

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENGUNAKAN SMS *GATEWAY* DI SMA NEGERI 1 PANGKAH

Nugroho Adhi Santoso <sup>1)</sup>, Sarif Surejo <sup>2)</sup>, Mohammad Himawan Syahputra <sup>3)</sup>

Program Studi S1 Sistem Informasi STMIK YMI Tegal

[nugrohadhisantoso29@gmail.com](mailto:nugrohadhisantoso29@gmail.com), [sarif\\_surejo@yahoo.com](mailto:sarif_surejo@yahoo.com), [M\\_Himawan\\_S@gmail.com](mailto:M_Himawan_S@gmail.com)

## ABSTRAKSI

Sistem ini dibuat sesuai dengan kebutuhan sekolah dalam menyampaikan informasi kepada wali murid. Kebutuhan tersebut didapatkan dari sekolah dengan melakukan wawancara terhadap pihak sekolah, observasi, pengumpulan data serta menganalisa prosedur yang ada. Sistem ini dibuat dengan menggunakan layanan Gammu SMS Daemon versi 1.29, Kalkun versi 0.7 dan Xampp web server versi 1.3.2. Sistem Informasi Sekolah menggunakan SMS *Gateway* pada SMA N 1 Pangkah bertujuan untuk membantu pihak sekolah dalam menyampaikan informasi dari sekolah kepada wali murid.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Sekolah, Sistem Informasi Sekolah, SMS, SMS *Gateway*

## I. PENDAHULUAN

Dewasa ini teknologi sudah merambah ke semua bidang, demikian pula dengan pola kehidupan masyarakat Indonesia yang sudah mulai maju. Dapat dipastikan bahwa hampir semua orang saat ini sudah memanfaatkan teknologi seluler baik GSM maupun CDMA. Demikian pula dengan layanan SMS sebagai salah satu layanan seluler yang paling populer serta paling diminati saat ini, karena penggunaannya yang mudah dan biayanya yang murah. SMS *Gateway* adalah suatu platform yang menyediakan mekanisme untuk EUA menghantar dan menerima SMS dari peralatan *mobile* (HP, PDA Phone, dan lain lain) melalui SMS *Gateway shortcode* (Masruri, 2015). SMA Negeri 1 Pangkah merupakan sekolah yang berada di pinggiran kota. Untuk sampai ke sekolah ini siswa ataupun orang tua harus memiliki kendaraan pribadi karena tidak ada transportasi umum yang lewat depan sekolah. Banyak orang tua yang mengeluh apabila diundang untuk hadir ke sekolah. Terutama yang tidak memiliki kendaraan pribadi. Sementara sekolah belum memiliki sistem informasi yang dapat diakses oleh orang tua untuk mengetahui informasi sekolah. Misalnya, kehadiran siswa, pembayaran sumbangan rutin, dan informasi kegiatan sekolah.

## II. Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah menggambarkan cara mengumpulkan data yang diperlukan sebagai bahan untuk menyusun laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara  
Pengumpulan data melalui wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang lebih rinci yang berhubungan dengan penelitian.
2. Observasi  
Pengumpulan data dengan cara mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.
3. Studi Literatur  
Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, buku-buku dan sumber lainnya yang berkaitan dengan judul penelitian.
4. Analisis Prosedur  
Dengan prosedur operasi dapat mengidentifikasi aliran dokumen kunci melalui sistem informasi, yaitu dengan *data flow diagram* (DFD).

## Jenis Data

### a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber dan tempat penelitian diantaranya melalui wawancara, observasi pada pihak yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.

### b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber lain yaitu berupa buku-buku yang mendukung dalam penelitian.

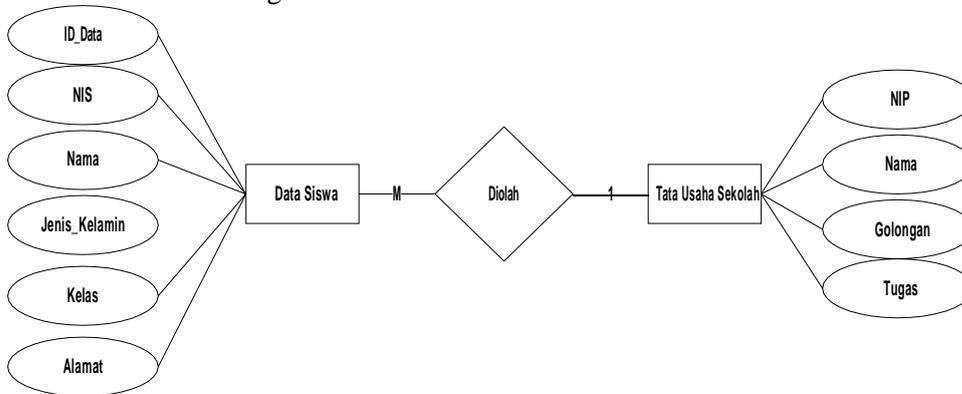
## III. HASIL PEMBAHASAN

### Rancangan Basis Data

#### Entity Relationship Diagram (ERD)

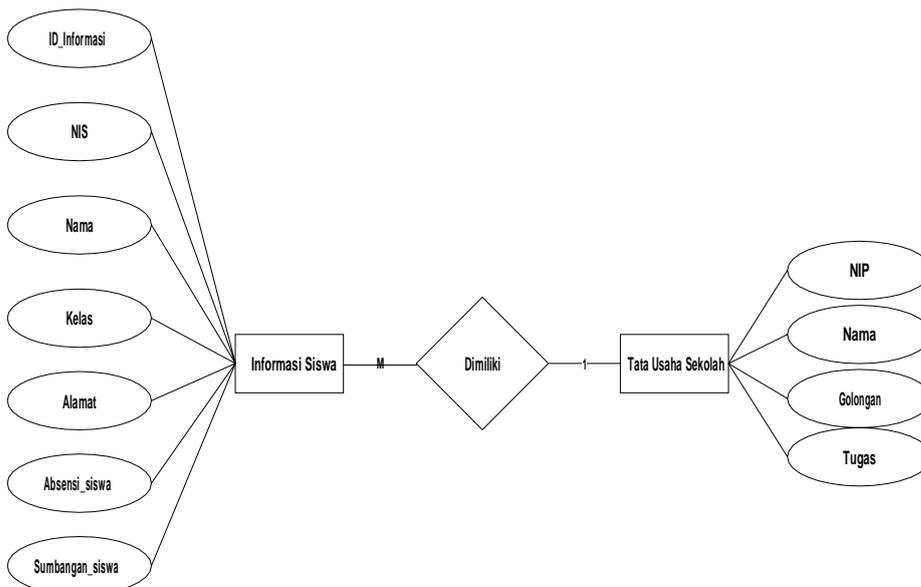
Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Sekolah menggunakan SMS Gateway di SMA Negeri 1 Pangkah. Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan *relationship* data.

#### 1. Relasi Data Siswa dengan Tata Usaha Sekolah



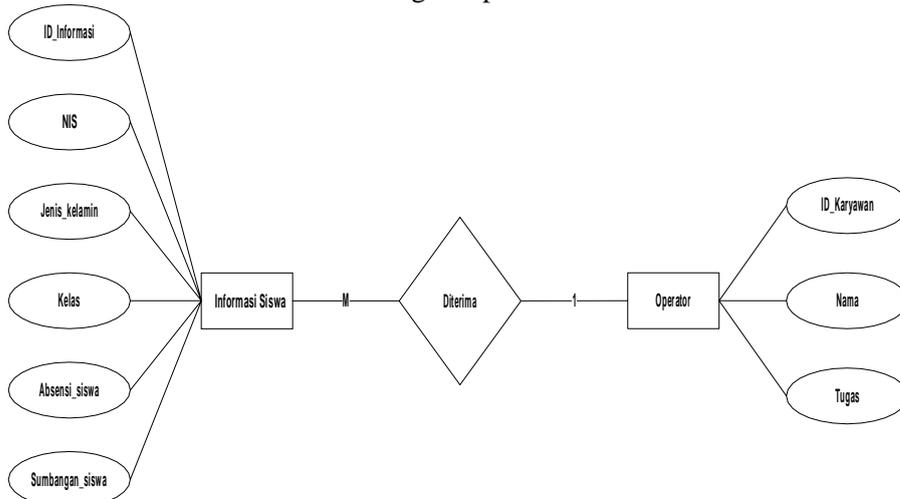
**Gambar 1. Hubungan Antara Data Siswa dengan Tata Usaha Sekolah**

#### 2. Relasi Informasi Siswa dengan Tata Usaha Sekolah



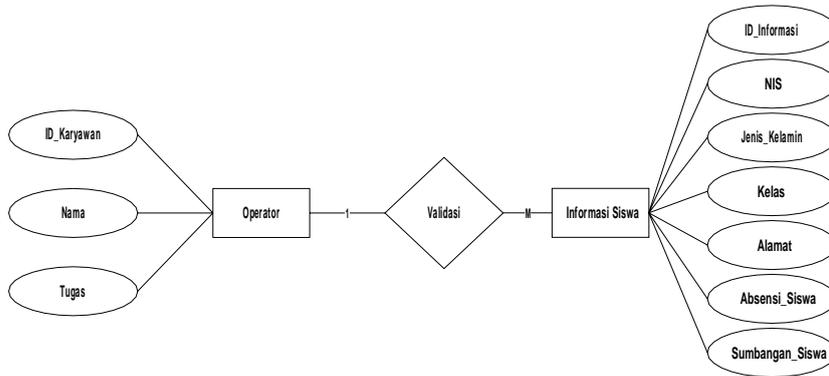
**Gambar 2. Hubungan Antara Informasi Siswa dengan Tata Usaha**

### 3. Relasi Antara Informasi Siswa dengan Operator Sekolah



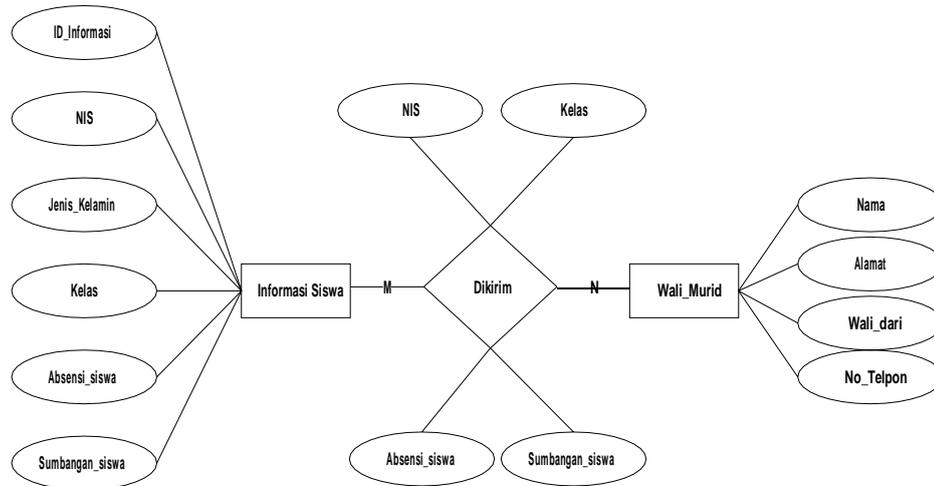
**Gambar 3. Hubungan Antara Informasi Siswa dengan Operator Sekolah**

### 4. Relasi Antara Operator dengan Informasi Siswa



**Gambar 4. Hubungan Antara Operator dengan Informasi Siswa**

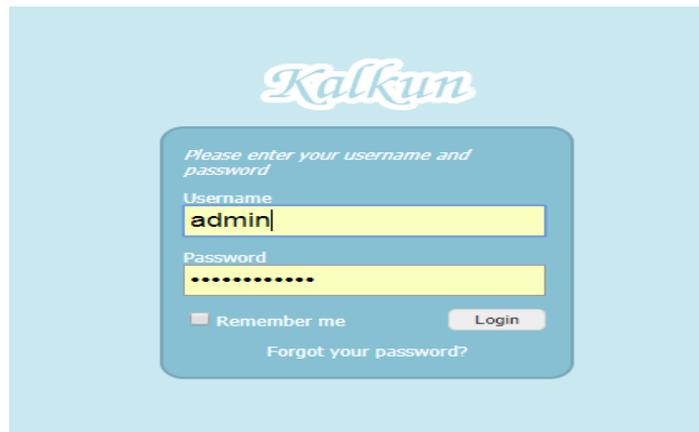
## 5. Relasi Antara Informasi Siswa dengan Wali Murid



**Gambar 5. Hubungan Antara Informasi Siswa dengan Wali Murid**

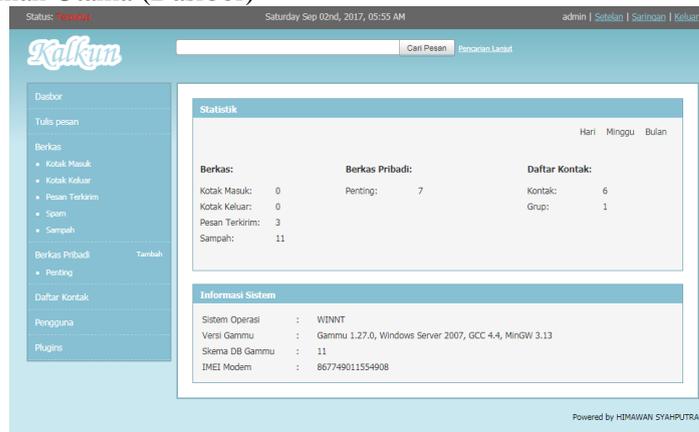
## Tampilan Dialog Layar

### a. Tampilan Login



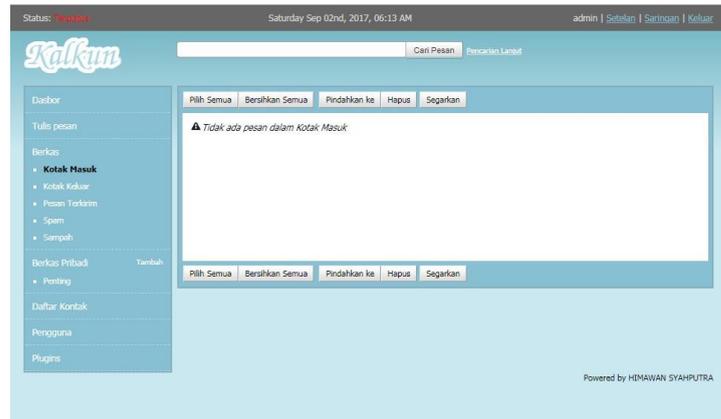
**Gambar 6. Tampilan Login**

### b. Tampilan Halaman Utama (Dasrbor)



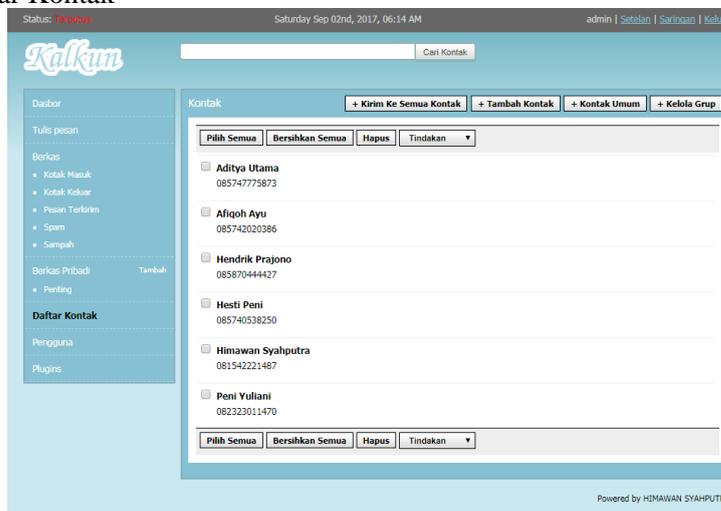
**Gambar 7. Tampilan Halaman Utama**

c. Tampilan Berkas Pesan



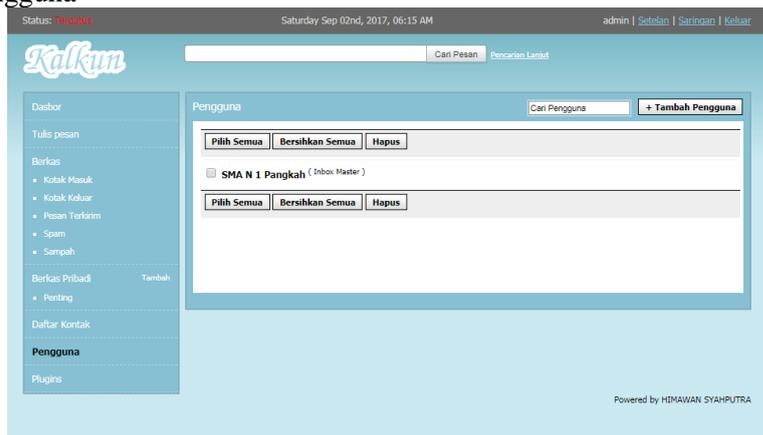
Gambar 8. Tampilan Berkas Pesan

d. Tampilan Daftar Kontak



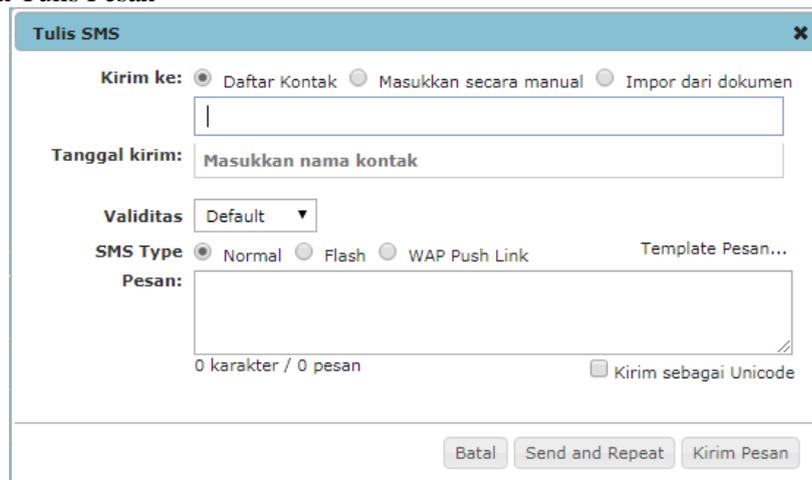
Gambar 9. Tampilan Daftar Kontak

e. Tampilan Pengguna



Gambar 10. Tampilan Pengguna

f. Tampilan Tulis Pesan



Gambar 11. Tampilan Tulis Pesan

#### IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan uraian pembahasan pada bab-bab sebelumnya yang peneliti lakukan mengenai Sistem Informasi Sekolah menggunakan SMS Gateway maka diambil kesimpulan bahwa dengan adanya sistem informasi sekolah ini, diharapkan dapat memudahkan pihak sekolah dalam menyampaikan informasi kepada wali murid.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Agar sistem ini dapat berjalan dengan baik maka diperlukan pelatihan kepada operator yang akan mengoperasikan sistem ini.
2. Diharapkan kedepannya Sistem Informasi Sekolah menggunakan SMS Gateway ini dapat dikembangkan lagi dengan versi terbaru.

#### V. DAFTAR PUSTAKA

Al-Bahra Bin Ladjamudin. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu. 2013.

Al Fatta. Hanif. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi. 2007.

Agus Mulyanto. *Sistem Informasi : Konsep dan Aplikasi*. Jakarta : Pustaka Belajar. 2009.

Binus University. *Pengenalan Microsoft Office Visio*.

<http://sis.binus.ac.id/2016/06/27/pengenalan-microsoft-office-visio/>.

Masruri M.Hilmi . *Membangun SMS Gateway dengan Gammu dan Kalkun*. Jakarta : Elex Media Komputindo. 2010.

Rosa A.S dan M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Informatika. 2015.

Setyadi H. Ary. *Debuging Program dengan EasyCase*. [http://oke.or.id/wpcontent/plugins/downloads-manager/upload/EasyCase\\_1.pdf](http://oke.or.id/wpcontent/plugins/downloads-manager/upload/EasyCase_1.pdf). Jum'at, 20 Januari 2017, 23.10 WIB.