

# SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN MENGGUNAKAN PHP PADA PROGRAM MONITORING ABSENSI PESERTA DIDIK

Anju Parapat<sup>1</sup>, Syaechurodji<sup>2</sup>  
[anjuparapat@unbaja.ac.id](mailto:anjuparapat@unbaja.ac.id)<sup>1</sup>, [syaechurodji@unbaja.ac.id](mailto:syaechurodji@unbaja.ac.id)<sup>2</sup>  
Jurusan Teknik Informatika, Universitas Banten Jaya  
Jl. Ciwaru II No. 73 Warung Pojok Serang Banten

## ABSTRACT

*Discipline of students and students in the school environment is very important in the process of teaching and learning activities in the school environment, where the discipline can be seen from the results of the attendance attendance of students and students every day. Monitoring student attendance is carried out by each subject teacher who teaches in each class, and then gives it to the student administration staff. The method used in this research is the waterfall method (Waterfall Model) which begins with an analysis of the applications that are running, design, coding, and maintenance of information systems. The author conducts research and looks at student attendance information systems that still have problems that occur. Problems that often occur are the slow process of delivering student absenteeism information to the homeroom teacher, the absence of applications for delivering student absentee information that is fast, accurate and relevant to administrative staff, homeroom teachers, and student guardians, and the absence of student attendance monitoring applications as information media realtime student attendance. Based on the analysis that has been done, it is obtained that, to overcome the problems that occur in the existing student attendance Information System, it is necessary to design and implement a structured system in order to run as expected*

*Keywords: Systems, Information, Time Attendance, Students, SMS Gateway, Monitoring*

## Pendahuluan

Saat ini semakin maraknya siswa dan siswi yang sering bolos sekolah. Selain itu informasi laporan absensi siswa tidak dapat diterima langsung oleh wali kelas setiap harinya, akan tetapi diterima setelah seminggu proses pembelajaran itu berlangsung. Sehingga proses untuk tindak lanjut akan absensi kehadiran siswa dan siswi sering terlambat penanggulangannya. Hal ini juga dikarenakan, belum adanya aplikasi penyampaian informasi absensi di bagian staff tata usaha. Sehingga dengan adanya kejadian tersebut, wali murid menginginkan adanya suatu informasi yang cepat dan akurat tentang apa yang dilakukan oleh anaknya disekolah.

Perkembangan teknologi dalam bidang komunikasi dan komputer telah membawa pengaruh besar dalam kehidupan manusia yang tidak dapat ditinggalkan. Penggabungan kedua faktor pendukung teknologi tersebut mampu memberikan

layanan informasi yang lebih baik. Oleh karena itu kita sebagai manusia berwawasan teknologi harus sadar tentang perkembangan teknologi yang berkembang saat ini, sehingga kita dapat dengan mudah beradaptasi dengan lingkungan teknologi yang ada. Salah satunya adalah teknologi SMS (*Short Message Service*) atau layanan pesan singkat. Teknologi SMS memungkinkan orang saling berkirim atau bertukar informasi (berupa teks) melalui *mobil device* misalnya *handphone*.

Berawal dari teknologi SMS, ada sebuah ide menarik yang saat ini banyak di adopsi dan di kembangkan, yaitu *SMS Gateway*. *SMS Gateway* hadir sebagai media atau sarana penyedia informasi berbasis SMS. Dengan melihat perkembangannya, saat ini *SMS Gateway* semakin banyak di gunakan oleh instansi-instansi, salah satunya adalah instansi pendidikan sebagai salah satu alat pengelola informasi. Penggabungan antara teknologi informasi dan teknologi komunikasi dapat menunjang suatu kinerja sistem informasi untuk menghasilkan laporan sebagai hasil pemrosesan data yang dapat diterapkan untuk mengenal, mengelola pelayanan dan memenuhi tuntutan kebutuhan peserta didik. Layanan SMS ini juga dapat di terapkan untuk menghasilkan sebuah informasi yang berkaitan dengan evaluasi absensi siswa.

Beberapa hal menjadi kendala dalam pelaksanaan penelitian mengenai tata letak penyedia sarana penanggulangan kebakaran seperti :

1. Lambatnya proses penyampaian informasi ketidakhadiran siswa ke wali kelas
2. Belum adanya aplikasi penyampaian informasi absensi siswa yang cepat, tepat dan relevan bagi staff tata usaha, wali kelas, dan wali murid.
3. Belum adanya aplikasi monitoring absensi siswa berbasis *SMS Gateway* sebagai media informasi absensi siswa yang realtime.

### **Metode Penelitian**

“Gateway dapat di artikan sebagai jembatan penghubung antara satu sistem dengan sistem yang lain, sehingga dapat terjadi pertukaran data antar sistem

tersebut. Dengan demikian SMS Gateway dapat diartikan sebagai penghubung untuk lalu lintas data-data SMS”. (Aminudin : 2014)

“SMS Gateway adalah suatu jembatan komunikasi yang menghubungkan perangkat komunikasi, dalam hal ini ponsel”. (Aminudin : 2014)

“SMS Gateway adalah sebuah program yang mengkomunikasikan sistem operasi komputer dengan perangkat komunikasi yang terpasang untuk mengirim atau menerima SMS”. (Aminudin : 2014)

Program adalah sekumpulan instruksi yang diwujudkan dalam bentuk bahasa, kode skema, ataupun bentuk lain, yang apabila digabungkan dengan media yang dapat dibaca dengan komputer akan mampu membuat komputer bekerja untuk melakukan fungsi - fungsi khusus atau untuk mencapai hasil yang khusus, termasuk persiapan dalam merancang instruksi-instruksi tersebut. (Sunarto, 2012:20). Program adalah aplikasi hasil analisis pemecahan masalah yang dibuat dalam bentuk program komputer. (Agoeng Widyatmoko, 2013:56). Program adalah kata, ekspresi, atau pernyataan yang disusun dan dirangkai menjadi satu kesatuan prosedur, yang berupa urutan langkah, untuk menyelesaikan masalah yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman sehingga dapat dieksekusi oleh komputer. (Sukrisno, 2012:76).

Monitoring adalah suatu proses pengumpulan dan menganalisis informasi dari penerapan suatu program termasuk mengecek secara regular untuk melihat apakah kegiatan atau program itu berjalan sesuai rencana sehingga masalah yang dilihat atau ditemui dapat diatasi. (WHO). Monitoring merupakan program yang terintegrasi, bagian terpenting dipraktek manajemen yang baik dan arena itu merupakan bagian integral di manajemen sehari-hari. (Cassely dan Kumar : 2012:27). Monitoring sebagai suatu proses **mengukur**, mencatat, mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen program atau proyek. (Calyton dan Petry : 2013:18). Menurut Erna Simonna (2013:35) Absensi adalah pendataan kehadiran, bagian dari pelaporan aktifitas suatu institusi, atau komponen institusi itu sendiri yang berisi data-data kehadiran yang disusun dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pihak yang

berkepentingan. Menurut Pohan (2012:30) Absensi didefinisikan sebagai berikut “absensi adalah bukti kehadiran pekerja di tempat kerja. Pekerja wajib untuk melaksanakan sendiri pencatatan waktu hadirnya pada mesin pencatat waktu (AMANO) dan tanda tangan baik pada saat masuk bekerja dan pada saat meninggalkan tempat pekerjaan.

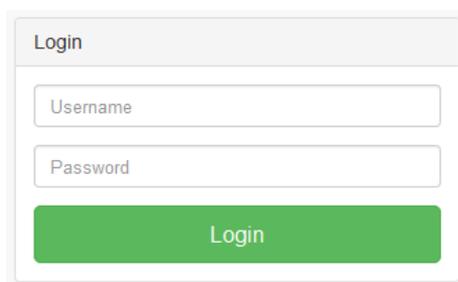
Menurut pasal 1 ayat 4 UURI no.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengem-bangkan dirinya melalui jalur jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Dalam arti luas, peserta didik adalah setiap orang yang terkait dengan proses pendidikan sepanjang hayat, sedangkan dalam arti sempit, peserta didik diartikan setiap siswa yang belajar di sekolah. (Sinolungan, 2012:12). Departemen pendidikan nasional (2003:22), menegaskan bahwa peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan dirinya melalui jalur, jenjang, dan jenis pendidikan

### Hasil dan Pembahasan

Pengoprasian program harus mengikuti prosedur sebagai berikut :

**Login Sistem Informasi berbasis SMS Gateway dengan menggunakan PHP pada program monitoring absensi peserta didik di SMK PGRI 1 Kota Serang.**

Form Login ini merupakan pintu untuk membuka program dan juga untuk keamanan sebuah data yang berada pada program.

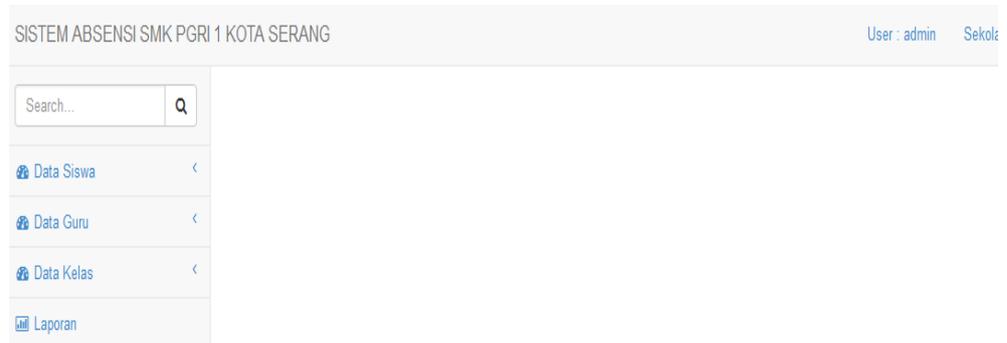


**Gambar 1 : Tampilan Login Sistem**

Cara masuk Aplikasi: Anda terlebih dahulu memasukan Username, kemudian masukan Password. Selanjutnya Klik Login atau Enter.

### Menu Admin

Dalam menu utama absensi dengan login sebagai admin merupakan induk dari semua form yang saling berkaitan tanpa menu utama ini maka form – form yang ada tidak bisa di tampilkan.



**Gambar 2 : Tampilan Menu Admin**

Didalam menu admin ini terdiri dari Data Siswa, Data Guru, Data Kelas, dan Laporan (Bulanan).

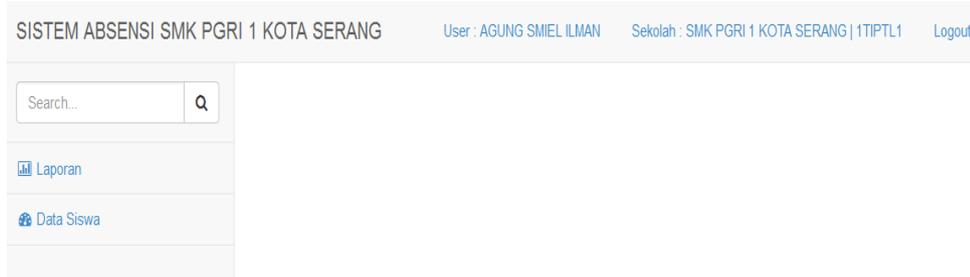


**Gambar 3 : Tampilan Menu Guru**

Didalam menu guru ini terdiri dari Data Absensi dan Data Guru.

### Menu Siswa

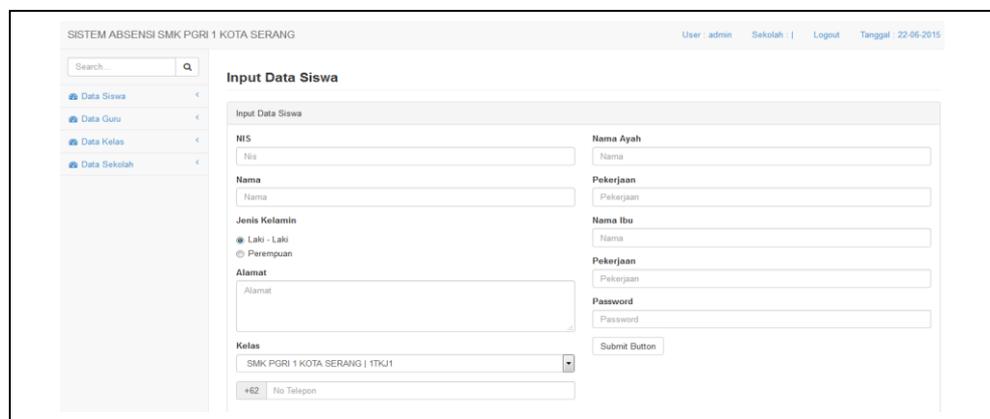
Menu Siswa merupakan menu yang diakses dengan login username masing-masing siswa yang terkait, namun hak akses menu siswa di pegang oleh masing-masing wali kelas.



**Gambar 4 : Tampilan Menu Siswa**

Didalam menu siswa ini terdiri dari Laporan dan Data Siswa

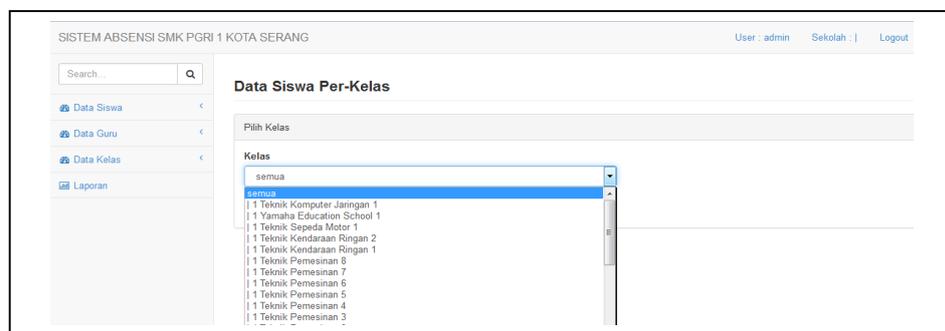
**Sub Menu Data Siswa**



**Gambar 5: Tampilan Input Data pada Sub Menu Data Siswa**

**Cara Input Data Siswa**

1. Pilih Data Siswa
2. Klik Input Siswa
3. Isi Form Data Siswa
4. Klik Tombol Submit button untuk menyimpan



**Gambar 6 : Tampilan View Data pada Sub Menu Data Siswa**

### Cara melihat View Data Siswa

View data siswa akan dapat dilihat datanya jika kita telah melakukan input data pada form siswa.

1. Pilih Data Siswa
2. Klik View Data
3. Lalu pilih Kelas yang ingin dilihat datanya

### Sub Menu Data Guru

SISTEM ABSENSI SMK PGRI 1 KOTA SERANG

User : admin Sekolah : | Logout Tanggal : 02

Search...

Data Siswa <

Data Guru <

Data Kelas <

Laporan

#### Input Data Guru

Input Data Guru

NIP  
Nip

Nama  
Nama

Jenis Kelamin  
 Laki - Laki  
 Perempuan

Alamat  
Alamat

Password  
Password

Kelas  
| 1 Teknik Komputer Jaringan 1

Submit Button

**Gambar 7 : Tampilan Input Data pada Sub Menu Data Guru**

### Cara Input Data Guru

1. Pilih Data Guru
2. Klik Input Guru
3. Isi Form Data Guru
4. Klik Tombol Submit button untuk menyimpan

SISTEM ABSENSI SMK PGRI 1 KOTA SERANG

User : admin Sekolah : | Logout

Search...

Data Siswa <

Data Guru <

Data Kelas <

Laporan

#### Data Guru Per-Kelas

Pilih Kelas

Kelas  
semua

Submit Button

**Gambar 8 : Tampilan View Data pada Sub Menu Data Guru**

### Cara melihat View Data Guru

View data guru akan dapat dilihat datanya jika kita telah melakukan input data pada form guru.

1. Pilih Data Guru
2. Klik View Data
3. Lalu pilih Nama Kelas untuk melihat data guru yang mengajar dikelas yang di pilih.

### Sub Menu Data Kelas

**Gambar 9 : Tampilan Input Data pada Sub Menu Data Kelas**

### Cara Input Data Kelas

1. Pilih Data Kelas
2. Klik Input Kelas
3. Isi Form Data Kelas
4. Klik Tombol Submit button untuk menyimpan

Kelas	Aksi
1 Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik 1	Edit Hapus
1 Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik 2	Edit Hapus
1 Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik 3	Edit Hapus
1 Teknik Kendaraan Ringan 1	Edit Hapus
1 Teknik Kendaraan Ringan 2	Edit Hapus
1 Teknik Komputer Jaringan 1	Edit Hapus

**Gambar 10 : Tampilan View Data pada Sub Menu Data Kelas**

### Cara melihat View Data Kelas

View data kelas akan dapat dilihat datanya jika kita telah melakukan input data pada form kelas.

1. Pilih Data Kelas
2. Klik View Data

3. Lalu akan tampil nama-nama kelas yang sudah di input sebelumnya
4. Pilih Edit atau Hapus jika data ingin diperbaharui atau dihapus
5. Pilih tombol navigasi next atau Previus untuk melihat atau kembali ke halaman data.

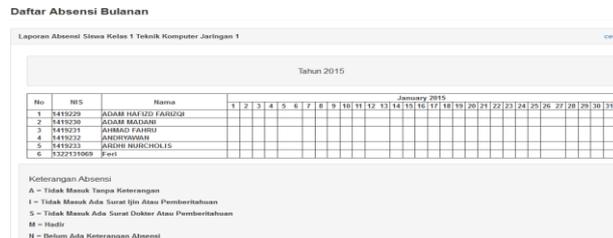
**Sub Menu Laporan**



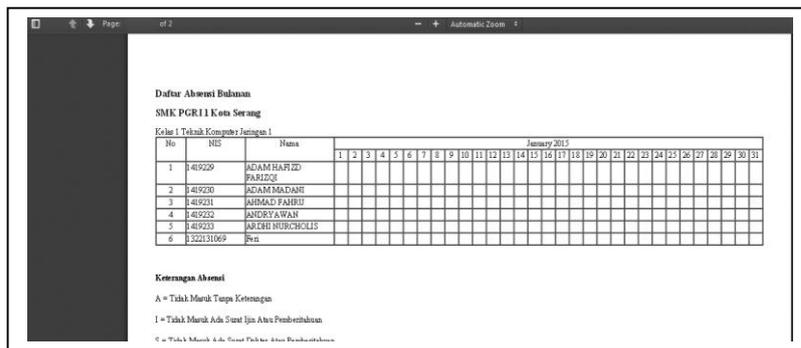
**Gambar 11:**  
**Tampilan Pilih Laporan Data Absensi pada Sub Menu Laporan**

**Cara Melihat Laporan**

1. Pilih Laporan
2. Pilih Kelas, Bulan dan Tahun Absensi Kemudian klik submit button untuk simpan.
3. Maka muncul laporan Absensi bulanan, dan pilih cetak untuk mencetaknya.



**Gambar 12 : Tampilan View Absensi pada Sub Menu Laporan**



**Gambar 13 : Tampilan Cetak Laporan Absensi pada Sub Menu Laporan**

## Menu Absensi Pada User login sebagai Guru

**Gambar 14 : Tampilan Input Data pada Sub Menu Data Absensi**

### Cara Input Data Absensi

Untuk masuk ke menu data absensi, sebelumnya kita harus login dengan username dan password sebagai guru.

1. Pilih Data Absensi
2. Klik Input Data
3. Pilih tanggal, bulan dan tahun Input Absensi
4. Klik Submit button
5. Setelah itu akan tampil Input data absensi siswa
6. Pilih Jam Masuk siswa yang ingin di input
7. Pilih Keterangan Absensi Siswa pada kolom yang sudah tersedia

## Laporan Mingguan Pada User sebagai Siswa

NIS	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	No Telepon	Keterangan
1419229	ADAM HAFIZD FARIZQI	Laki - Laki	Kp. Ranjeng Rt.30 Rw.31 Ds. Ranjeng Kec. Ciruas Kab. Serang	87782367477	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> I <input type="radio"/> S <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> N
1419230	ADAM MADANI	Laki - Laki	Kp. Pulokiona, Baros Rt.06 Rw.01 Ds. Baros Kec. Baros, Kab. Serang	87809175111	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> I <input type="radio"/> S <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> N
1419231	AHMAD FAHRU	Laki - Laki	Kp. Sempu Banten Srg 04/17 Cipare	87809175111	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> I <input type="radio"/> S <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> N
1419232	ANDRYAWAN	Laki - Laki	Komp. Banjarsari Permai RT 04/012 Banjarsari Kec. Cipocok Jaya - Serang	87809175111	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> I <input type="radio"/> S <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> N
1419233	ARDHI NURCHOLIS	Laki - Laki	Perumnas Ciracas Indah Rt. 03 Rw.12 Ciracas. Serang	87809175111	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> I <input type="radio"/> S <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> N
1322131069	Feri	Laki - Laki	serang	87809175111	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> I <input type="radio"/> S <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> N

**Gambar 15 : Tampilan View Laporan Mingguan**

## Simpulan

1. Dengan dibangunnya Sistem Absensi Peserta didik berbasis SMS Gateway ini dapat mempermudah pihak sekolah dalam menyampaikan informasi kehadiran siswa dan siswi dengan cepat kepada wali kelas dan wali murid siswa.
2. Dengan adanya Sistem Absensi yang terstruktur, staff tata usaha dapat dengan mudah dan cepat dalam menambah, mengubah, bahkan menghapus suatu data yang saling terelasi satu sama lain, sehingga sistem absensi ini sangat berdampak pada efisiensi pembuatan laporan absensi siswa yang mudah di kerjakan.
3. Proses pengiriman informasi melalui SMS Gateway secara otomatisasi ini dapat meningkatkan pelayanan informasi yang lebih baik, hal ini disertai dengan sistem pemberitahuan informasi secara cepat, akurat dan realtime melalui SMS.

## Referensi

- Aminuddin (2014), *Progam Absensi Siswa Realtime dengan PHP dan SMS Gateway*. Yogyakarta: CV. Lokopedia
- Casley, Dennis J.; Kumar, Krishna. 2012. *Project monitoring and evaluation in agriculture*. Baltimore London: The Johns Hopkins University Press.
- Clayton, Eric, Petry, Francoise. 2013. *Monitoring Systems for Agricultural and Rural Development Projects, Volume 2: Food & Agriculture Org*
- Kadir, Abdul, 2008, *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset
- Komputer, Wahana (2014), *Mudah Membuat Aplikasi SMS Gateway dengan Aplikasi SMS Gateway dengan Codeigniter*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Oktavian, Diar Puji, 2010, *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Mediakom
- Pohan, Husni Iskandar. 2012. *Pengantar Perancangan Sistem*. Jakarta: Erlangga
- Raharjo, B. 2011, *Membuat database menggunakan Mysql*. Yogyakarta: Andi Offset
- Sinolungan, A.E. (2012), *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Wira Sari

Supriadi (2014), *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa berbasis SMS Gateway di SMKN 1 Cikaum Subang Jawa Barat*.  
Yogyakarta: STMIK AMIKOM Yogyakarta  
*Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas