

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ABSENSI SISWA  
BERBASIS SMS DI SMP NEGERI 14 SURAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI ILMIAH**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Magister Pendidikan



Diajukan Oleh :

**NURUL HUDAYATI**

**Q 100100073**

**PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
ABSENSI SISWA BERBASIS SMS DI SMP NEGERI 14 SURAKARTA**

Nurul Hudayati <sup>1</sup>, Utama <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa, M.Pd, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup> Dosen, Universitas Muhammadiyah Surakarta

**ABSTRACT**

*The aim of this research is to describe the designing of management information system of students presence based on SMS and also to describe the application of management information system of students presence based on SMS at SMP N 14 Surakarta.*

*Kind of research that used is research and development (R&D). the development model is descriptive procedural model. The research that is conducted in SMP N 14 Surakarta is a development of students presence based on SMS. The development procedure is done by product development, trial product and evaluation product. The subject of the research is 7<sup>th</sup> grade students. The technique of collecting data is carried out by observation method, interview and documentary.*

*The result of this research is the management information system of SMP N 14 Surakarta students presence based on SMS. Having 5 menus inside, they are administration menu, master data menu, transaction menu, report menu and utility menu. On the transaction process using manual system, it is carried out in three places. First, it is done in the class by writing the students presence in the class journal book, secondly it is done by counselor who recapitulate the students presence on the counselor journal book and the last, it is done by in charge teacher, who writes the students presence by coming class by class and recapitulate them on the journal book. Meanwhile if we use this application program of student presence, it is only conducted once and all data are save in the database. The report for parents is given in form of printed out and SMS. So, parents can know their children presence easily and the communication between school and parents can run well.*

*Keyword : system; absence; SMS*

**NASKAH PUBLIKASI ILMIAH**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
ABSENSI SISWA BERBASIS SMS DI SMP NEGERI 14 SURAKARTA**

**TELAH DISETUJUI OLEH**

Pembimbing I

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned below the text 'Pembimbing I'.

Prof. Dr. Sutama, M.Pd

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIAH SURAKARTA  
2015**

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini semakin cepat. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin cepat tersebut telah mempengaruhi seluruh aspek kehidupan termasuk di bidang pendidikan. Tanpa teknologi informasi dan komunikasi lembaga pendidikan dapat dikatakan belum cukup untuk mendukung proses belajar mengajar maupun administrasi yang baik. Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi diharapkan akan memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi yang cepat dan akurat.

Keberhasilan dalam sebuah organisasi ataupun instansi tak lepas dari kedisiplinan semua *stake holder* yang ada. Di sekolah kedisiplinan kehadiran dari siswa merupakan hal terpenting untuk kesuksesan kegiatan belajar mengajar. Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 14 Surakarta daftar absensi siswa masih dilakukan dengan manual. Absensi siswa dilakukan oleh kelas masing-masing, petugas piket dan guru Bimbingan Konseling (BK). Absensi yang dilakukan oleh kelas dengan cara menuliskan di buku absen setiap hari. Absensi yang dilakukan oleh guru BK dengan cara setiap kelas mewakilkan satu anak untuk menulis absen di ruang BK kemudian Guru BK merekap di buku absen Guru BK. Sedangkan absensi yang dilakukan oleh petugas piket yakni petugas piket sekolah berkeliling kelas untuk mengambil kertas absensi yang telah diisi petugas piket kelas, kemudian petugas piket sekolah merekap semua data absensi siswa ke dalam buku absen siswa di meja piket, petugas piket juga mendata siswa yang terlambat masuk ke sekolah dengan cara siswa yang terlambat menulis di kertas yang telah disediakan sekolah kemudian petugas piket menuliskan di buku pelanggaran. Akumulasi keterlambatan dan absensi siswa juga dihitung secara manual. Setiap akhir semester guru Bimbingan Konseling (BK) harus merekap absensi siswa guna mengisi absensi di raport siswa yang diberikan sebagai laporan kepada orang tua siswa.

Orang tua siswa merupakan bagian dari kesuksesan setiap siswa. Informasi terpenting bagi orang tua siswa yang terkait dengan kegiatan belajar disekolah seperti informasi nilai, jadwal ujian, absensi siswa atau lainnya biasanya diperoleh saat pihak sekolah sudah mengumumkannya, dan informasi tersebut bisa diperoleh hanya di sekolah saja. Artinya, akan sulit bagi orang tua siswa untuk memperoleh informasi yang diinginkan pada saat kapan pun dan dimanapun. Masalah lain yang ditemukan adalah sulitnya para orang tua siswa untuk mengetahui secara detail bagaimana perilaku anaknya selama di sekolah terutama absensi anaknya.

Perkembangan teknologi telekomunikasi di bidang ponsel saat ini semakin berkembang pesat. Sudah semestinya sekolah-sekolah saat ini perlu menerapkan teknologi tersebut untuk penyampaian informasi absensi siswa kepada orangtua mereka dengan memanfaatkan teknologi informasi dan telekomunikasi. Untuk menerapkan teknologi informasi absensi siswa tersebut di sekolah, perlu dibangun sebuah sistem absensi berbasis SMS (*Short Message Service*) dimana sistem dapat menyampaikan absensi siswa kepada orangtua siswa. Sehingga orang tua dapat menerima informasi berupa SMS tentang absensi anaknya di sekolah dan orang tua dapat mengirimkan SMS ketika anaknya tidak masuk sekolah. Sehingga komunikasi antara sekolah dan orang tua dapat terjalin dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat program aplikasi sistem informasi manajemen absensi siswa SMP Negeri 14 Surakarta, yang berisi aplikasi input data siswa dan data orang tua siswa. Dilengkapi aplikasi untuk transaksi absensi siswa, transaksi SMS. Dengan adanya program aplikasi absensi siswa ini, diharapkan dapat bermanfaat untuk pengelolaan absensi SMP Negeri 14 Surakarta, khususnya dalam memberikan pelayanan kepada orang tua siswa.

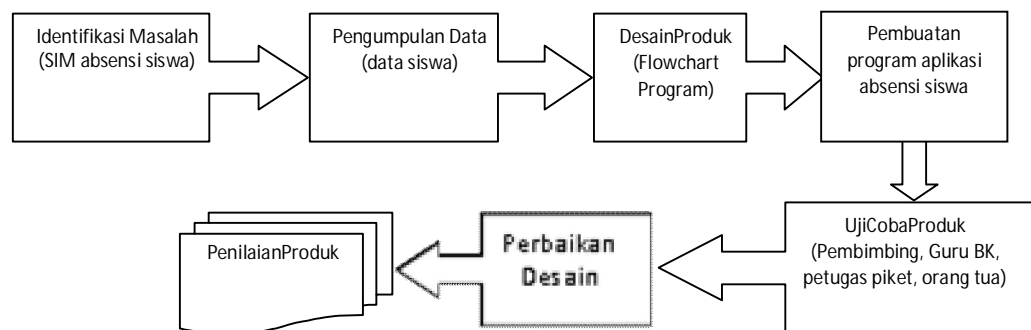
## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *research and development* (R&D) adalah sebuah strategi penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik. *Research and development* adalah suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, atau model – model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen (Sutama, 2012 : 183). Model pengembangan yang digunakan untuk perancangan dalam penelitian ini adalah model prosedural yang bersifat deskriptif, yaitu digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Kondisi yang ada mencakup: (1) kondisi produk-produk yang sudah ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar (*embrio*) untuk produk yang akan dikembangkan, (2) kondisi pihak pengguna, seperti sekolah, guru, kepala sekolah, siswa, serta pengguna lainnya, (3) kondisi faktor-faktor pendukung dan penghambat pengembangan dan penggunaan dari produk yang dihasilkan, mencakup unsur manusia, sarana-prasarana, biaya, pengelolaan dan lingkungan. (Sukmadinata:167). Langkah – langkah penelitian dan pengembangan meliputi : (1) identifikasi masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) perbaikan desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk tahap akhir, dan (10) produksi massal. Pelaksanaan untuk penelitian ini hanya sampai pada tahap keenam yaitu uji coba produk (Sugiyono, 2013:409).

Metode penelitian yang digunakan untuk produk yang dihasilkan yaitu program aplikasi Sistem Informasi Manajemen Absensi Siswa SMP Negeri 14 Surakarta berbasis SMS adalah metode eksperimen karena metode ini paling tepat dan akurat untuk memenuhi fungsi ilmu yaitu menjelaskan, memprediksi, dan mengontrol. Metode eksperimen memiliki struktur yang

ketat, sistematis, terstruktur dan terukur untuk menguji hubungan kausal atau pengaruh dengan pengontrolan yang ketat dan transparan, dan perhitungan statistik yang tepat dan akurat. *Research and development* berfokus pada efektivitas, efisiensi, dan produktivitas (Putra, 2011:129).

Sesuai dengan rumusan masalah, tempat atau lokasi penelitian adalah di SMP Negeri 14 Surakarta. Penelitian dilaksanakan pada sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat yaitu selama satu bulan yaitu bulan Januari 2015. Berikut adalah proses tahapan R & D pada penelitian ini:



Gambar 1 Tahapan R & D Sistem Informasi Manajemen Absensi Siswa  
SMP N 14 Surakarta

Pada gambar tahapan R & D diatas terlihat bahwa setelah melakukan identifikasi masalah, tahap selanjutnya yaitu pengumpulan data yang meliputi data siswa. Desain produk pada penelitian ini adalah *flowchart* program aplikasi yang akan dibuat, yang diikuti oleh pembuatan program aplikasi sesuai *flowchart*, kemudian validasi oleh pembimbing dan guru BK. Apabila ada masukan maka dilakukan perbaikan desain, dan tahapan terakhir pada penelitian ini adalah uji coba produk.

## HASIL PENELITIAN

Sebelum menggunakan aplikasi absensi siswa ini, peneliti melakukan pendataan untuk pengisian data siswa yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 14 Surakarta tahun ajaran 2014/2015. Pendataan tersebut meliputi NIS

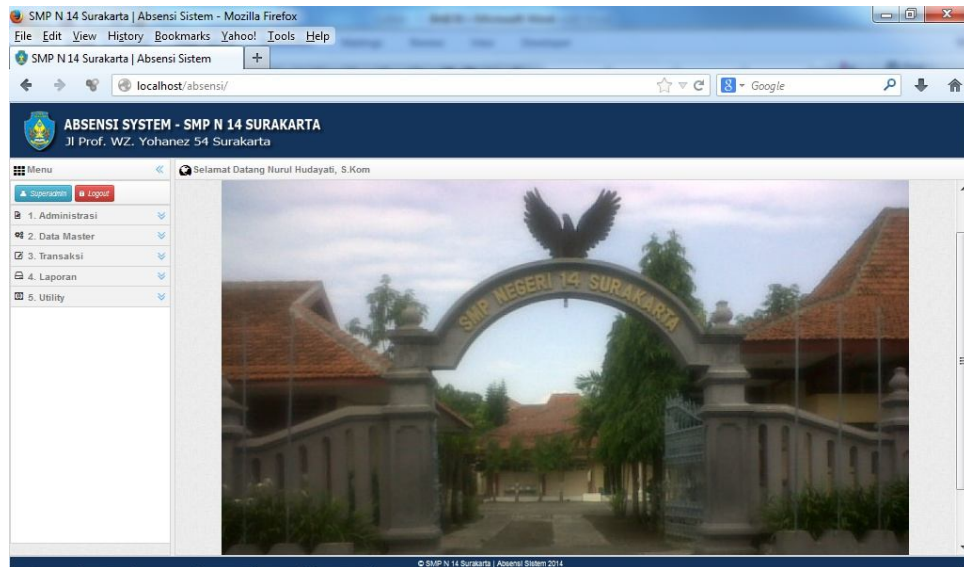
(Nomor Induk Siswa), nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, agama, nama orang tua, pekerjaan orang tua, no hp orang tua serta kelas. Pendataan tersebut dilakukan oleh peneliti selama tiga hari karena untuk data nama siswa, NIS, jenis kelamin, agama dan kelas telah ada di bagian Tata Usaha, sehingga peneliti hanya mendata tempat tanggal lahir siswa, alamat, nama orang tua, pekerjaan orang tua dan no handphone orangtua dari kelas VII A sampai VII G. Setelah selesai melakukan pendataan siswa kelas VII, peneliti dan Guru BK melakukan input data siswa, yang telah ada pada aplikasi sistem informasi absensi SMP Negeri 14 Surakarta. Peneliti dan Guru BK melakukan input satu per satu sebanyak siswa kelas VII. Data siswa berada pada menu data master kemudian pilih daftar siswa.

Jika proses pendataan siswa, input data siswa telah dilakukan, maka proses transaksi absensi siswa dapat dilaksanakan. Transaksi absensi siswa dilakukan setiap hari oleh petugas piket dengan cara keliling kelas per kelas, kemudian data absensi diinputkan ke aplikasi absensi. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses transaksi absensi kira-kira 30 menit. Setelah dilakukan absensi siswa, petugas piket mengirimkan SMS kepada orang tua siswa berdasarkan kategori absen yaitu sakit, ijin, alpha, pulang maupun terlambat.

Apabila ingin mengetahui laporan absensi siswa, dapat dilakukan dengan memilih menu laporan, kemudian pilih laporan absensi bulanan, absensi semester dan laporan keterlambatan bulanan. Laporan absensi bulanan, yaitu daftar absensi siswa selama satu bulan. Laporan absensi semester, yaitu daftar absensi siswa dalam satu semester, sedangkan laporan keterlambatan bulanan, yaitu melihat daftar keterlambatan siswa dalam satu bulan. Apabila ingin mengirimkan laporan absensi kepada orang tua siswa dengan memilih SMS broadcast kemudian tulis SMS sesuai dengan kebutuhan. Aplikasi absensi siswa ini menggunakan PHP dilengkapi dengan *form user*, dimana untuk masuk pada program ini harus *log in* terlebih dahulu, dan ada password yang hanya diketahui oleh user yaitu pengguna program aplikasi absensi siswa ini.

Berikut adalah design layout program aplikasi sistem informasi manajemen Absensi Siswa SMP Negeri 14 Surakarta berbasis SMS:





Gambar 2 Design layout aplikasi

Pada tampilan di atas terdapat lima menu yang ada pada menu utama yaitu administrasi, data master, transaksi, laporan dan *utility*. Setiap menu memiliki sub sendiri – sendiri yang akan dibahas secara terperinci beserta kegunaannya dalam program ini. *Background* yang digunakan dalam sistem informasi absensi ini, menggunakan foto bagian depan SMP Negeri 14 Surakarta yang berada di Jalan Prof. WZ. Yohanes 54 Surakarta.

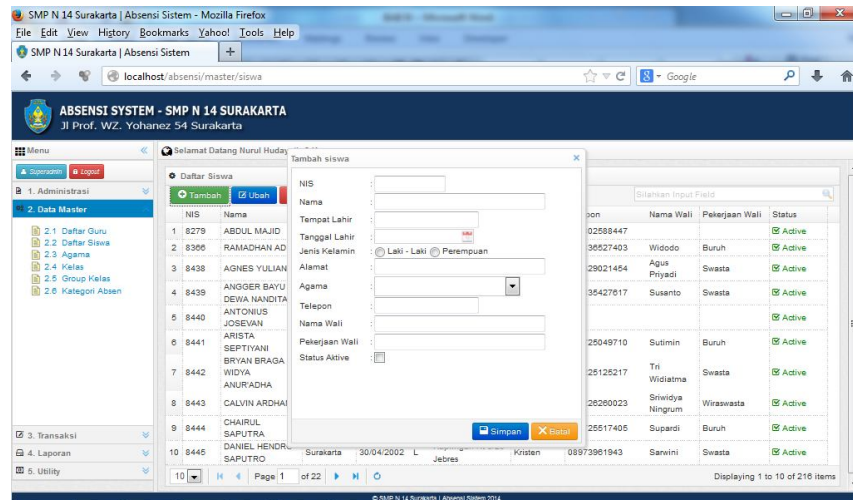
Berikut adalah tampilan menu yang ada pada aplikasi sistem informasi manajemen absensi siswa SMP Negeri 14 Surakarta berbasis SMS :



Gambar 3 Tampilan menu aplikasi

Pada tampilan menu di atas terdapat lima menu yang ada pada program aplikasi absensi siswa berbasis SMS ini. Proses absensi siswa dan SMS broadcast dengan menggunakan program aplikasi absensi siswa berbasis SMS terdapat pada menu transaksi, dan semua database yang tersimpan, dapat di pindah ke folder lain atau komputer lain dengan cara *copy – paste*. Apabila

program aplikasi absensi mengalami *error* atau kerusakan, tidak perlu khawatir dengan databasenya. Input yang dilakukan pada program aplikasi absensi siswa yaitu input data siswa, berikut adalah tampilannya :



Gambar 4 Tampilan input data siswa

Untuk mengetahui perbedaan penggunaan program aplikasi absensi siswa berbasis SMS dan manual, berikut adalah tabel untuk mengetahui perbedaan tersebut:

Tabel 1 Perbandingan Manual dan Menggunakan Aplikasi

Perbedaan	Secara Manual	Menggunakan Program Aplikasi Absensi
Proses	3 tempat	1 tempat
Waktu	1 jam	30 menit
Database	Lembaran kertas	MySQL
Proses	Menggunakan absensi buku, menulis di papan ruang BK, menulis di buku piket	Menginputkan data dari absensi petugas piket
Penggunaan	Mudah dilakukan oleh siapa saja	Harus ada pelatihan terlebih dahulu
Rekapan absensi	Dihitung secara manual	Ada pada program aplikasi
Laporan ke orang tua	Orang tua harus datang ke sekolah atau setiap semester mlihat dii buku raport	Melalui SMS

Peneliti menggunakan angket untuk melakukan validasi program aplikasi absensi siswa SMP Negeri 14 Surakarta berbasis SMS. Dengan angket tersebut dapat diketahui berbagai hal yang berhubungan dengan program aplikasi absensi siswa ini. Angket tersebut diisi oleh petugas piket dalam hal ini guru yang telah dijadwal sebagai pengguna atau user dari program aplikasi sistem informasi absensi siswa SMP Negeri 14 Surakarta. Angket tersebut diawali dengan mengisi pengetahuan umum petugas piket tentang komputer yaitu apakah petugas piket bisa menghidupkan dan mematikan komputer, biasanya menggunakan komputer untuk kegiatan apa saja, dan apa kesulitan yang dihadapi pada waktu menggunakan komputer. Dari hasil angket tersebut, dapat diketahui bahwa petugas piket SMP Negeri 14 Surakarta sudah sering menggunakan komputer di tempat kerjanya, sehingga tidak mengalami kesulitan dalam menghidupkan dan mematikan komputer.

SMP Negeri 14 Surakarta hanya mempunyai satu komputer yang digunakan secara bebas oleh guru piket untuk kegiatan pengetikan. Sedangkan penggunaan program aplikasi absensi siswa ini digunakan secara bergantian sesuai dengan jadwal piket. Tidak semua petugas piket mampu menggunakan program aplikasi ini, namun perwakilan setiap hari petugas piket untuk input absensi siswa telah ditentukan. Awalnya petugas piket merasa kesulitan dengan prosedur untuk transaksi absensi, tapi setelah lebih dari tiga hari berjalan, petugas piket sudah dapat mengoperasikan program aplikasi absensi siswa ini dan dapat menggunakan SMS gateway dengan benar. Untuk input data siswa, dilakukan oleh peneliti dan guru BK, sehingga apabila ada yang tidak dimengerti oleh petugas piket, dapat langsung sharing dengan peneliti. Menurut petugas piket, program aplikasi ini mudah digunakan karena langkah demi langkahnya berurutan dan pilihan – pilihan yang akan digunakan user telah ada, sehingga user tinggal memilih akan melakukan apa saja.

Agar prosedur penggunaan program aplikasi berjalan dengan lancar, maka guru BK mencatat prosedur penggunaan program aplikasi absensi ini, misalnya mencatat langkah – langkah transaksi absensi siswa, mengirimkan SMS kepada orang tua siswa maupun mencetak laporan transaksi. Untuk

transaksi absensi tidak ada masalah yang berarti dalam penggunaannya, karena tinggal memilih jenis absensi. Menurut petugas piket, program aplikasi ini mudah digunakan karena langkah demi langkahnya berurutan dan pilihan – pilihan yang akan digunakan user telah ada, sehingga user tinggal memilih akan melakukan apa saja.

Penggunaan program aplikasi absensi SMP Negeri 14 Surakarta sejalan dengan penelitian yang ditulis oleh Ahmed Abdi Aden, dkk (2013) bahwa efek dari kehadiran siswa pada prestasi akademik. Dalam penelitiannya menemukan bahwa ada hubungan positif antara kehadiran siswa dan prestasi akademik. Itulah sebabnya kehadiran dan absensi siswa harus dikelola dengan baik. Oleh karena itu peneliti menawarkan solusi yaitu sistem informasi manajemen absensi siswa di SMP Negeri 14 Surakarta.

Veena K.Katankar (2010) menuliskan bahwa layanan SMS memainkan sangat penting peran dalam bidang bisnis masa depan yang akan dikenal sebagai mobile banking, sistem pemasaran organisasi dan lain-lain. Untuk masa depan, SMS bisa membuat ponsel sebagai alat bisnis yang efektif. Penelitian ini adalah tentang pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada layanan pesan singkat (SMS) sistem untuk menyampaikan pesan melalui SMS gateway. Layanan ini dapat diimplementasikan dalam organisasi multi departemen mana saja. Layanan SMS digunakan untuk sistem notifikasi dan pemasaran tujuan. Sistem yang diusulkan memiliki antarmuka web dan enkripsi metode untuk menyediakan layanan. Hal ini sebagai terobosan baru dalam memberikan laporan absensi siswa kepada orang tua melalui SMS Gateway. Dengan demikian orang tua juga dapat memantau kehadiran anaknya di sekolah.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Perancangan model sistem informasi manajemen absensi siswa SMP Negeri 14 Surakarta berbasis SMS menggunakan flowchart yang kemudian dibuat program aplikasi menggunakan PHP, MySQL dan Gammu. Model program aplikasi absensi siswa SMP Negeri 14 Surakarta berbasis SMS

mempunyai beberapa menu, yaitu menu aplikasi, data master, transaksi, laporan dan *utility*.

Penggunaan program aplikasi absensi siswa SMP Negeri 14 Surakarta berbasis SMS dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan absensi di SMP Negeri 14 Surakarta terutama laporan kepada orang tua siswa. Orang tua siswa mendapatkan laporan absensi anaknya melalui SMS.

Proses transaksi absensi siswa dapat dilakukan secara manual dan mudah dilakukan, tetapi rekapannya harus dihitung satu persatu secara manual, hal ini tidak terjadi pada proses transaksi dengan menggunakan program aplikasi absensi, karena rekap absensi berada di laporan. Tinggal memilih bulan apa yang akan direkap atau semester berapa yang akan direkap atau semester berapa yang akan direkap. Apabila akan menggunakan program aplikasi aplikasi ini, hendaknya pengguna atau user melakukan pelatihan terlebih dahulu agar tidak terjadi kesalahan atau *error*, dan mengetahui menu-menu yang ada pada program aplikasi absensi berbasis SMS. Penggunaan program aplikasi absensi ini harus dilengkapi dengan perangkat tambahan yaitu modem SMS dan program ini menggunakan pulsa dalam mengirimkan laporan SMS ke orang tua, sehingga penggunaan program ini berkaitan dengan dana dan harus diperhatikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung M Leo. 2008. *Menguasai XHTML, CSS, PHP, & MySQL Melalui Dreamweaver*. Yogyakarta: Andi.
- Ahmed Abdi Aden., Zeynab Abdiqadir Yahye., Ahmed Mohamed Dahir. 2013. *The Effect of Student's Attendance on Academic Performance: A Case Study of Simad University Mogadishu*. Academic Research International.
- Aminudin. 2014. *Program Absensi Siswa Realtime dengan PHP dan SMS Gateway*. Yogyakarta : Lokomedia.
- Cruz, Graca. 2011. *Making of the Information System Library at St. Joseph College in Dilli*. Naskah Publikasi. Yogyakarta : STMIK Amikom.

David F. Bicard, Valorie Lott, Jessica Mills, Sara Bicard and Laura Baylot Casey. 2012. *Effect of The Tect Message Self-Monitoring on Class Attendance and Punctuality of at Risk College Student Athletes*: Journal of Applied Behaviour Analysis.

<https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/10/17/tentang-kehadiran-dan-ketidakhadiran-siswa-di-sekolah/> diakses tanggal 17 Januari 2015

<http://wammu.eu/gammu>

[http://www.bbc.co.uk/indonesia/majalah/2014/06/140605\\_majalah\\_ponsel\\_indonesia](http://www.bbc.co.uk/indonesia/majalah/2014/06/140605_majalah_ponsel_indonesia) diakses tanggal 17 Januari 2015

<http://teknologi.news.viva.co.id/news/read/512467-pengguna-ponsel-di-indonesia-lampau-jumlah-penduduk> diakses tanggal 17 Januari 2015

Jason Snyder, Robert Forbus. Mark Citulli. 2012. *Attendance Policies Student Attendance and Instructor Verbal Aggressiveness*: Journal of Education for Business.

Jogiyanto HM. 1999. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Kadir, A. 2003. *Pemrograman WEB mencakup HTML, CSS, Javascript & PHP*. Yogyakarta : Andi.

Kadir, A. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi.

Kamile, Demir. 2006. *School Management Information System In Primary Schools*. The Turkish Online Journal of Educational Technology.

Nugroho, dkk. 2011. *Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Pakem*. Naskah Publikasi. Yogyakarta: STMIK Amikom.

Putra, Nusa. 2011. *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.

Rozidi Romzi Imron. 2009. *Membuat Sendiri SMS Gateway*. Yogyakarta: Andi.

Soeherman Bonnie, Marion Pinontoan. 2008. *Designing Information System*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Rosdakarya.

- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D)*. Kartasura: Fairuz Media.
- Veena K. Katankar, Dr.V.M Thakare. 2010. *Short Message Service Using SMS Gateway*. International : Journal on Computer Science and Engineering.
- Vinra Gunanta Pandia. 2013. *Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Sidik Jari dan SMS broadcast di Perguruan Tinggi Advent Bandung*. Naskah Publikasi. Bandung : Universitas Advent Indonesia.
- Wicaksono. 2007. *Pemrograman SMS Interaktif Berbasis Java*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Wiharto, .2011. *Jurnal Sistem Informasi Akademik Berbasis Gateway*. <http://news.palcomtech.com/wp-content/uploads/2012/01/YUDIWIHARTO-TE010012011.pdf> diakses tanggal 17 Januari 2015