Jurnal Publikasi Ilmu Komputer dan Multimedia (JUPIKOM)
Vol.2, No.3 September 2023
E-ISSN : 2808-8980 P-ISSN :2808-9383, Hal 11-26
DOI: https://doi.org/10.55606/jupikom.v1i1.85

Prototype Aplikasi Berbasis Mobile Pada Sistem Administrasi Tata Tertib Peserta Didik Menggunakan SMS Gateway

Sri Handoko
Progdi Teknik Informatika

Budi Raharjo
Progdi Teknik Informatika

Universitas Multimedia Nusantara (UMN)
Jl. Scientia Boulevard, Curug Sangereng, Kec. Klp. Dua, Tangerang, Banten 15810
Email: Srihandoko@gmail.com, budi_R@gmail.com

Abstract. *The system used for the administrative management of the code of conduct on SMA Institute of Indonesia Semarang are still semi-manual record-keeping and reporting that is used is still manual and only as Ms. Office only. And the notification of student violations to parents only by post. This has resulted in frequent errors in recording violations of conduct learners that is unsynchronized between the daily record-keeping violations committed students and the monthly reports made by BK. In addition, the creation of reports requires a long time. And also the difficulty of communication between the school with parents about violations of students. Based on the description of the conditions, then the research aims to design the system of the administration of the code of conduct learners using the SMS Gateway. The system is designed with PHP as programming language, and MySQL Database Server. The method development of the system that is used for the design of the system i.e. SDLC (System Development Life Cycle) consisting of planning systems, analysis systems, design systems, and implementation. The results obtained from this research that is the system of administration code of conduct learners using the SMS Gateway with Mobile Web-based that can help the process of recording and be reporting quick and accurate. This system can also be used as an intermediary of communication between the school and parents regarding violations were done by learners in school.*

Keywords*: code of conduct, SMS Gateway, Web-Based.*

Abstrak. Sistem yang digunakan untuk administrasi pengelolaan tata tertib pada SMA Swadaya Surabayamasih bersifat semi-manual yaitu pencatatan dan pembuatan laporan yang digunakan masih manual dan hanya sebatas Ms. Office saja dan pemberitahuan pelanggaran siswa ke wali murid hanya sebatas via pos. Hal ini mengakibatkan sering terjadi kekeliruan dalam pencatatan pelanggaran tata tertib peserta didik yaitu ketidaksingkronan antara pencatatan harian pelanggaran yang dilakukan siswa dengan laporan yang dibuat oleh BK. Selain itu, pembuatan laporan per bulan memerlukan waktu yang lama. Dan juga sulitnya komunikasi antara pihak sekolah dengan wali murid mengenai pelanggaran siswa. Berdasarkan uraian kejadian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem administrasi tata tertib peserta didik menggunakan SMS Gateway. Sistem ini dirancang dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemprograman, dan basis data MySQL Server . Tahapan pengembangan sistem yang digunakan untuk merancang sistem ini yaitu SDLC (System Development Lyfe Cycle) yang terdiri dari perencanaan sistem, analisis sistem, desain sistem, dan implementasi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu sistem administrasi tata tertib peserta didik menggunakan SMS Gateway berbasis Web Mobile yang dapat membantu proses pencatatan dan pembuatan laporan yang cepat dan akurat. Sistem ini juga dapat digunakan sebagai perantara komunikasi antara pihak sekolah dan wali murid mengenai pelanggaran yang dilakukan oleh peserta didik di sekolah.

Kata Kunci: tata tertib, SMS Gateway, Web Mobile

PENDAHULUAN

SMA Swadaya Surabaya merupakan SMA lokal berpikir global. Sekolah ini sangatlah menekankan tata tertib untuk setiap masing – masing peserta didik dan apabila terjadi pelanggaran tata tertib peserta didik maka pihak sekolah akan menindak kasus pelanggaran tersebut dengan sanksi yang tegas dan mengikat. Bentuk tata tertib yang diterapkan oleh

Received Juli 30, 2023; Revised Agustus 30 2023; Accepted September 31 2023

siswa di sekolah yaitu tata tertib akan waktu, berpakaian rapi, kedisiplian untuk berbicara sopan dan santun, dan kedisiplian untuk menghargai, kedisiplian berperilaku, budi pekerti, dan lain – lain. Adanya penanaman tata tertib ini diharapkan setiap peserta didik dapat tertib, dan patuh terhadap peraturan – peraturan di sekolah.

Namun, sangat disayangkan sistem administrasi untuk tata tertib yang digunakan saat ini masih kurang tersistem dan terpadu. sistem administrasi merupakan salah satu aspek penting yang hasilnya dapat digunakan untuk pengambilan keputusan maupun evaluasi pada masa yang akan datang. Berdasarkan wawancara secara langsung kepada salah satu guru BK SMA Swadaya Surabaya, hal ini dikarena pencatatan pelanggaran yang digunakan masih manual dan sistem yang digunakan untuk membuat laporan hanya sebatas pengolah kata saja, sehingga mengakibatkan data yang dilaporkan rawan terjadi kesalahan. Pembuatan administrasi pada pelanggaran tata tertib yang dilakukan setiap sebulan sekali untuk melakukan evaluasi terhadap perkembangan peserta didik cukup mengalami kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama.

Dan metode kuesioner juga dilakukan oleh penulis di SMA Swadaya Surabaya kepada 28 tenaga pengajar dengan melibatkan 3 orang guru BK. Berdasarkan hasil kuesioner tersebut menyatakan bahwa sistem yang berjalan pada SMA Swadaya Surabayasaat ini kurang cukup memuaskan dan terdapat banyak kendala – kendala yang dialami. Masalah pertama yang timbul yaitu kekeliruan pencatatan pelanggaran siswa, kekeliruan biasa dilakukan pada saat pencatatan jenis maupun jumlah poin pelanggaran. Masalah kedua adalah terdapat data pencatatan pelanggaran siswa yang hilang atau ganda dalam penggunaan sistem manual. Masalah ketiga yaitu terdapat kekeliruan seperti data yang terselip dalam pembuatan laporan pelanggara tata tertib siswa pada sistem manual. Masalah keempat yaitu beberapa siswa yang melakukan pelanggaran tetapi tidak tercatat oleh sistem manual. Masalah kelima yaitu dalam pembuatan laporan pelanggaran yang dilakukan setiap satu bulan sekali membutuhkan waktu yang lama karena jumlah siswa yang banyak melakukan pelanggaran tercatat bahwa pada bulan September terdapat 253 orang siswa dari jumlah keseluruhan siswa pada setiap kelas yang melanggar tata tertib di sekolah sedangkan waktu yang diberikan terbatas, mengakibatkan sering terjadi kekeliruan pencatatan data pelanggaran yang tidak singkron jumlah poin pelanggaran siswa. Masalah yang keenam yaitu terkadang pihak sekolah mengalami kesulitan atau kendala apabila pihak sekolah / BK dalam menghubungi orang tua wali murid dengan menggunakan surat pemanggilan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada uraian diatas maka penulis melakukan penelitian dan mengambil obyek penelitian pada SMA Swadaya Surabaya dengan merancang

sebuah Rancang Bangun Sistem Administrasi Tata Tertib Peserta Didik Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web Mobile (Studi Kasus : SMA Swadaya Surabaya Semarang).

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan-tujuan tertentu, (Jogiyanto, 2005:2). Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dalam suatu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama, (Sutarman 2009:5). Menurut Fadli (2011:29) Administrasi dalam arti sempit disamakan dengan tata usaha, yaitu berupa kegiatan mencatat, mengumpulkan dan menyimpan suatu kegiatan atau hasil kegiatan untuk membantu pimpinan dalam mengambil keputusan. Definisi administrasi secara luas adalah (Fadli, 2011:29) :

a) Suatu proses yang pada umumnya terdapat pada semua usaha kelompok, Negara atau swasta, militer sipil, besar atau kecil dan sebagainya.
b) Perencanaan, pengorganisasian, memberikan komando, koordinasi, dan mengadakan pengawasan.
c) Kegiatan suatu kelompok yang mengadakan kerjasama untuk menyelesaikan tujuan bersama.
d) Bimbingan, kepemimpinan, dan pengawasan daripada usaha – usaha kelompok individu terhadap tercapainya tujuan bersama.
e) Bekerja menurut tata tertib tata usaha.
f) Keseluruhan proses kerjasama antara dua orang atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Menurut Suryosubroto (2010:81) bahwa Tata tertib sekolah ialah ketentuan-ketentuan yang mengatur kehidupan sekolah sehari-hari dan mengandung sanksi terhadap pelanggarannya.

SMS Gateway merupakan pintu gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan SMS. Kita dapat msenyebarkan pesan ke banyak nomor secara otomatis dan cepat tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan di handphone, karena semua nomor akan diambil secara otomatis dari database. Cara kerja SMS Gateway pada dasarnya hampir sama dengan mengirimkan SMS melalui handphone pada umumnya. Hanya saja, bedanya adalah perangkat pengirimnya bukan lagi handphone, tetapi Modem. Modem inilah yang dikendalikan oleh PC menggunakan aplikasi SMS Gateway, (Tarigan, 2011:2).

Menurut Hidayat (2010:6) website adalah keseluruhan halaman – halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi.

Berdasarkan jenisnya, Fling (2009:70) membagi aplikasi mobile menjadi beberapa kelompok yaitu:

a) Short Message Service (SMS) Merupakan aplikasi mobile paling sederhana, dirancang untuk berkirim pesan dan berguna ketika terintegrasi dengan jenis aplikasi mobile lainnya.
b) Mobile Websites (Situs Web Mobile) Merupakan situs web yang dirancang khusus untuk perangkat mobile. Situs web mobile sering memiliki desain yang sederhana dan biasanya bersifat memberikan informasi.
c) Mobile Web Application (Aplikasi Web Mobile) Aplikasi web mobile merupakan aplikasi mobile yang tidak perlu diinstal atau dikompilasi pada perangkat target. Menggunakan XHTML, CSS, dan JavaScript, aplikasi ini mampu memberikan pengguna pengalaman layaknya aplikasi native/asli.
d) Native Application (Aplikasi Asli) Merupakan aplikasi mobile yang harus diinstal.

Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini akan dicantumkan beberapa hasil penelitian terdahulu oleh beberapa peneliti sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayanto, dkk. pada tahun 2013, dengan judul Sistem Informasi Tata Tertib Pada SMP Nergeri 1 Jepara dengan Menggunakan SMS Gateway. Hasil penelitiannya berupa sebuah sistem informasi tata tertib berbasis web yang memiliki fitur yang dapat digunakan untuk insert sub bab pelanggaran, pencatatan pelanggaran, poin pelanggaran siswa, laporan pelanggaran persiswa, perkelas maupun per tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Wiharjo pada tahun 2015, dengan judul Rancang Bangun Sistem Aplikasi Konseling Pelanggaran Siswa di SMP Negeri 1 Ngancar. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah sistem informasi tata tertib berbasis web yang memiliki 2 hak akses yaitu Admin dan Guru BK. Sistem ini memiliki fitur validasi login, pengelolaan user, pengelolaan poin, pengelolaan pelanggaran, pengelolaan data siswa, pembuatan laporan. Sistem ini dirancang agar dapat digunakan untuk membantu kinerja guru BK yang dinilai kurang maksimal dalam sistem manual. Namun sistem ini belum terdapat sms gateway yang dapat digunakan sebagai penghubung komunikasi antara pihak sekolah dengan orang tua wali murid terkait konseling siswa.

Perbedaaan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis saat ini yaitu sistem yang akan dirancang oleh penulis dilengkapi sms gateway dan berbasis web mobile. Fungsi sistem dalam pembuatan laporan tata tertib siswa pada sistem ini dilakukan setiap bulan dan per semester, sehingga wali kelas dapat melakukan evaluasi tata tertib tehadap peserta didik di

masing – masing kelas perwalian. Berdasarkan segi fitur keamanan sistem, sistem ini memiliki 6 hak akses pengguna yaitu untuk admin/BK, siswa, guru, wali kelas, kepala

sekolah dan wali murid yang memiliki masing – masing hak wewenang sistem tersendiri. Sistem ini juga terdapat fitur pemberitahuan / notifikasi yang dapat diakses oleh semua guru apabila terdapat guru yang melihat siswa melakukan pelanggaran tata tertib secara diam – diam, maupun pelanggaran siswa yang dilakukan pada saat proses pembelajaran dikelas dan sudah ditindak secara langsung oleh guru yang bersangkutan, pemberitahuan ini nantinya akan dikirimkan kepada admin/ BK untuk melakukan proses pencatatan dan poin pelanggaran secara lebih lanjut. Fungsi tugas BK pada sistem memiliki hak akses untuk melakukan melakukan pengolahan hak akses user, pencatatan pelanggaran, insert peraturan tata tertib, membuat laporan bulanan dan per semester pelanggaran tata tertib siswa kepada wali kelas dan kepala sekolah, membuat statistik pelanggaran siswa dan pengiriman sms gateway kepada orangtua siswa. Pada sisi siswa sistem memiliki hak akses untuk melihat jenis dan poin pelanggaran yang telah dilakukan siswa, serta dilengkapi dengan buku pedoman tata tertib digital berbasis web mobile sehingga siswa dapat mengetahui informasi tata tertib sekolah sekaligus menginstrospeksi diri secara mandiri terhadap pelanggaran yang telah dilakukan. Pada sistem ini orang tua /wali murid tidak hanya mendapat sms gateway untuk mengetahui pelanggaran yang telah dilakukan oleh siswa, akan tetapi, orang tua / wali murid juga diberikan hak akses dalam sistem untuk mengetahui laporan dari jenis pelanggaran dan jumlah poin pelanggaran yang telah dilakukan oleh siswa secara lebih detail. Wali kelas memiliki hak akses untuk melihat laporan jenis pelanggaran dan jumlah poin yang dilakukan oleh peserta didik di masing – masing kelas perwaliannya. Terakhir kepala sekolah memiliki hak akses untuk melihat seluruh laporan dan daftar diagram statistik pelanggaran yang telah dilakukan peserta didik di sekolah dari masing – masing kelas secara digital yang dapat diakses secara mobile maupun PC.

METODOLOGI PENELITIAN

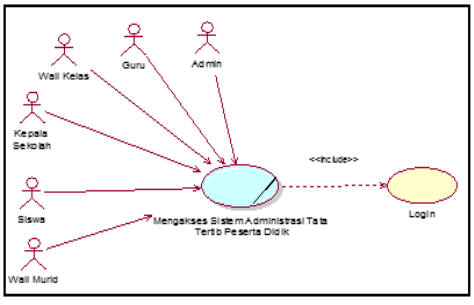
Metode yang digunakan untuk perancangan sistem pada penelitian ini yaitu *SDLC (System Development Life Cycle)* dengan pemodelan sistem yang dijelaskan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*. Berikut ini merupakan tahap – tahap yang dilakukan dalam perancangan sistem :

Kegiatan tahap perencanaan sistem adalah mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada sistem administrasi tata tertib SMA Swadaya Surabaya, yaitu : sistem yang digunakan masih

manual atau hanya sebatas ms. Office, sering terjadi kekeliruan dalam pencatatan jumlah maupun jenis poin, data pelanggaran siswa tidak singkron, data pelanggaran siswa yang tidak

1. tercatat maupun ganda dan proses pembuatan laporan yang membutuhkan waktu yang lama.
2. Tahap analisa dimulai dengan kegiatan mendefinisikan kebutuhan data dan informasi yang dibutuhkan untuk merancang sistem baru. Data yang yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah Jenis – jenis pelanggaran sekolah, nilai poin pelanggaran, format laporan pelanggaran, data master siswa, data master pelanggaran siswa, data master guru. Dan hasil analisa sistem lama yang sedang berjalan, yaitu siswa melakukan pelanggaran tata tertib sekolah, maka akan diproses oleh BK untuk mencatat jenis pelanggaran, jumlah poin, dan keterangan sanksi dari pelanggaran yang dilakukan siswa sesuai dengan aturan tata tertib yang telah ditetapkan sekolah pada buku laporan penilaian budi pekerti. Buku ini merupakan catatan harian pelanggaran siswa. Berdasarkan data buku tersebut selanjutnya BK akan membuat laporan per bulan dan per semester yang akan diberikan kepada wali kelas dan kepala sekolah untuk melakukan evaluasi terkait tata tertib peserta didik di sekolah dan apabila jumlah komulatif siswa mencapai batas ≥ 50 maka pihak sekolah / BK melakukan surat pemanggilan orang tua wali murid ke sekolah melalui kontak POS yang akan dikirim di rumah.
3. Tahap desain, tahapan ketiga yang dilakukan penulis, yaitu membuat pemodelan proses, pemodelan data, dan membuat desain tampilan antar muka (*interface*).

a. Pemodelan Proses. Model proses pada perancangan sistem administrasi tata tertib peserta didik akan digambarkan secara jelas dengan menggunakan *UML* dalam bentuk sistem *use case* dan bisnis *use case*. Sistem *usecase* akan menjelaskan tentang *workflow* secara dari sistem dalam sebuah bisnis pada masing – masing *actor* yang akan dirancang, sedangkan bisnis *use case* akan menjelaskan aliran kerja dari bisnis yang berjalan di sistem pada masing – masing bisnis *worker* yang terlibat.

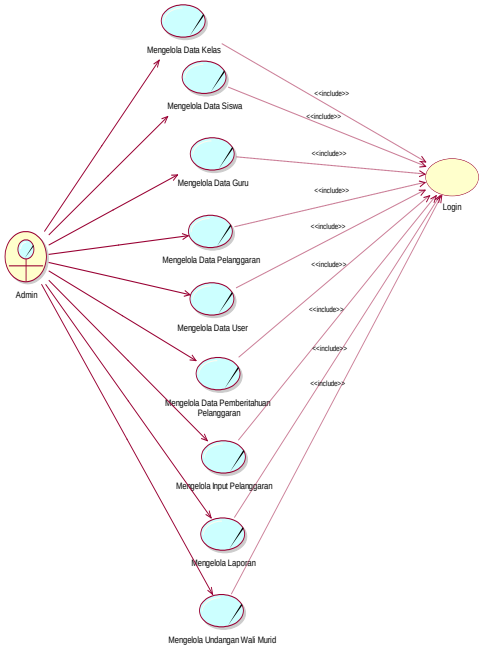


Gambar 1. Bisnis *Use Case* Sistem Baru

Sistem administrasi tata tertib peserta didik ini memiliki 6 aktor yang terlibat di dalamnya, yaitu: admin yaitu guru BK, guru, wali kelas, kepala sekolah, siswa, dan wali murid siswa. Akses pertama yang dilakukan actor untuk

masuk dalam sistem ini yaitu login, yang ditunjukkan pada gambar 1.

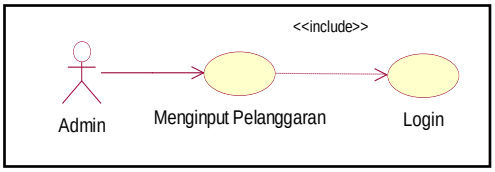
Diagram bisnis *use case* pada gambar 2 menjelaskan bahwa Admin memegang peran penting dalam mengelolah sistem administrasi tata tertib peserta didik, seperti diantaranya:



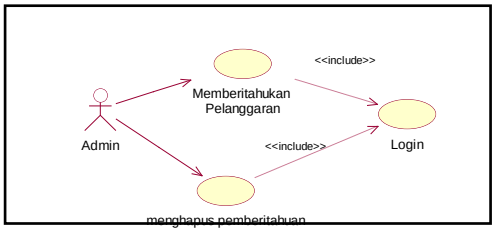
pengelolahan data user, data pelanggaran, pencatatan data pelanggaran siswa, pembuat laporan, hingga pengiriman *sms gateway* dan undangan wali murid. Diagram *use case* pada gambar 3 menjelaskan bahw

Gambar 2. Bisnis *Use Case* Admin

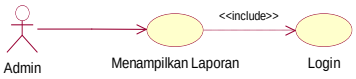
a admin harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem ini, yaitu dapat melakukan pengelolaan *input* pelanggaran. Diagram *use case* pada gambar 4 menjelaskan bahwa admin harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem ini, yaitu memberitahukan pelanggaran ke wali murid dan menghapus pemberitahuan pelanggaran. Diagram *use case* pada gambar 5 menjelaskan bahwa admin harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem ini, yaitu dapat melakukan pengelolaan laporan. Diagram *use case* pada gambar 6 menjelaskan bahwa admin harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem ini, yaitu dapat melakukan pengelolaan undangan wali murid seperti membuat undangan, mengirim undangan, dan menghapus laporan pengiriman undangan.



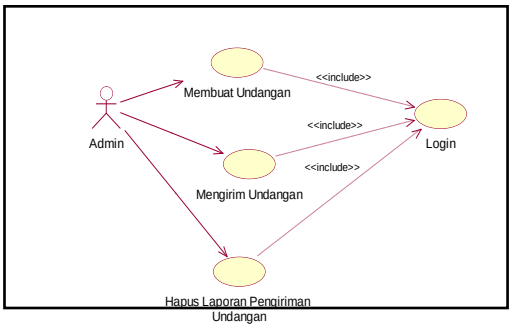
Gambar 3. Diagram *Use Case* Pengelolaan *Input* Pelanggaran



Gambar 4. Diagram *Use Case* Pemberitahuan Pelanggaran



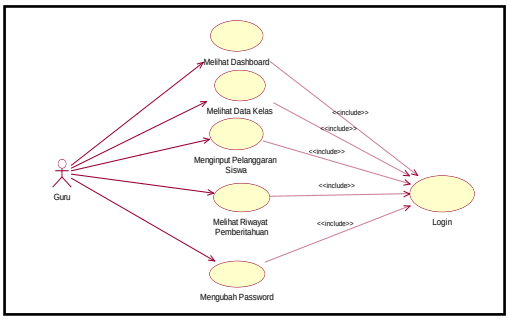
Gambar 5. Diagram *Use Case* Pengelolaan Laporan



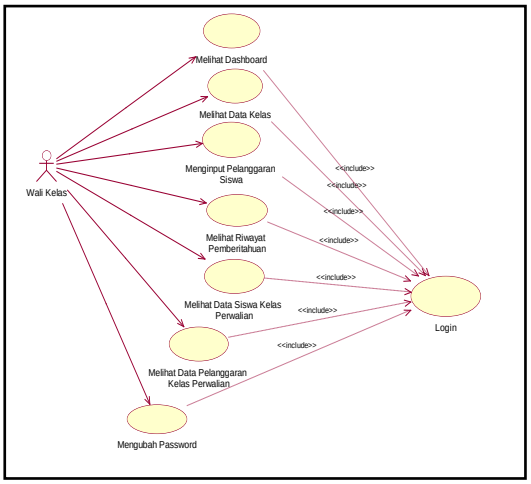
Gambar 6. Diagram *Use Case* Mengelola Undangan Wali Murid

Selanjutnya, Diagram *use case* pada gambar 7 menjelaskan bahwa guru harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat melakukan akses pada sistem seperti menambah data pemberitahuan pelanggaran siswa, melihat riwayat *input* pelanggaran siswa dan mengubah *password*. Diagram *use case* pada gambar 8 menjelaskan bahwa wali kelas harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat melakukan akses pada sistem seperti menambah data pemberitahuan pelanggaran siswa, melihat riwayat input pelanggaran siswa, melihat data siswa perwaliannya, melihat data pelanggaran siswa perwaliannya dan mengubah *password.* Diagram *use case* pada gambar 9 menjelaskan bahwa kepala sekolah harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat melakukan akses pada sistem yaitu dapat melihat laporan, diagram statistik pelanggaran siswa dan mengubah *password*. Diagram *use case* pada gambar 10 menjelaskan bahwa siswa harus melakukan

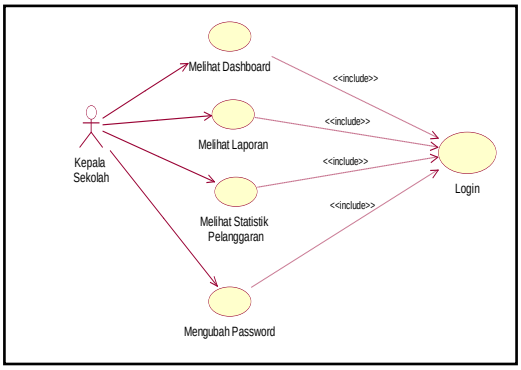
login terlebih dahulu untuk dapat melakukan akses pada sistem, seperti melihat profil siswa, melihat riwayat pelanggaran yang dilakukan, melihat daftar poin pelanggaran, mengakses buku pedoman dan mengubah *password*. Diagram *use case* pada gambar 11 menjelaskan bahwa wali murid harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat melakukan akses pada sistem, seperti akses untuk profil peserta didik, laporan pelanggaran siswa, undangan wali murid dan mengubah *password*.



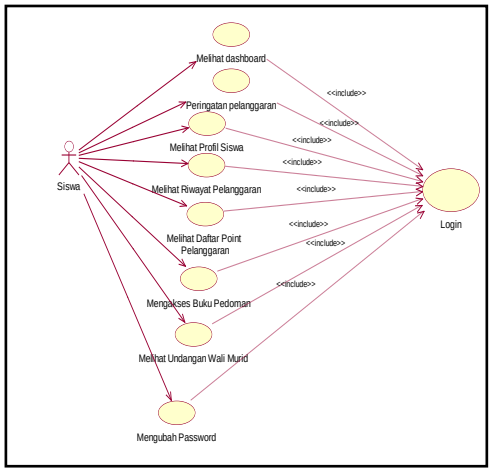
Gambar 7. Diagram *Use Case* Guru



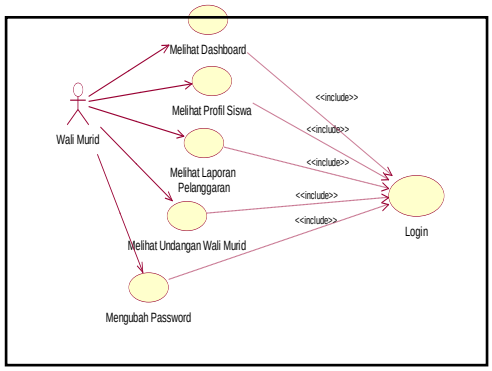
Gambar 8. Diagram *Use Case* Wali Kelas



Gambar 9. Diagram *Use Case* Kepala Sekolah

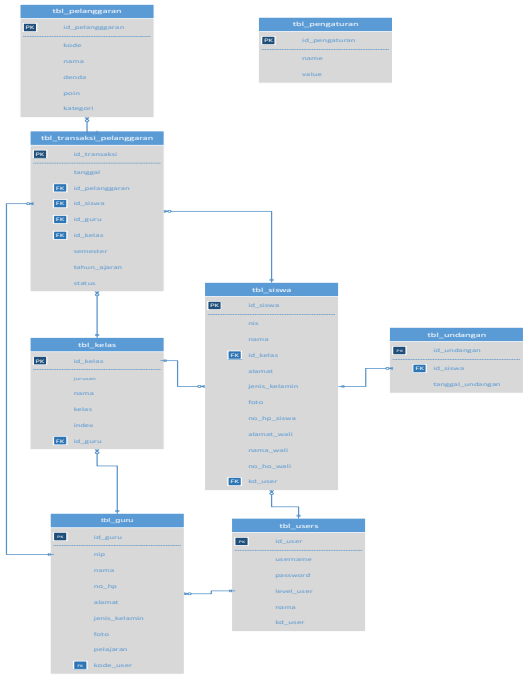


Gambar 10. Diagram *Use Case* Siswa



Gambar 11. Diagram *Use Case* Wali Murid

b. Pemodelan Data. Pemodelan data pada perancangan sistem ini digunakan untuk membuat *database*, yang terdiri dari pembuatan beberapa tabel yang dibutuhkan dalam perancangan sistem beserta relasi antar tabel tersebut. Perancangan relasi antar tabel dilakukan untuk mendukung kelancaran dalam sistem administrasi tata tertib peserta didik menggunakan *SMS gateway* berbasis *web mobile* pada SMA Swadaya Surabaya Semarang, yang ditunjukkan pada gambar 12.

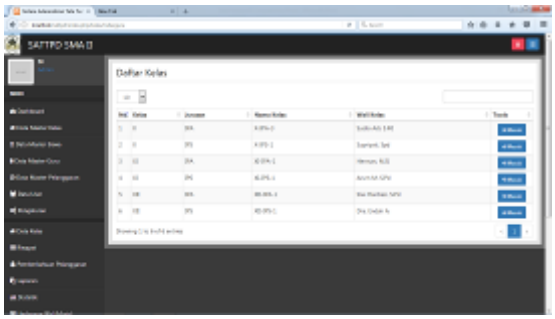


Gambar 12. Relasi Antar Tabel

c. Implementasi sistem, Perangkat keras yang diperlukan untuk mengembangkan Sistem Administrasi Tata Tertib Peserta Didik adalah sebuah komputer dengan spesifikasi Processor Intel Celeron 2.16 Ghz, memory 2Gb, hardisk 500Gb *Seagate SATA*. Perangkat lunak yang digunakan adalah, *OS Windows 7*, Rational Rose 2002, Notepad++, MYSQL Server, Zenziva.com, dan bahasa pemprograman PHP. Metode Pengujian yang digunakan adalah pengujian kotak hitam (*black box testing*) yaitu dengan cara memasukkan sejumlah entri data pada setiap fungsi sistem untuk mengetahui apakah fungsi pada sistem dapat berjalan / beroperasi dengan baik sesuai yang diharapkan.

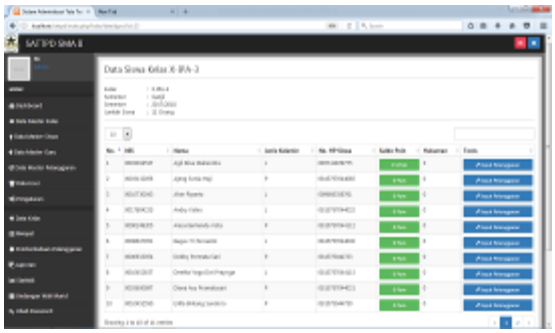
HASIL DAN PEMBAHASAN

Form halaman data kelas adalah halaman yang menampilkan data daftar kelas, sekaligus dapat digunakan oleh user untuk dapat memasuki kelas tersebut, seperti yang ditunjukkan pada gambar 13.



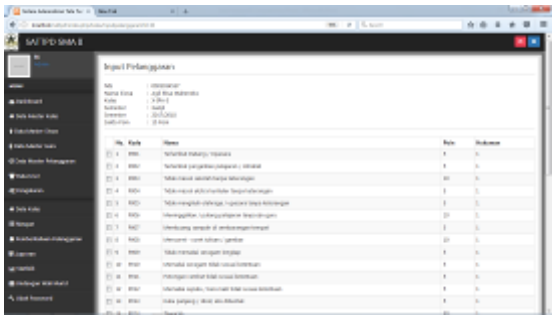
Gambar 13. Halaman Data Kelas

Form halaman data siswa adalah halaman yang berisi tampilan daftar data siswa beserta saldo poin dan hukuman pada kelas tertentu, setelah admin masuk kedalam data kelas. Halaman ini juga sekaligus dapat digunakan admin untuk melakukan *input* pelanggaran siswa dalam kelas tersebut. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 14.



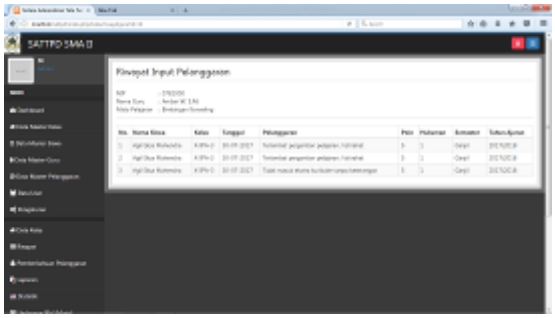
Gambar 14. Halaman Data Siswa

Form Halaman *input* pelanggaran adalah halaman yang digunakan oleh user untuk melakukan *input* pelanggaran, seperti yang ditunjukkan pada gambar 15.



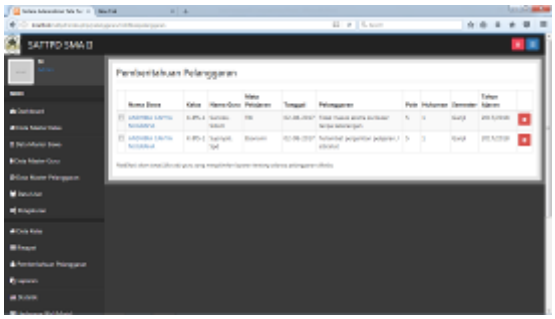
Gambar 15. Halaman Input Pelanggaran

Halaman riwayat *input* pelanggaran adalah halaman yang menampilkan daftar riwayat *input* pelanggaran yang dilakukan oleh user secara detail.seperti pada gambar 16.



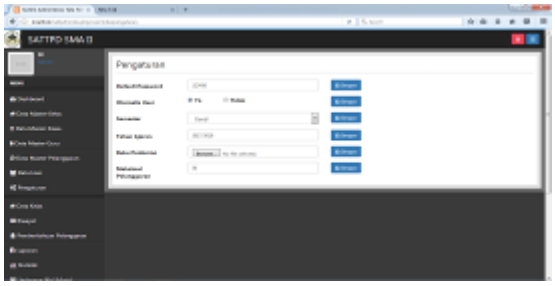
Gambar 16. Halaman Riwayat *Input* Pelanggaran

Halaman pemberitahuan pelanggaran adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola pemberitahuan pelanggaran kepada wali murid melalui pengiriman *SMS gateway* secara otomatis sekaligus pencatatan pelanggaran dari hasil *input* pelanggaran yang telah dilakukan sebelumnya oleh user, seperti pada gambar 17.



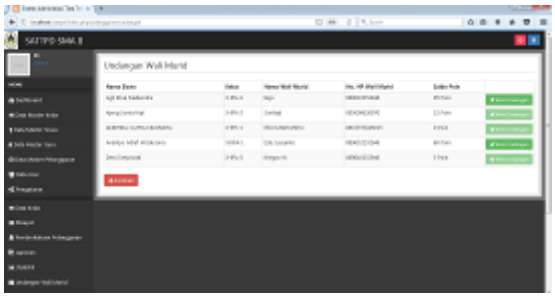
Gambar 17. Halaman Pemberitahuan Pelanggaran

Halaman pengaturan adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola pengaturan *default* pada sistem, seperti halnya *default password*, otomastisasi *user*, semester, tahun ajaran, buku pedoman dan maksimal pelanggaran yang dilakukan siswa, seperti pada gambar 18.



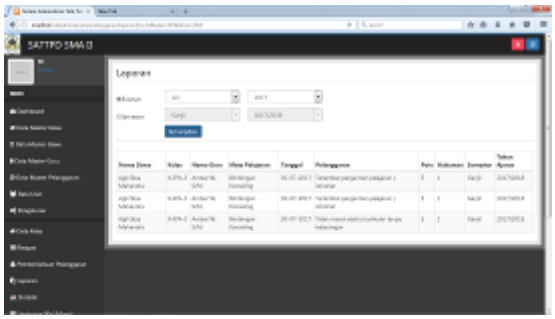
Gambar 18. Halaman Pengaturan

Halaman undangan wali murid adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk mengirim undangan *SMS gateway* kepada wali murid apabila pelanggaran yang dilakukan oleh siswa telah melebihi batas maksimum yang telah ditentukan oleh pihak sekolah, seperti gambar 19.



Gambar 19. Halaman Undangan Wali Murid

Halaman laporan adalah halaman yang yang digunakan oleh user untuk menampilkan laporan pelanggaran siswa berdasarkan bulan, tahun, semester dan tahun ajaran, yang ditunjukkan pada gambar 20.



Gambar 20. Halaman Laporan

Halaman statistik adalah halaman yang digunakan oleh user untuk melihat statistik pelanggaran siswa pada setiap kelasnya yang disajikan dalam bentuk grafik statistik dan tabel statistik, seperti pada gambar 21.

Gambar 21. Halaman Statistik

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan rancang bangun sistem administrasi tata tertib peserta didik menggunakan *sms gateway* berbasis *web mobile* pada SMA Swadaya Surabaya, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Dalam sistem ini terdapat 6 pengguna yaitu admin, guru, wali kelas, kepala sekolah, siswa dan wali murid yang memiliki masing – masing hak wewenang dalam mengakses sistem.
2. Penentuan aturan hukuman untuk siswa pada sistem ini tidak dijelaskan secara terperinci dan hanya tertuliskan jumlah hukuman yang diberikan karena pemberian hukuman dapat diberikan berbeda sesuai dengan penanganan yang dilakukan oleh masing – masing

tenaga pengajar yang pada saat itu melihat dan bertindak langsung saat siswa melakukan pelanggaran tata tertib.

3. Sistem administrasi tata tertib peserta didik menggunakan SMS gateway berbasis web mobile pada SMA Swadaya Surabayaini dapat digunakan oleh pihak sekolah untuk mengelola administrasi tata tertib siswa secara terpadu dengan cepat, dan akurat seperti, mencatat pelanggaran tata tertib siswa, membuat laporan, manajemen tata tertib, pengaksesan buku pedoman tata tertib digital hingga notifikasi pelanggaran siswa, dan mengirim undangan wali murid.
4. Sistem ini dapat membantu semua pihak sekolah untuk ikut terlibat dalam pengawasan tata tertib peserta didik, tidak hanya BK saja bahkan semua staff pengajar juga dapat melakukan pencatatan pelanggaran siswa melaui sistem.
5. Sistem juga dapat dijadikan penghubung komunikasi antara pihak sekolah dan wali murid dalam melakukan pengawasan tata tertib peserta didik baik melalui sms gateway maupun akses sistem web untuk wali murid.
6. Tahap pengujian dari sistem ini hanya sampai pada alpha saja.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, Sudirman. 2015. Manajement Of Student Development (Persepektif Al –Qur'an dan As -Sunnah). Riau : Yayasan Indragiri.

Bimbingan Konseling. 2016. Laporan Penilaian Budi Pekerti. SMA Swadaya Surabaya: Semarang.

Budicahyanto, Dwi. 2003. Membangun Aplikasi Handphone dengan Mobile FBUS dan Visual Basic. Yogyakarta : Andi.

Fadli, Ahmad HS. 2011. Organisasi dan Administrasi. Jakarta : Manhalun Nasyi-in Press.

Fling, Brian. 2009. Mobile Design and Development, 1st edition, United State of America : O'Reilly Media, Inc.

Hidayanto, Dafit Nur, dkk. 2015. Sistem Informasi Tata Tertib Siswa Pada SMP Negeri 1 Jepara Dengan Menggunakan SMS Gateway. IJNS– Indonesian Journal on Networking and Security , juli 2013, ijns.org, ISSN: 2302-5700.

Hidayat, Rahmat. 2010. Cara Praktis Membangun Website Gratis : Pengertian Website. Jakarta : Alex Media Komputindo.

Jogiyanto, H.M. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

Jogiyanto, H. M. 2007. Analisis Dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi.

Prasetyo, D.Dwi. 2005. Aplikasi Web Mobile Menggunakan Aplikasi ASP.NET. Jakarta : Elex Media Komputindo.

Rossa, A.S., dan Shalahuddin M.. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung : Informatika.

Rossa, A.S., dan Shalahuddin M.. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak 2^nd ed. Bandung : Informatika.

Supriyanto, Aji.2005. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Salemba Infotek.

Sutabri, Tata. 2005. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi.

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

Suryosubroto. 2010. Manajemen Pendidikan Di Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta.

Tarigan, Daud Edison. 2011. Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan Codeigniter. Yogyakarta: LokoMedia.

Wiharjo, Ganjil Gondo. 2015. Rancang Bangun Sistem Aplikasi Konseling Pelanggaran Siswa di SMP Negeri 1 Ngancar. Kediri:Universitas Nusantara PGRI Kediri.