

SISTEM INFORMASI PENGAWASAN AKADEMIK DI SMK SATYA PRAJA PETARUKAN BERBASIS SMS GATEWAY

NI MADE DESY LARASSATI

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro "UDINUS"
Jl. Nakula 1, No. 5-11, Semarang, Kode Pos 50131, Telp. (024) 3515261 Fax: 3569684
Laras.mhamed@gmail.com

ABSTRAK

Selama ini orang tua siswa sangat terbatas dalam memantau kegiatan akademik putra putrinya disekolah, seperti prestasi nilai akademik hingga pembayaran spp putra-putrinya. Orang tua hanya bisa memantau nilai putra-putrinya 6 bulan sekali dari sebuah buku bernama raport. Sehingga, kadang orang tua murid terkejut dengan penurunan nilai anak mereka. Karena orang tua tidak bisa memantau seluruh kegiatan putra-putrinya, maka mereka tidak tau bagaimana sikap anak-anaknya disekolah. Tetapi tiba-tiba mereka mendapat surat teguran dari sekolah. Dengan demikian penulis membuat perancangan sistem informasi akademik berbasis SMS Gateway pada SMK Satya Praja Petarukan yang diharapkan mampu membantu orang tua siswa dalam memantau kegiatan belajar putra-putrinya disekolah. Serta dapat membantu siswa agar terhindar dari teguran pihak sekolah karena pembayaran SPP yang selalu terlambat dan nilai akademik mereka yang menurun. Diharapkan perancangan ini dapat membantu pihak sekolah, orang tua siswa dan siswa dalam meningkatkan prestasi akademik siswa disekolah.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik berbasis SMS Gateway

ABSTRACT

The parents has limited time in monitoring their children's academic activities in school for now. The parents can only monitor the grades of their children once in six months from a book namely raport. So, many parents are so suprised with the children's decreased grades. The parents can not monitor the whole activities of their children's in school. So, they do not know about their children's behaviour while in school. But, they got a reprimended letter from school. Thus the researcher makes the design of academic information system based on SMS Gateway SMK Satya Praja Petarukan which is expected to assist parents in monitoring their children learning in school. And can help students to avoid reprimand the school because tuition payments are always late and the declining value of their academics. Hopefully, the design can help the school staffs, the parents, and the students in improving students' academis in school.

Keywords : Design of SMS-based Information System Academic Gateway.

1.1 LATAR BELAKANG

SMK Satya Praja Petarukan adalah salah satu SMK terbaik di Pemalang. Didalam proses akademik di SMK Satya Praja terkadang orang tua kurang mengetahui nilai-nilai ulangan disekolah yang diperoleh siswa, dan banyak terjadi kesalah pahaman antar orang tua siswa

dengan pihak sekolah yang menangani pembayaran SPP. Oleh karena itu penulis memberikan usulan untuk membangun **sistem pengawasan orang tua terhadap nilai dan pembayaran SPP siswa melalui SMS** yang akan menjadi suatu timbal balik terhadap orang tua dalam hal pengawasan siswa.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan adanya sistem informasi pengawasan akademik meliputi nilai dan pembayaran SPP siswa SMK SATYA PRAJA berbasis SMS GATEWAY ini diharapkan orang tua secara tidak langsung ikut mengontrol anaknya dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari tujuan pokok permasalahan yang akan dibahas, maka penulis membatasi masalah hanya pada pembuatan aplikasi informasi akademik yang mencakup nilai dan pembayaran SPP menggunakan media komunikasi berupa SMS Gateway.

1.4 Tujuan Masalah

Tujuan dari aplikasi ini memudahkan pihak guru untuk memberikan informasi kepada orang tua/wali siswa dan mengurangi terjadinya kesalah pahaman antara orang tua dan pihak sekolah.

1.5 Manfaat Masalah

Manfaat dari aplikasi ini untuk pihak sekolah mampu selangkah lebih maju karena mampu menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh orang tua/wali siswa dengan efisien dan up to date dan selangkah lebih maju secara teknologi dibanding sekolah yang ada di kabupaten pemalang.

2.1 Pengertian sistem.

Gordon B. davis mengatakan bahwa sistem bisa berupa abstrak atau fisis. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang bergantung, sedangkan sistem yang bersifat fisis adalah serangkaian unsure yang bekerja sama untuk mencapai tujuan.

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna

2.3 Sistem Akademik

Sistem akademik adalah sebuah layanan berbasis komputerisasi yang biasanya terdapat dalam institusi pendidikan seperti sekolah maupun universitas.

2.4 Sistem SMS Gateway

Sebuah Istilah *gateway*, bila dilihat pada kamus Inggris-Indonesia diartikan sebagai pintu gerbang. Namun pada dunia komputer, *gateway* dapat berarti juga sebagai jembatan penghubung antar satu sistem dengan sistem lain yang berbeda, sehingga dapat terjadi suatu pertukaran data antar sistem tersebut. Dengan demikian, SMS *gateway* dapat diartikan sebagai suatu penghubung untuk lalu lintas data-data SMS, baik yang dikirimkan maupun yang diterima.

3.1 Analisa Sistem

Analisa sistem ini dilakukan untuk mengetahui apa saja kebutuhan yang di butuhkan dan bagaimana proses penelitian ini untuk merancang sistem informasi akademik SMK Satya Praja menerapkan teknologi SMS Gateway, sehingga perancangan ini menjadi lebih efektif dan efisien dalam pengimplementasiannya.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

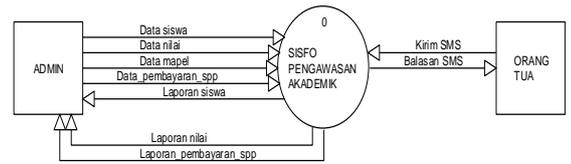
Ada banyak metode pengembangan sistem perangkat lunak, tapi dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan *Model Prototyping* yaitu salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan apa yang dapat dilakukan oleh suatu web site dan cakupan dari proyek. Tujuan dari tahap spesifikasi kebutuhan adalah menentukan batasan kemampuan sistem serta sasaran pengguna apabila sistem tersebut telah tercipta.

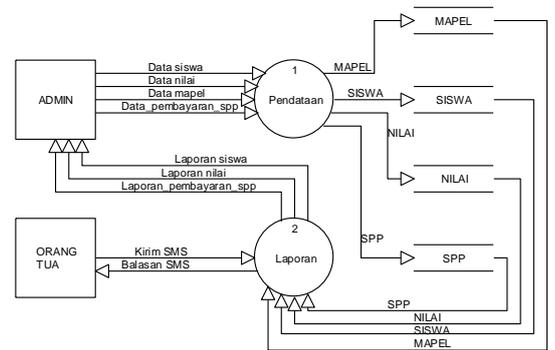
4.1 Perancangan Sistem

a. Context Diagram



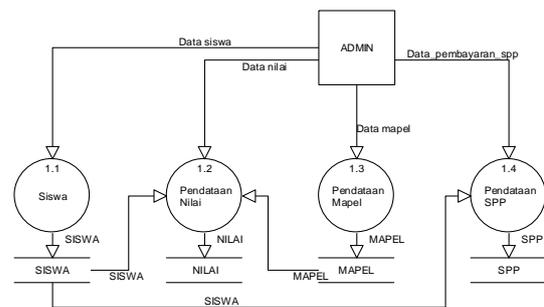
Gambar 1. Diagram Konteks

b. DFD Level 0



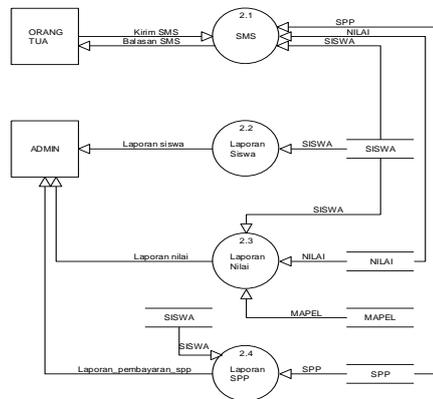
Gambar 2. DFD Level 0

c. DFD Level 1 Dari Proses Pendataan



Gambar 3. DFD Level 1 Dari Proses Pendataan

d. DFD Level 1 Dari Proses Laporan



Gambar 4. DFD Level 1 Dari Proses Laporan

e. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram sistem informasi pengawasan akademik SMK SATYA PRAJA berbasis SMS Gateway sebagai berikut :

Gambar 5. ERD

5.1 Kesimpulan

Dari penjelasan yang telah diuraikan dalam penulisan tugas akhir ini, dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dengan dibangunnya Perancangan SMS Gateway pada sistem akademik ini dapat mempermudah, mempercepat dan memperlancar

informasi akademik di sekolah seperti nilai dan pembayaran SPP khususnya bagi wali siswa dan siswa.

- b. Dengan adanya aplikasi ini secara tidak langsung peran orang tua dalam melakukan pengawasan akademik anaknya bisa lebih mudah.

5.2 Saran

1. Dalam prosesnya sistem ini masih menggunakan nomor simcard sehingga dalam pengiriman data keorang tua/wali dalam jumlah banyak, belum mampu terkirim semua dalam perhitungan biaya pun masih belum akurat. Diharapkan nantinya sistem ini dapat dikembangkan lebih jauh lagi dengan langsung bekerjasama dengan salah satu operator agar dalam pengiriman data dalam jumlah besar tidak mengalami kegagalan dan dalam perhitungan biayapun menjadi lebih akurat.

2. Sistem ini hanya menangani data-data Nilai dan Pembayaran SPP saja, dan belum menangani data akademik sekolah secara keseluruhan, sehingga

nantinya sistem ini dapat dikembangkan kembali untuk menangani proses akademik sekolah secara lebih luas.