SISTEM INFORMASI SEKOLAH *BERBASIS SMS GATEWAY* PADA SMK NEGERI 1 KRAS

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

SETYA DWI AENUR RHOKIM

NPM : 11.1.03.03.0238

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Suryo Widodo,M.Pd**
2. **Rina Firliana,M,Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: SETYA DWI AENUR RHOKIM
NPM	: 11.1.03.03.0238
Telepun/HP	: 085749115983
Alamat Surel (Email)	: Setyajambol58@gmail.com
Judul Artikel	: SISTEM INFORMASI SEKOLAH *BERBASIS SMS GATEWAY* PADA SMK NEGERI 1 KRAS
Fakultas – Program Studi	: Fakultas Teknik – Program Studi Sistem Infomasi
Nama Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kediri.

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 1 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Suryo Widodo,M.Pd NIDN : 0002026403	**Rina Firliana,M.Kom** NIDN : 0731087703	**Setya Dwi Aenur Rhokim** NPM : 11.1.03.03.0238

Setya Dwi Aenur Rhokim | 11.1.03.03.0238 simki.unpkediri.ac.id
Fakultas Teknik –Program Studi Sistem Informasi || 2||

SISTEM INFORMASI SEKOLAH *BERBASIS SMS GATEWAY* PADA SMK NEGERI 1 KRAS

SETYA DWI AENUR RHOKIM
11.1.03.03.0238

Fakultas Teknik – Program Studi Sistem Informasi

Setyajambol58@gmail.com

Dr. Suryo Widodo,M.Pd dan Rina Firliana,M,Kom

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

SETYA DWI AENUR RHOKIM, SISTEM INFORMASI SEKOLAH *BERBASIS SMS GATEWAY* PADA SMK NEGERI 1 KRAS, SKRIPSI, SI, FT, UN PGRI KEDIRI, 2016**.**

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman penelitian, bahwa masih banyak penyampaian informasi yang belum tersampaikan kepada wali murid, dimana siswa yang tidak menyampaikan infomasi kepada orang tua berbagai macam alasan, sehingga mengakibatkan ketidak efektifan dalam informasi. Sehingga orang tua tidak perlu datang kesekolahan apabila orang tua ingin mengetahui nilai prestasi anak didiknya.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimana merancang system informasi sekolah *Berbasis Sms Gateway* di SMK Negeri 1 KRAS ? (2) Bagaimana cara membuat aplikasi system informasi sekolah *Berbasis Sms Gateway* di SMK Negeri 1 KRAS ?

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa (1) cara merancang informasi sekolah *Berbasis Sms Gateway* yang dilakukan yaitu menginformasikan kepada wali murid tentang nilai siswanya. Bisa dengan cara mengirimkan hasil nilai UTS maupun nilai UAS. (2) Menghasilkan rancangan sistem informasi sekolah *Berbasis Sms Gateway* di SMK Negeri 1 Kras tentang data nilai siswa. Supaya mempermudah orang tua siswa untuk mengetahui hasil nilai siswanya.

Kata kunci : Sistem Informasi Sekolah, *Sms Gateway*.

I. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini berkembang semakin pesat. Perkembangan teknologi komputer juga sudah merambat kedalam dunia pendidikan, hampir seluruh sekolah telah memiliki teknologi dalam pengolahan data sekolah, baik dalam pengolahan data maupun pembuatan laporan. Selain komputer, teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah *Sms. Sms* sebagai salah satu layanan seluler yang paling diminati saat ini. (*Short Message Service*) disingkat dengan *Sms*, merupakan pesan singkat berupa teks yang dikirim dan diterima antar sesama pengguna telephon. Pada awalnya pesan ini digunakan antar telephon genggam, namun dengan berkembangnya teknologi, pesan tersebut bisa dilakukan melalui komputer atau pun telephon rumah. Di dunia sekolah *Sms Gateway* sangat dibutuhkan karena *Sms Gateway* dapat menyajikan berbagai informasi yang berkaitan dengan informasi sekolah.

Berdirinya SMK 1 Kras bermula dari adanya SMA yang secara resmi didirikan pada tanggal 16 februari 2012 bertepatan di Dusun Demangan Kecamatan Kras Kabupaten kediri. Lokasi SMK 1 Kras tidak begitu terjangkau, namun SMA tersebut tidak bisa berkembang karena letak dan informasinya kurang cukup memadai sehingga, pemerintah melalui dinas pendidikan dan kebudayaan menganti dengan SMK NEGERI 1 KRAS pada 21 juli 2014 yang oleh masyarakat sekitar lebih dikenal dengan nama STM, dengan berjalanya dari tahun ke tahun SMK NEGERI 1 KRAS sekarang ini sudah memiliki 3 jurusan dan memiliki 45 guru dan 600 siswa yang terbagi dalam 17 kelas, dari X memiliki & kelas, kelas XI mimiliki 5 kelas dan kelas XII memiliki kelas.

Pengembangan peranan SMK sebagai *career center*, secara sinergis harus dapat mendorong dan meningkatkan mutu layanan pendidikan, khususnya dalam peningkatan kualitas pembelajaran maupun kerjasama dengan dunia kerja dan dunia industi/usaha.

Namun dalam penyajian informasi setiap instansi memiliki cara yang berbeda-beda, ada yang sudah menggunakan *SMS Gateway* dan ada juga yang masih menggunakan selembar udangan. Seperti halnya permasalahan yang ada di SMK 1 Kras dalam penyajian informasi atau pemberitahuan yang ditujukan oleh orang tua wali murid yang masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara menggunakan surat pemberitahuan. Hal tersebut membuat belum akurat karena ada sebagian siswa yang tidak memberikan surat pemberitahuan kepada orang tua dengan

berbagai macam alasan dan orang tua siswa kesulitan untuk bertemu dengan wali kelas.

Dengan adanya beberapa permasalah tersebut maka perlu dibuatkan suatu sistem untuk mengakses informasi yang lebih akurat di sekolah SMK 1 Kras berbasis *SMS. Sistem berbasis SMS* yang menggunakan media telephon seluler dimaksudkan untuk dapat mempermudah dan mempercepat sekaligus menghemat biaya dalam melakukan pengaksesan informasi yang dibutuhkan oleh orang tua siswa. Dalam pembuatan sistem informasi sekolah *berbasis Sms Gateway* pada SMKN 1 Kras.

Dari jurnal yang saya ambil Rohmad Abidin APLIKASI PEMBAYARAN SPPDI LINGKUNGAN YAYASAN AZ-ZAHRA DEMAK *BERBASIS CLIENT SERVER TERINTEGRASI* DENGAN *SMS GATEWAY.* Dalam menyelesaikan masalah pembayaran SPP ini penulis menggunakan *metode Research and Development* (R & D) sedangkan untuk pembuatan aplikasi dapat menggunakan bahasa pemrograman tingkat tinggi seperti *Borland Delphi* 7 dan *SQL Server* 2000 untuk manajemen database. Untuk menjalin komunikasi dengan wali murid memanfaatkan *SMS Gateway.*

Dan dari jurnal saya ambil Suryani RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SEKOLAH *VIA SMS GATEWAY BERBASIS CMS.* Sistem informasi sekolah *via sms gateway berbasis cms (content management system)* adalah suatu *website* yang menampilkan informasi sekolah yang dapat diakses via ponsel, dengan format *SMS* yang telah ditentukan. Dengan konsep sistem ini, siswa dapat mengakses informasi dari sekolah tanpa harus datang langsung ke sekolah atau ke warnet.

Adapun perbedaan jurnal diatas dengan jurnal yang saya buat, perbedaan jurnal satu yaitu, metode yang digunakan, lokasi penlitian dan kasus yang diteliti. Untuk berbedaan jurnal yang kedua yaitu metode yang digunakan, lokasi penelitian, dan kasus yang diteliti.

Berdasarkan uraian di atas dan permasalahan yang ada maka penulis mengusulkan sebuah judul ”Sistem informasi sekolah berbasis *Sms Gateway* pada SMKN 1 Kras” dalam mengatasi permasalah yang ada.

II. METODE

A. Pengertian *SMS Gateway*

Pada skripsi ini menggunakan *SMS Gateway* adalah suatu *platform* yang menyediakan mekanisme untuk menghantar dan menerima *SMS* dari peralatan *mobile* yang menggunakan *keyword* tertentu. Cara kerja *SMS Gateway* terbagi menjadi dua yaitu menggunakan proses *auto reply* dan tanpa menggunakan proses *auto reply*. Proses *auto reply* adalah proses membalas *SMS* secara otomatis sesuai dengan setting yang sudah ditentukan. Sedangkan *SMS gateway* tanpa menggunakan proses *auto reply* adalah proses yang hanya memberikan informasi tanpa meminta atau mengirimkan *respone* balik ke pengguna. (Saputro, 2011)

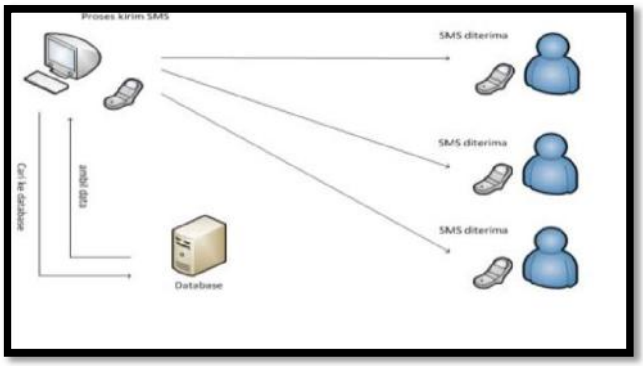
Purnamasari (2010) menjelaskan "*Sms Gateway* adalah sebuah aplikasi yang merubah proses *Sms* dari *mobile equipment* ke *PC* atau laptop, *Sms* layaknya fitur di telepon selular tetapi ada perbedaan dari segi fitur dan fungsi yang bisa dibuat berdasarkan kebutuhan bisnis". *Sms Gateway* merupakan aplikasi *Sms* dimana pesan yang diterima dan dikirimkan menggunakan bantuan *Gateway Device* yang terintegrasi dengan *database server* dan dapat mendistribusikan pesan *Sms* secara otomatis. *Sms gateway* merupakan aplikasi berbasis komputer, sehingga dapat di otomatisasi serta dapat menyimpan banyak data karena disimpan di sebuah *hardisk server*.

B. Cara Kerja *SMS Gateway*

Aplikasi *SMS Gateway* dijalankan pada sebuah komputer yang terhubung dengan *database*, serta menggunakan sebuah modem yang dihubungkan melalui *USB port* sebagai penerima *SMS* (*receiver*) sekaligus pengirim *(sender). SMS Gateway* pada aplikasi ini terdiri dari 2 (dua) bagian, yaitu *Auto Reply* dan *Broadcaster*. *Auto Reply* menerima semua *SMS* yang masuk dan merespon secara otomatis.

Gambar 2.1
Skema Request Dan Reply SMS

Gambar 2.2
Skema Pengiriman Broadcast



C. *Gammu-1.33.0-Windows 2*

Dengan sistem berbasis sms gateway menggunakan aplikasi gammu mempermudah penyampaian informasi. Menurut Acho (2008), *Gammu-1.33.0-Windows 2* berfungsi untuk menghubungkan antara komputer dengan ponsel. *Gammu* bisa dikoneksikan dengan berbagai macam *handphone* seperti Nokia, Siemens, dll. *Gammu* menggunakan bahasa C, dimana gammu bersifat *open source* sehingga *source code* dari *gammu* dapat dianalisa bagaimana *gammu* memparsing *SMS* atau memberi perintah kepada telpon genggam diantara perintah yang digunakan gammu antara lain :

a) *Identify*

Perintah ini berfungsi untuk mengidentifikasian jenis *HP* yang terhubung ke *PC*. Dan juga untuk mengetahui apakah koneksi *HP* dengan *PC* sudah terhubung dengan benar. Perintah yang digunakan biasanya adalah *gammu –identify* yang dituliskan pada *command prompt (DOS)* apabila koneksi *HP* dan *PC* sudah terhubung dengan benar maka akan ditampilkan *manufacturer* (Jenis *HP*), informasi model *HP (versi HP), firmware (system operasi*), nomor serial dari *HP* yang sesuai dengan standar manufacturnya *(IMEI), International Mobile Subscriber Identify (IMSI).*

b) *Send SMS*

Apabila proses *indetify* sudah terkoneksi dengan benar selanjutnya yaitu proses untuk pengiriman *SMS* yang di lakukan oleh *gammu* adalah dengan menuliskan perintah pada *command prompt (DOS*) *gammu–send sms TEXT Destination Number* kita dapat mengirimkan *SMS* ke nomer yang kita tuju.

c) *Del* SMS

Perintah ini berfungsi untuk menghapus semua *SMS* yang ada di *inbox HP* perintah yang digunkan adalah *gammu –delete all sms* dengan perintah itu maka *inbox* yang ada di *HP* akan terhapus.

d) Getall SMS

Perintah ini berfungsi untuk mengetahui seluruh isi *SMS* yang adapada *HP* perintah yang digunakan adalah *gammu get all sms.* Dari beberapa perintah diatas merupakan perintah yang umum digunkan.

Jadi kesimpulkan tentang pengertian gammu adalah salah satu *tools* untuk mengembangkan aplikasi *SMS Gateway* yang cukup mudah diimplementasikan dan tidak memeperlukan biaya yang mahal.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan rumusan masalah yang ada di bab I, diperoleh temuan yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari data yang di peroleh dari tempat penelitian, di peroleh data tentang masalah penyampaian nilai ke orang tua wali murid dari data tersebut dirancang suatu sistem informasi sekolah berbasis sms gateway di SMKN 1 Kras.
2. Dengan bahasa pemograman *PHP*, *MYSQL*, telah dibuat suatu sistem informasi sekolah berbasis sms gateway pada SMKN 1 Kras.

B. SARAN-SARAN

Berdasarkan simpulan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagaiberikut :

1. Semoga dengan adanya aplikasi system informasi sekolah *Berbasis Sms Gateway* ini di SMK 1 Kras ini bisa berjalan dengan baik untuk kedepannya.
2. Dengan adanya *aplikasi system* informasi sekolah *berbasis sms gateway* ini di SMK 1 Kras ini mempermudah wali murid untuk mengecek hasil belajar siswa tanpa harus datang kesekolah.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anhar. (2010). *Panduan menguasai PHP & MYSQL*. Jakarta: Media kita.

Acho. (2008). *SMS gateway Menggunakan gammu*, http;//www.muhadkly.net (diakses pada 22 april 2011).

Davis B. Gordon. 1985. *Kerangka Dasar, Sistem Informasi Manajemen, Seri manajemen No. 90-A*. PT. Pustaka Binaman Pressindo.

Folwer, Martin. 2005. *UML Distiled* Edisi 3, Yogyakarta: Andi. Nugroho, Adi (2005). *Unifield Modeling Language.* Edisi Pertama, Jakarta: Graha Ilmu.

Kristanto, A, 2008, *Perancangan sistem informasi dan aplikasinya*, GavaMedia Yogyakarta.

Mulyana, Deddy. (2005:9). *Ilmu Komunikasi : Suatu Pengantar*. Bandung, Remaja Rosdakarya.

Nugroho, Adi (2005). *Unifield Modeling Language.* Edisi Pertama, Jakarta: Graha Ilmu.

Prasetyo, Didik Dwi. (2004:76). *Solusi Pemograman Berbasis Web Menggunakan PHP 5*. Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta, 30-33, 43-59

Presetya, Didik Dwi. 2004. *Aplikasi Database Client/Server Menggunakan Delphi dan MySQL*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.

Purnamasari, Chindie. 2010. *Implementasi SMS Gateway dalam Solusi Penyediaan Laporan*. Jurnal Program Studi Teknik Komputer Politeknik Telkom Bandung.

Sutarman.*Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta:Bumi Aksara. 2009

Saputro, A,Y, 2011, Perancangan sistem *SMS gateway berbasis Web* dengan gammu dan Interakoneksi di Biro Sistem Informasi Unissula Semarang Makala Seminar Kerja Praktek, Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.