PENGEMBANGAN LAYANAN SMS GATEWAY PADA SISTEM INFORMASI KESISWAAN DI SMK SUMATRA 40 BANDUNG

Widi Tritama Mustopo[1]

[1]Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
Email: widhi.mustopo@gmail.com

ABSTRAK

SMK Sumatra 40 bandung merupakan sekolah menengah kejuruan yang baru didirikan pada tahun 2007 di Jalan Sumatra, yang sekarang berpindah tempat berada di Jalan pahlawan no.21 Kota Bandung. SMK Sumatra 40 mempunyai sistem informasi berbasis web yaitu digunakan untuk menyediakan layanan informasi SMK Sumatra 40 seperti informasi kegiatan ekstrakurikuler, informasi prestasi sekolah, pengumuman seputar sekolah, informasi ujian masuk perguruan tinggi, informasi lowongan kerja untuk lulusan SMK, Informasi Kesiswaan dan lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah SMK Sumatra 40, Bapak Frans Ngadilan sistem informasi di SMK Sumatra 40 hanya untuk siswa siswi yang memiliki Nomer Induk Siswa(NIS), . informasi–informasi tersebut tidak akan tersampaikan ke semua siswa jika mereka tidak mengakses website SMK Sumatra 40 apalagi dengan orang tua/wali yang bahkan tidak tahu adanya website SMK Sumatra 40, Informasi Kesiswaan ini dibutuhkan oleh orang tua/wali dimana orang tua ingin mengetahui informasi seputar nilai anaknya, absen, pembayaran dan lainnya.

Masalah yang ada tersebut untuk mengatasinya diperlukan suatu sistem yang nantinya akan menjembatani antara sistem informasi kesiswaan dan orangtua/wali siswa agar informasi yang ada di SMK Sumatra 40 dapat di akses dimanapun oleh orang tua/wali siswa secara cepat, akurat tanpa terikat waktu dan tempat, untuk mengatasi kelemahan dan kekurangan sistem informasi kesiswaan ini maka penulis ingin mengembangkan layanan informasi melalui media Short Message Service (SMS) Gateway pada sistem informasi kesiswaan di SMK Sumatra 40, karena setiap handphone walaupun bukan smartphone pasti ada layanan SMS tentunya akan sangat efektif dikarenakan orang tua tidak harus membeli alat pendukung lainnya dan hampir seluruh siswa dan orang tua/wali siswa sudah mempunyai handphone

Kata kunci : SMS *Gateway* , Pengembangan Layanan SMS *Gateway*

1. PENDAHULUAN

SMK Sumatra 40 bandung merupakan sekolah menengah kejuruan yang baru didirikan pada tahun 2007 di Jalan Sumatra, yang sekarang berpindah tempat berada di Jalan pahlawan no.21 Kota Bandung. SMK Sumatra 40 mempunyai sistem informasi berbasis web yaitu digunakan untuk menyediakan layanan informasi SMK Sumatra 40 seperti informasi kegiatan ekstrakurikuler, informasi prestasi sekolah, pengumuman seputar sekolah, informasi ujian masuk perguruan tinggi, informasi lowongan kerja untuk lulusan SMK, Informasi Kesiswaan dan lainnya. Namun berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah SMK Sumatra 40 maish terdapat kekurangan dikarenakan tidak semua orang tua dapat mengakses sistem informasi ini. Dari masalah yang ada tersebut untuk mengatasinya diperlukan suatu sistem yang nantinya akan menjembatani antara sistem informasi kesiswaan dan orangtua/wali siswa agar informasi yang ada di SMK Sumatra 40 dapat di akses dimanapun oleh orang tua/wali siswa secara cepat, akurat tanpa terikat waktu dan tempat, untuk mengatasi kelemahan dan kekurangan sistem informasi kesiswaan ini maka penulis ingin mengembangkan layanan informasi melalui media *Short Message Service (SMS) Gateway* pada sistem informasi kesiswaan di SMK Sumatra 40, karena setiap *handphone* walaupun bukan *smartphone* pasti ada layanan SMS tentunya akan sangat efektif dikarenakan orang tua tidak harus membeli alat pendukung lainnya dan hampir seluruh siswa dan orang tua/wali siswa sudah mempunyai *handphone*. Dengan menerapkan sistem ini diharapkan informasi tentang kesiswaan, pengumuman - pengumuman untuk siswa, informasi nilai siswa dan informasi lainnya akan cepat, akurat sampai kepada orang tua/wali dan siswa.

1.1 Maksud dan Tujuan

Tujuan penulis mengembangkan layanan SMS *Gateway* pada Sistem Informasi Kesiswaan di SMK Sumatra 40 Bandung diharapkan informasi tentang kesiswaan akan tersampai kepada orang tua/wali dan siswa akan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat.

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai antara lain:

1. Pelayanan SMS *Gateway* mampu memberikan informasi kesiswaan yang cepat, tepat, akurat kepada orang tua/wali dan siswa.
2. Memberikan Kemudahan kepada orang tua/wali untuk mendapatkan informasi tentang absensi atau kehadiran siswanya.
3. Memberikan kemudahan kepada orang tua/wali untuk mendapatkan informasi tentang biaya seperti SPP.
4. Memberikan kemudahan kepada orang tua/wali untuk mengetahui informasi nilai tanpa terikat waktu dan tempat.
5. Memberikan kemudahan bagi bagian kesiswaan untuk mengirimkan Surat Panggilan(SP) kepada orang tua/wali yang memiliki anak bermasalah dengan absensi alpa lebih dari 3x.

1.2 SMS *GATEWAY*

SMS *Gateway* dapat diartikan sebagai pintu gerbang atau jalur bagi penyebaran informasi dengan menggunakan *Short Message Service* (SMS) Dengannya, kita dapat menyebarkan pesan ke banyak nomor sekaligus secara otomatis dan cepat. Dengan menggunakan program tambahan yang dapat dibuat sendiri, si pengirim pesan dapat lebih fleksibel dalam mengirim/menerima *Short Message Service* (SMS) sesuai dengan aturan yang ditetapkan, seperti sistem untuk *request and reply* di SMK Sumatra 40 yang akan dikembangkan ini misalnya. Cara kerja SMS *Gateway* : SMS dikirim orang tua ke nomor yang telah ditentukan, isi SMS merupakan Format yang telah ditentukan sebelumnya, Cara kerja SMS Gateway dipenelitian ini atau SMS diterima oleh *Modem* yang bekerja sebagai SMS *Gateway* kemudian akan dikirimkan ke sistem Layanan SMS Gateway kemudian sistem akan merespon SMS tersebut. Jika Format SMS benar maka *Modem* yang bertindak sebagai SMS *Gateway Server* akan membalas begitu juga sebaliknya. Kemudian SMS tersebut ditampung dalam database dan akan ditampilkan kedalam Website layanan SMS Gateway dan juga *broadcast* dimana SMS seperti pengumuman sekolah dikirim ke setiap orang tua atau siswa.

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam pengembangan layanan SMS *Gateway* pada Sistem Informasi Kesiswaan di SMK Sumatra 40 mencangkup 3 hal, yaitu data yang diolah, proses penggolahannya, metode, pengguna, perangkat lunak dan perangkat keras apa yang digunakan :

1. Data yang Diolah

   Data yang diolah ketika menerapkan Aplikasi layanan SMS *Gateway* adalah, data nilai, data SPP,dan data absensi dari sistem informasi kesiswaan. Data nilai diisikan oleh guru dan diambil dari hasil studi dimasing – masing matapelajaran seperti nilai ulangan, UTS, UAS, dan data absensi diisikan oleh walikelas.

2. Proses Pengolahan Data

   Ketika data nilai, data SPP, data absensi sudah diisi maka sistem secara otomatis memberikan pesan SMS kepada orang tua siswa secara *broadcast*, dan juga data – data tersebut dapat dilihat dengan metode *request and reply* dimana siswa atau orang tua siswa mengirim pesan berupa format yang sudah ditentukan.

3. Metode

   Metode yang digunakan pada Aplikasi layanan SMS *Gateway* ini adalah *broadcast* dan *request and reply* yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Kesiswaan di SMK Sumatra 40 Bandung.

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan layanan SMS *Gateway* pada Sistem Informasi Kesiswaan di SMK Sumatra 40 Bandung adalah metode pengembangan. Metode Pengembangan sebagai suatu pengkajian terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program proses dan produk yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, efektifitas[1]. Tahapan penelitian secara garis besar dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1.1 Tahapan Penelitian
(Sugiyono, 2008)

Berikut ini adalah penjelasan dari gambar 1 yaitu tahapan penelitian

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian cara –cara yang mendukung untuk mendapatkan data yaitu :

a. Studi Literatur

Studi literature adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai *literature* dari

perpustakaan yang bersumber dari buku–buku teks, jurnal ilmiah, situs–situs di *internet*, dan bacaan–bacaan yang ada kaitannya dengan topic penelitian.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan cara mengunjungi langsung ke tempat dimana sistem akan di kembangkan yaitu di SMK Sumatra 40, dan teknik studi lapangannya adalah sebagai berikut :

1. Wawancara(*interview)*
   Wawancara adalah suatu proses untuk mengumpulkan informasi berupa data dan proses dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan Bapak Frans Ngadilan selaku kepala sekolah, ibu Yuli dan ibu Yuni selaku bagian kesiswaan, Bapak Tiwan selaku guru dan bapak misbah selaku ketua jurusan RPL dan juga pengelola *website* Sistem Informasi di SMK Sumatra 40.
2. Pengamatan(*Observation*)
   Pengamatan adalah pengumpulan informasi berupa data dan proses dengan cara mengamati langsung Sistem Informasi Kesiswaan yang ada di SMK Sumatra 40.

2. Analisis

Tahap analisis dilakuka dengan menganalisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis dokumen, analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis kebutuhan non fungsional dan menganalisis kebutuhan fungsional dari sistem baru yang akan diterapkan.

3. Desain

Tahapan desain dilakukan dengan mendesain atau perancang data agar mendukung pengembangan layanan SMS *Gateway* , mendesain antarmuka, dan struktur menu yang akan menambah sistem baru yang akan diterapkan.

4. Implementasi

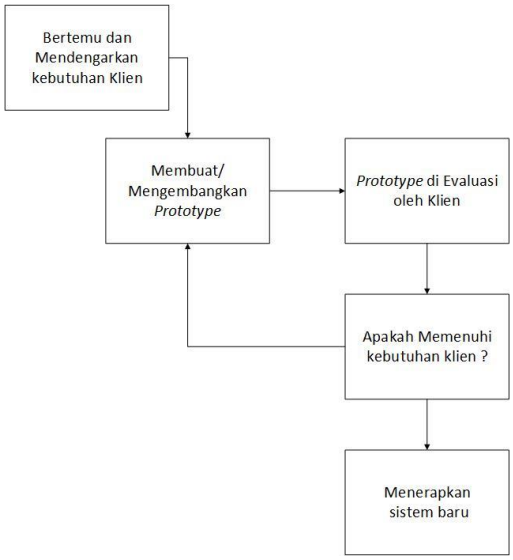
Tahap implementasi dilakukan dengan mengimplementasikan desain antarmuka dan layanan SMS *Gateway* pada Sistem Informasi Kesiswaan ke bahasa pemrograman, dalam hal ini bahasa pemrograman PHP dengan *library* Gammu.

5. Pengujian

Tahap Pengujian dilakukan secara langsung berinteraksi dengan aplikasi, mengeksekusi fungsi–fungsi yang ada, agar fungsi tersebut berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan.

1.5 Model Proses

Model Proses yang digunakan dipenelitian ini adalah dengan menggunakan model *Prototype*, perhatikan gambar 1.2.



Gambar 1.2 *Prototyping* model
(Bambang Hariyanto, Ir., MT., 2004)

Pada model ini dimulai dengan mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan klien, klien ini adalah pihak sekolah SMK Sumatra 40 Bandung.

1. Pengembang dan Klien bertemu dan mendefinisi sasaran umum atau maksud dan tujuan.
2. Mengidentifikasi kebutuhan yang sudah diketahui.
3. Mencari bidang - bidang yang masih memerlukan pendefinisian atau pengembangan tambahan.

Setelah itu pengembang melakukan perancangan terhadap kebutuhan yang telah teridentifikasi pada pertemuan dengan pihak sekolah tersebut. Perancangan berfokus pada representasi yang tampak oleh pengguna atau klien *Prototype* ini dievaluasi oleh klien atau pihak sekolah SMK Sumatra 40, proses ini berulang sampai prototype yang dikembangkan memenuhi kebutuhan klien.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan meliputi analisis dokumen dan analisis prosedur atau aliran data. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi dan memberikan gambaran rencana pemecahan masalah yang dihadapi. Analisis sistem adalah penguraian dari suatu informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi permasalahannya, kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diterapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan. Tahap analisis ini sangat penting karena

dalam tahap ini apabila terdapat kesalahan, maka akan menyebabkan kesalahan terhadap tahap selanjutnya. Maka perlu tingkat ketelitian dan kecermatan yang tinggi untuk mendapatkan kualitas kerja sistem yang baik. Analisis yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dijadikan landasan usulan perancangan sistem. Pembahasan dalam analisis sistem yang berjalan ini adalah mengenai prosedur sistem informasi nilai, sistem informasi absensi, pembayaran yang sekarang berjalan melalui Sistem informasi kesiswaan di SMK Sumatra 40 Bandung.

2.1.1 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Proses Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan pada SMK Sumatra 40 Bandung, baik analisis terhadap dokumen dan prosedur yang ada, penulis menemukan beberapa permasalahan baik itu secara langsung maupun tidak langsung yang dapat mempengaruhi kinerja terhadap sistem yang ada.

Masalah-masalah ini apabila ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya. Setelah melakukan identifikasi terhadap penyebab permasalahan yang ada, penulis juga melakukan pengamatan dengan maksud untuk mengumpulkan fakta atau data yang menjadi permasalahan pada sistem ini. Dalam sistem informasi kesiswaan di SMK Sumatra 40 menemukan masalah - masalah yang terjadi berkaitan dengan proses absensi, proses penilaian dan Pembayaran. Adapun masalah-masalahnya seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Masalah	Solusi
1. Nilai akhir, pembayaran dan absensi siswa yang dalam prosesnya masih menggunakan *Microsoft Office Excel* sehingga pengerjaan memerlukan waktu yang relatif lama, kemudian data tersebut di *upload* yang nantinya akan di download oleh siswa. 2. Informasi tersebut kecil kemungkinan akan sampai kepada orang tua.	1. Membuat sistem informasi yang dapat memproses data nilai, data absen, data pembayaran yang tentunya sudah terkomputerisasi . 2. sistem informasi kesiswaan yang berbasis SMS *gateway* agar informasi tersebut dapat sampai kepada orang tua maupun murid tanpa terikat waktu dan tempat.

2.2 Perancangan Sistem

Perencanaan sistem merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan sistem. Perencanaan sistem ini menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

Perancangan sistem informasi kesiswaan dengan perangkat komputer berbasiskan SMS gateway pada SMK Sumatra 40 ini, dimaksudkan sebagai sarana untuk menyebaran informasi mengenai nilai, absensi,dan pembayaran yang secara otomatis.

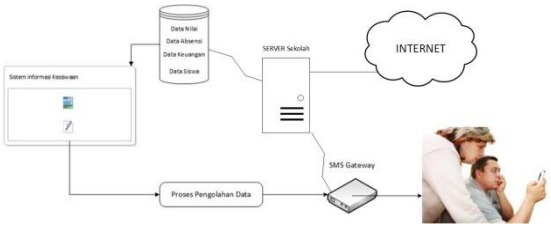
Hal ini didukung oleh setiap siswa, orang tua, dan guru SMK Sumatra 40 bandung yang hampir seluruhnya memiliki *handphone* sebagai media pengirim dan menerima informasi. Maka untuk merealisasikan hal ini, penulis berusaha untuk Mengembangkan sistem informasi kesiswaan yang berbasis SMS gateway sebagai media pengiriman informasi sehingga siswa dapat dengan mudah dan cepat mendapatkan informasi yang ada di SMK Sumatra 40 bandung. Tahapan perancangan sistem ini akan dijelaskan dengan menggunakan pemodelan O*bject Oriented Programming*(OOP) dengan UML (Unified Modelling Language).

2.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk membuat rancang bangun sebuah sistem dan pengkonfigurasian perangkat keras dan perangkat lunaknya, sehingga dihasilkan suatu sistem yang lebih baik. Perancangan sistem ini merupakan suatu proses pemecahan masalah yang dihadapi dan bertujuan untuk membangun sebuah sistem yang dapat memenuhi sasaran, kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan.

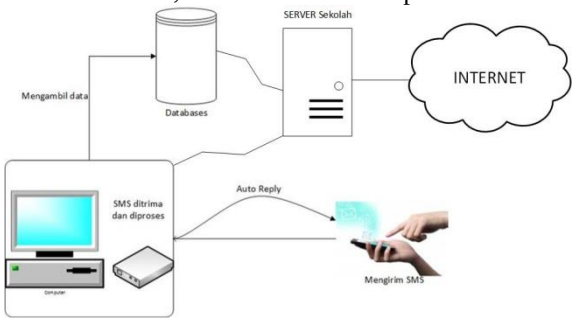
2.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Aplikasi layanan SMS *Gateway* yang akan dikembangkan pada sistem informasi kesiswaan ini dijalankan pada sebuah komputer yang terhubung pada sebuah *databases* dan modem, modem ini sebagai jembatan penghubung PC dengan *handphone(client*), modem ini yang akan mengirim informasi ke setiap *handphone* orang tua/wali siswa , modem ini dihubungkan melalui USB *port* sebagai penerima SMS(*receiver*) dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Skema Sistem

Aplikasi ini akan menerima semua SMS yang masuk dan meresponnya secara otomatis *(request and reply)* gambar 2.2, sesuai dengan format yang nanti akan ditentukan, contoh format SMS pada tabel 2.1.



Gambar 2.2 Skema *Request and Reply*

Berikut adalah tabel format layanan sms pada tabel 2.1.

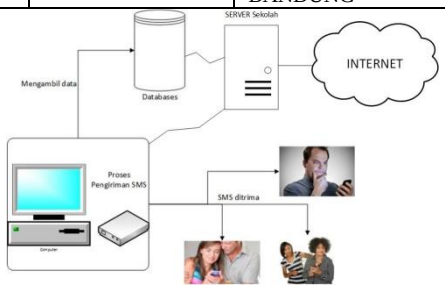
Tabel 2.1 Format SMS untuk *Request and Reply*

No.	Format SMS	Isi Pesan SMS Balasan	Keterangan
1	INFO	Format layanan SMS Gateway : Nilai<SPASI>NIS<SPASI>NUPTK ABSEN<SPASI>NIS SPP<SPASI>NIS<SPASI>BULAN @SMK SUMATRA 40 BANDUNG	Untuk mengetahui format SMS yang tersedia
2	NILAI<spasi>NIS<spasi>NUPTK	Nilai #namasiswa# pada mata pelajaran #NamaMatapelajaran# yaitu Ulangan : #nilai# , UTS : #nilai#, UAS : #nilai# @SMK SUMATRA 40 BANDUNG	Untuk melihat info nilai
3	ABSEN<spasi>NIS<SPASI>THN AJARAN<Spasi>Semester	Siswa dengan nama : #NamaSiswa#, Izin anda : #jumlah# , Sakit anda : #jumlah#, alpa anda : #jumlah# . @SMK SUMATRA 40 BANDUNG	Untuk melihat info absen
4	SPP<spasi>NIS<spasi>bulan/tahun	Siswa dengan nama : #NamaSiswa#,ortu :#NamaOrtu# pada tgl : #date# Membayar SPP : #JumlahRupiah#, #Status[LUNAS/BLM LUNAS]# @SMK SUMATRA 40 BANDUNG	Untuk melihat Info SPP

Informasi juga dapat dikirim dengan cara *broadcast* (gambar 2.3), ketika suatu kondisi terpenuhi pada tabel 2.2 :

Tabel 2.2 *Broadcast*

No.	Kondisi	Isi Pesan
1	Jika Alpa siswa sudah mencapai > 3, maka aplikasi SMS *Gateway* akan mengirim SP(SMS Panggilan) kepada orang tua agar menemui bagian kesiswaan.	Siswa dengan nama : #NamaSiswa# , diberitahukan telah tidak menghadiri kegiatan sekolah sebanyak 3x dimohon kepada orang tua wali siswa tersebut untuk menemui wali kelas. #NamaWalikelas # @SMK SUMATRA 40 BANDUNG
2	Nilai akan diproses ketika data Ulangan harian ,UTS ,UAS, sudah dimasukan ke *databases* oleh guru masing – masing mata pelajaran kemudian orang tua akan menerima SMS berupa nilai hasil studi siswa secara otomatis.	Nilai #namasiswa# pada mata pelajaran #NamaMatapelajaran# yaitu Ulangan : #nilai# , UTS : #nilai#, UAS : #nilai# @SMK SUMATRA 40 BANDUNG
3	Jika siswa sudah membayar SPP kemudian data pembayaran siswa tersebut dimasukan ke databases SPP maka sistem secara otomatis akan mengirim informasi SMS SPP kepada orang tua bahwa siswa tersebut sudah membayar SPP dengan jumlah sekian.	Siswa dengan nama : #NamaSiswa#, pada tgl : #date# Membayar SPP : #JumlahRupiah#, #Status[LUNAS/BLM LUNAS]# @SMK SUMATRA 40 BANDUNG
4	Pihak sekolah yang ingin memberikan informasi sekolah kepada siswa atau orang tua/wali siswa.	Contoh, INFO SEKOLAH :Besok rabu-kamis 9-10 desember 2015, sekolah diliburkan (pilkada serentak).Terimakasih @SMK SUMATRA 40 BANDUNG



Gambar 2.3 Skema *Broadcast*

2.3 Kebutuhan Non Fungsional Perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem informasi kesiswaan yang ada di SMK Sumatra 40, seperti yang terdapat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Perangkat lunak yang ada.

No	Jenis Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Oprasi	Windows 7
2.	Pengolahan Data Text	MS.Word
3.	Pengolahan Data Tabel	MS.Excel
4.	*Browser*	Mozilla Firefox
5.	Pengolahan *Database*	Sql server
6.	Aplikasi	Dreamweaver CS 3

Perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pengembangan sistem informasi kesiswaan yang berbasis SMS *Gateway*, seperti yang terdapat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Kebutuhan perangkat lunak pada sistem yang akan dibangun

No	Jenis Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Oprasi	Windows 8
2.	Pengolahan Data *Text*	MS.Word
3.	Pengolahan Data Tabel	MS.Excel
4.	*Browser*	Chrome
5.	Pengolahan *Database*	Xampp, MySql
6.	Aplikasi	Dreamweaver CS 6
7.	Library	Gammu

2.4 Kebutuhan Non Fungsional Perangkat keras

Perangkat keras yang sudah tersedia di SMK Sumatra 40 dapat dilihat pada tabel 2.5.

Tabel 2.5 Perangkat keras yang sudah ada

No	Jenis Perangkat Keras	Keterangan
1.	*Processor*	3.2 Ghz
2.	RAM	2 GB
3.	Hardisk	80 GB
4.	*VGA*	1 GB
5.	Monitor	15 inci

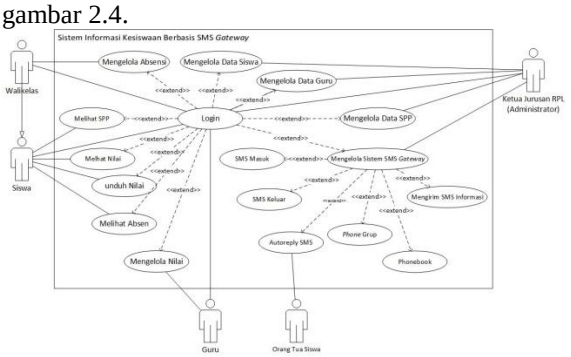
Kebutuhan perangkat keras dalam mendukung pembuatan sistem yang akan dibangun agar berjalan dengan baik dapat dilihat pada tabel 2.6.

Tabel 2.6 Kebutuhan perangkat keras pada sistem yang akan dibangun.

No	Jenis Perangkat Keras	Keterangan
1.	*Processor*	4.1 Ghz
2.	RAM	6 GB
3.	Hardisk	1 TB
4.	*VGA*	2 GB
5.	Monitor	15 inci
6.	Modem	Zte & vodafone
7.	SIM Card	Telkom Flash

2.5 *Usecase* Diagram yang Diusulkan

Berikut ini adalah *Use Case* Diagram yang diusulkan agar dapat mendukung dalam pengembangan sistem informasi kesiswaan yang berbasis SMS *gateway*, dapat dilihat seperti pada gambar 2.4.



Gambar 2.4 *Usecase* diagram sistem informasi kesiswaan berbasis SMS *Gateway*

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, pengujian alpha yang sudah dilakukan dan tujuan awal dari skripsi ini, maka dapat diperoleh kesimpulan dengan menerapkan Layanan SMS *Gateway* pada SI Kesiswaan ini

1. Orang tua sangat dimudahkan dengan mendapatkan informasi kegiatan anaknya disekolah.
2. Orang tua sangat dimudahkan dengan mendapatkan informasi seperti informasi nilai, informasi absensi, informasi SPP, dan juga informasi seperti pengumumman penting dari pihak sekolah tanpa terikat waktu dan tempat.
3. Memudahkan Bagian kesiswaan untuk memanggil orang tua siswa yang bermasalah dengan absensi.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

[2] Bambang Hariyanto, Ir,. MT. (2004).*Rekayasa Sistem Berorientasi Objek.* Bandung: Informatika.

[3] Creativity, M. H. (2015). *Membangun SMS Gateway dengan Gammu dan Kalkun.* Kalanganyar, Indonesia.

[4] Panerang, I. (2014, Juni). Jurnal TI. *Implementasi SMS Gateway pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Kabupaten bandung* .

[5] Seels, B. B. (2001). *Teknologi Pembelajaran : Definisi dan Kawasannya.* (D. S. Prawiradilaga, Ed.) Jakarta.

[6] Wiharto, Y. (2011). Teknologi dan Informatika . *Sistem Informasi Akademik berbasis SMS Gateway*