mereka sebatas hanya pada saat pembagian raport/laporan hasil belajar saja. Sebuah solusi yang cukup ideal untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan dibuatnya sistem informasi akademik dan pembayaran berbasis SMS Gateway.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



D. Manfaat Penelitian

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Bagi Peneliti

Memperoleh dan menambah pengalaman, pengetahuan serta kemampuan mengenai perencanaan, perancangan, dan membangun sebuah sistem informasi yang diimplementasikan secara nyata.

2. Bagi Sekolah Santo Lukas Penginjil

Menyajikan informasi yang dibutuhkan orangtua/siswa secara *up to date* dengan biaya yang murah, meningkatkan citra sekolah sebagai sekolah yang peduli, transparan, dan maju selangkah dibidang teknologi, mendapatkan fasilitas peringatan dini kepada orang tua atau wali siswa, dengan memberikan informasi nilai, absensi, dan tunggakan yang cepat dan autentik, dan juga sebagai alternatif pengiriman pemberitahuan/peringatan kepada orang tua/wali siswa sebagai ganti surat edaran sekolah, yang akan lebih menjamin informasi tersebut sampai ke orang tua/wali siswa, dengan biaya yang relatif lebih murah daripada biaya fotocopy surat edaran bahkan mungkin di masa mendatang akan jauh lebih murah.

3. Bagi Orang Tua/Wali Siswa

Memudahkan pemantauan dan pengawasan putra-putrinya kapanpun dan dari manapun, mengetahui perkembangan prestasi putra-putrinya di sekolah dalam bentuk laporan nilai ulangan harian, UTS, UAS, dan Try Out, memonitor kehadiran putra-putrinya di sekolah melalui SMS

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

tanpa harus menunggu saat pengambilan raport, mengetahui status pembayaran SPP serta biaya pendidikan lainnya, bagi orang tua yang kurang memahami teknologi informasi bisa mendapatkan dan mengakses informasi mengenai sekolah melalui SMS.

Bagi Sekolah Lain/Umum

Dapat dijadikan contoh untuk sekolah/publik dalam mengembangkan sistem informasi akademik dan pembayaran sekolah berbasis SMS Gateway agar lebih maju selangkah di bidang teknologi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

