IMPLEMENTASI SMS GATEWAY UNTUK LAYANAN INFORMASI ABSENSI SISWA
(Studi Kasus Siswa Kelas 3 Tahun Ajaran 2015/2016 Pada SDN 7 Pule)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Pada Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknik UNP Kediri

OLEH:

DIAS HENDRI PRASETYA

NPM: 10.1.03.03.0065

FAKULTAS SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2015

Skripsi oleh :

DIAS HENDRI PRASETYA

NPM : 10.1.03.03.0065

Judul :

IMPLEMENTASI SMS GATEWAY UNTUK LAYANAN INFORMASI ABSENSI SISWA

(Studi Kasus Siswa Kelas 3 Tahun Ajaran 2015/2016 Pada SDN 7 Pule)

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Jurusan Sistem Informasi

UN PGRI Kediri

Tanggal, ...

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr.SURYO WIDODO, M.Pd	**M. RIZAL ARIEF, S.T., M.Kom**
NIDN: 0002026403	**NIDN: 0716027505**

ii

Skripsi oleh :

DIAS HENDRI PRASETYA

NPM : 10.1.03.03.0065

Judul :

IMPLEMENTASI SMS GATEWAY UNTUK LAYANAN INFORMASI ABSENSI SISWA

(Studi Kasus Siswa Kelas 3 Tahun Ajaran 2015/2016 Pada SDN 7 Pule)

Telah dipertahankan di depan panitia ujian/ sidang skripsi

Jurusan Sistem Informasi UN PGRI KEDIRI

Pada Tanggal : 15 Januari 2015

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr.SURYO WIDODO, M.Pd
2. Penguji I : AHMAD BAGUS SETIAWAN, S.T., M.M., M.Kom.
3. Penguji II : M. RIZAL ARIEF, S.T., M.Kom

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

UNIVERSITAS NUSANTARA FAKULTAS TEKNIK PGRI KEDIRI

Dr. Suryo Widodo, M. Pd
NIDN. 196402021991031002

iii

IMPLEMENTASI SMS GATEWAY UNTUK LAYANAN INFORMASI ABSENSI SISWA

(Studi Kasus Siswa Kelas 3 Tahun Ajaran 2015/2016 Pada SDN 7 Pule)

Dias Hendri Prasetya
10.1.03.03.0065
Teknik - Sistem Informasi
dyazhendrix@gmail.com
Dr.Suryo Widodo, M.Pd dan M. Rizal Arief, S.T., M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

SMS Gateway adalah sebuah sistem berbasis SMS yang dapat dikembangkan dalam berbagai bidang dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP. Pada SDN 7 Pule kelas 3 banyak ditemukan murid yang sering datang terlambat. Dari masalah yang dihadapi terkait absensi tersebut, sehingga dilakukan sebuah perancangan sistem Aplikasi SMS Gateway untuk layanan informasi absensi siswa. Didalam perancangan aplikasi ini dilakukan beberapa hal yaitu memasukkan terlebih dahulu nama-nama siswa beserta NIP dan Password di dalam database, kemudian menentukan batas waktu kehadiran untuk dikirimkan kepada wali murid sehingga wali murid dapat mengetahui apakah anaknya datang tepat waktu atau datang terlambat melalui mobile phone.

Setelah perancangan dilakukan dan sistem telah dijalankan maka hasil yang didapatkan yaitu siswa telah mengisi form login pada sistem maka secara otomatis sistem akan memberikan pemberitahuan kepada wali murid atau orang tuanya masing-masing berdasarkan waktu kedatangan murid atau anaknya. Sistem akan secara otomatis mengirimkan SMS nama siswa yang datang tepat waktu pada pukul 06.50 WIB. Dan mengirimkan SMS nama siswa mana saja yang terlambat datang pukul 07.00.

Kata Kunci: SMS gateway untuk layanan absensi siswa

I. Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi dalam bidang komunikasi dan komputer telah membawa perubahan besar dalam bidang kehidupan manusia. Penggabungan kedua faktor pendukung teknologi tersebut mampu memberikan layanan informasi yang lebih baik. Seiiring dengan perkembangan teknologi yang cukup pesat, teknologi informasi telah menjelma menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat dielakkan lagi.

SMS *(Short Message Service)* adalah layanan yang disediakan oleh ponsel operator untuk mengirim dan menerima pesan singkat. SMS dinilai sangat praktis, murah dan efisien. Perilaku pengguna ponsel sampai saat ini dapat dikatakan bahwa setiap sms yang masuk pasti akan dibaca karena sifat ponsel yang personal, ditambah lagi secara psikologi bahwa seseorang itu ingin selalu dianggap penting. Jadi apapun jenis pesan yang masuk, orang tersebut akan membuka dan membacanya, sehingga pesan dapat tersampaikan dengan cepat dan lebih efisien tanpa harus memberitahukan melalui selebaran atau surat pemberitahuan yang belum tentu akan dibaca. Selain untuk mengirim pesan antar pengguna ponsel, SMS juga cocok untuk diterapkan dan berinteraksi dengan suatu sistem informasi berbasis komputer.

Dalam dunia pendidikan Sekolah Dasar sekarang ini para siswa memulai pelajaran dari jam 07.00 pagi sampai jam 12.15. Sementara banyak siswa yang data absensinya tidak sesuai dengan jam pelajaran karena tingkat kemalasan siswa sehingga tanggungjawab atas pelajarannya jadi berantakan. Wali murid juga pasti ingin memperoleh informasi perkembangan anaknya di sekolah dengan mudah dan mengetahui data absensi dan nilai anaknya. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas 3 tahun ajaran 2014/2015 pada SDN 7 Pule yang saat ini menggunakan sistem absensi yang manual dan sebatas hanya untuk laporan Guru. Tidak adanya laporan secara periodik tentang absensi siswa yang dikirimkan kepada orang tua untuk memonitor kehadiran anaknya. Untuk itu disini akan diterapkan sebuah aplikasi SMS *Gateway* yang mempermudah orang tua memonitor dan mengetahui data absensi para anaknya.

SMS *Gateway* adalah sebuah sistem berbasis SMS yang dapat dikembangkan dalam berbagai bidang dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP. SMS *Gateway* dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi yang dilakukan secara *real time*. Informasi data absensi siswa dengan SMS *Gateway* dapat mempermudah wali Murid.

II. METODE

Metode-metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini, antara lain:

1. Studi Literatur

   Mempelajari referensi atau sumber-sumber yang berkaitan dengan SMS, SMS *Gateway*, *GAMMU*.

2. Perancangan Sistem

   Pada tahap ini dilakukan perancangan *Flowchart*. Kamus data dan *interface* (Perancangan antar muka).

3. Implementasi

   Mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem ke dalam perangkat lunak komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySql

4. Pengujian

   Menguji kinerja program, apakah program berjalan dengan baik atau belum. Jika belum, maka akan dilakukan perbaikan pada tahap implementasi.

5. Dokumentasi

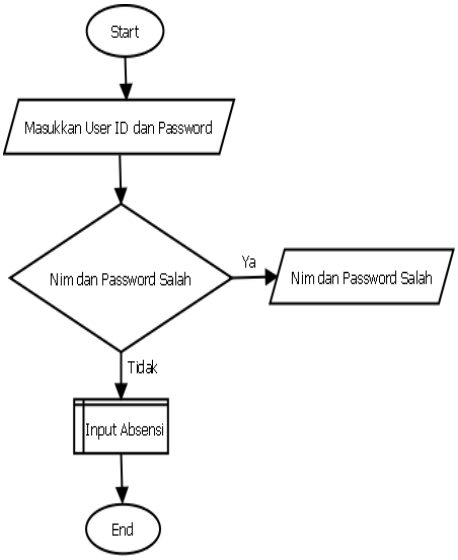
III Gambaran Umum Sistem

Aplikasi absensi siswa ini menggunakan layanan SMS sebagai media atau sarana dalam penyampaian data absensi siswa. Saat sekarang ini aplikasi di terapkan pada pada SDN 7 Pule agar para siswa disiplin dalam jam kerja belajar. Sekarang banyak siswa yang data absensinya tidak sesuai dengan jam belajar sekolah karena tingkat kemalasan seseorang sehingga tanggungjawab atas belajarnya jadi berantakan. Wali murid juga pasti ingin memperoleh informasi

perkembangan siswa di sekolah dengan mudah dan mengetahui data absensi.

Penelitian ini dilakukan pada SDN 7 Pule yang saat ini menggunakan sistem absensi yang manual. Data absensi yang tidak secara periodik diketahui ataupun dilaporkan keepada wali murid, membuat wali murid

susah untuk memonitor para anaknya. Untuk itu disini akan diterapkan sebuah aplikasi SMS *Gateway* yang mempermudah wali murid untuk mengetahui data absensi para siswa Dari gambaran umum yang telah dijelaskan mengenai sistem yang akan dibangun maka untuk selanjutnya akan dirancang sebuah *flowchart* (diagram alir). Berikut *flowchart* yang akan dirancang



***Flowchart* Absensi siswa**

Algoritma Program :

1. Langkah 1 : Admin mengisi *form login* yang berisi User Id, dan *Password*

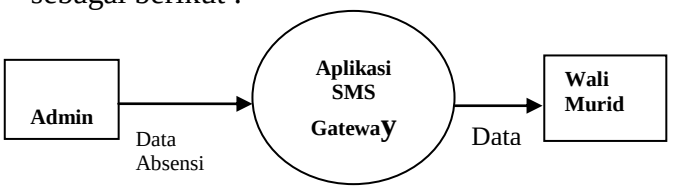
2. Langkah 2 : Apabila User Id dan password yang dimasukkan salah maka akan ditampilkan perintah *error*, setelah itu akan kembali ke awal *form login*. Apabila admin sudah mengisi *form login* dengan benar maka akan berlanjut ke tahap selanjutnya.

4. Langkah 3 : Setelah admin sudah benar memasukkan data di *form login* maka dapat menjalankan program (mengisi data absensi, mengirim data absensi)

5. Langkah 4 : Selesai.

Analisis Model Logika Sistem

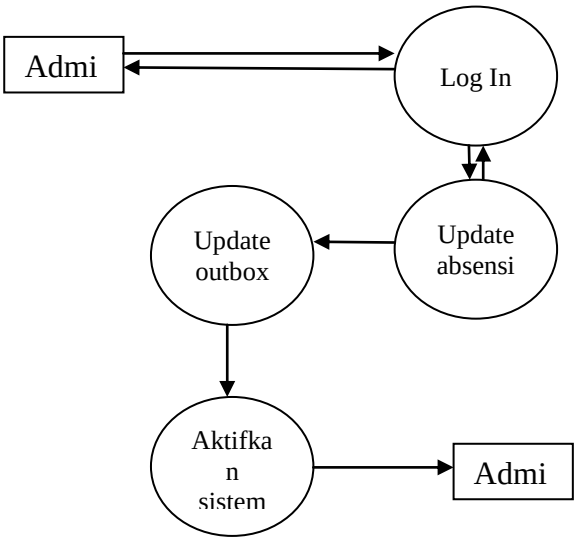
DFD (*Data Flow Diagram*) adalah suatu proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tesimpan serta proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD berfungsi untuk menunjukan hubungan antar data pada sistem dan proses pada sistem. Dalam aplikasi absensi siswa ini digunakan DFD level 0 sebagai berikut :



Skema DFD Level 0

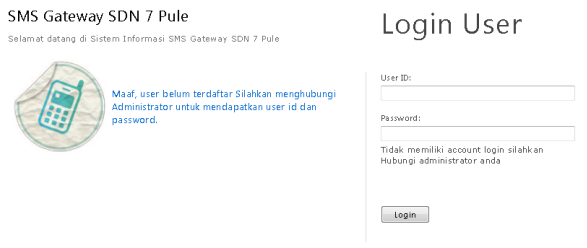
Dari gambar diatas, dapat dijelaskan bahwa proses yang terjadi didalam sistem yang akan dirancang mulai dari penyimpanan data sebagai *input* data dan proses pengiriman data berdasarkan data yang tersimpan. Dapat dijelaskan bahwa dimana admin harus mengisi *form login* yang disediakan yaitu yang berisi User id dan *Password*. Admin akan mengisi data absensi, selanjutnya data yang telah diisi akan disimpan didatabase dan akan dirancang format pengiriman pesannya. Setelah jam yang ditentukan tiba sistem akan mengirim SMS ke wali murid nama-nama murid atau anaknya yang datang tepat waktu.

Untuk lebih dipahami akan ditampilkan sebagai berikut :

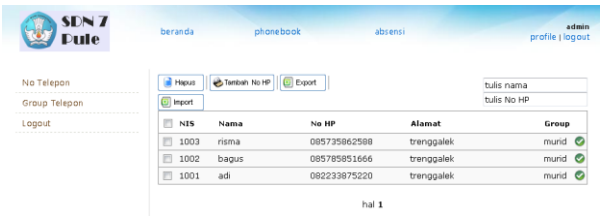


IV. HASIL DAN KESIMPULAN

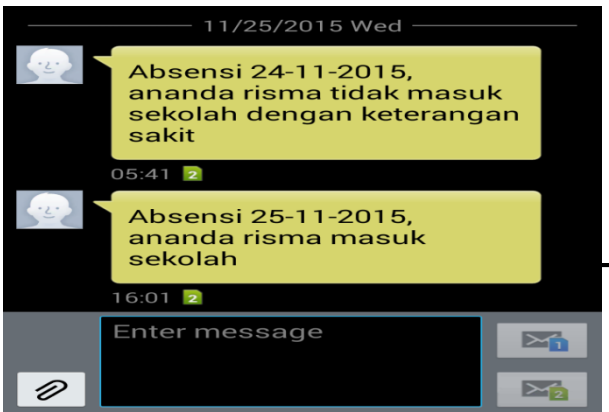
Halaman utama web yang terlihat seperti gambar dibawah ini.



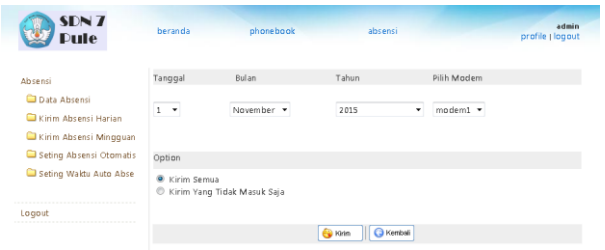
Admin perlu memasukkan database siswa yang berisi nama alamat dan no.hp orang tua yang nantinya digunakan sebagai nomor penerima informasi



Absensi bisa dikirim secara manual maupun otomatis. Bisa dikirim dalam harian atau mingguan. Selain itu bisa dikirim yang tidak masuk saja atau semua siswa. Untuk pengiriman absensi otomatis juga disediakan setting waktu yang diinginkan untuk penjadwalan pengiriman absensi secara otomatis. Berikut tampilan halaman pengiriman absensi kepada orang tua.



.



Orang tua akan menerima data absensi anaknya apakah masuk sekolah atau tidak. Seperti pada gambar 4.9 berikut :

Kesimpulan

berdasarkan hasil pembahasan diatas maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dihasilkan rancangan sistem informasi layanan absensi siswa dengan dilengkapi sms gateway.
2. Telah dihasilkan program aplikasi sistem informasi layanan absensi siswa dengan dilengkapi sms gateway.

IV. DAFTAR PUSTAKA

[1] Edison, D. 2012. Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan Codelgniter. Jakarta: Lokomedia.

[2] Katankar, K. 2010. Short Message Service Using SMS Gateway. International Journal on Computer Science and Engineering. Vol.2 No.4

[3] Kustiyahningsih, Y. dan Anamisa, D. R. 2011. Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP& MySQL. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.

[4] Madcoms, Madiun. 2008. Membuat desain web untuk pemula. Yogyakarta: Andi.

[5] Madcoms, Madiun. 2007. AplikasiManajemen Database Pendidikan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.

[6] Oetomo, B. S. D., Handoko dan Yosia.2003. Teleakses Database pendidikan Berbasis Ponsel. Yogyakarta: Andi.

[7] Peranginangin, K. 2006 . Aplikasi WEB dengan PHP dan Mysql . Yogyakarta: Andi.

[8] Raharjo, B. 2011. Membuat database menggunakan Mysql . Bandung : Informatika Bandung

[9] Rahman, Alfi. 2010. Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode SMS Polling Dengan SMS Gateway Berbasis Web. Tugas Akhir, Medan: Universitas Sumatera Utara

[10] Ramakrishnan, R. dan Gehrke, J. 2003. Sistem Manajemen Database. Edisi ke-3. Terjemahan Tim Penerjemah ANDI. Yogyakarta: Andi dan McGraw-Hill Education.

[11] Sakur, S. B. 2010. PHP 5 Pemrograman Berorientasi Objek-Konsep & Implementasi. Yogyakarta: Andi.