APLIKASI SANKSI DAN PELANGGARAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: SMA NEGERI 8 BANDUNG)

APPLICATION OF SANCTIONS AND WEB BASED INFRACTION (CASE STUDY: SENIOR HIGH SCHOOL 8 OF BANDUNG)

[1]Yudhit Widy Wicaksono, [2]Elis Hernawati, [3]Guntur Prabawa

[123]Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
[1]yudhitwicaksono@gmail.com, [2]elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id, [3]guntur@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Pelanggaran adalah perbuatan (perkara) melanggar; tindak pidana yang lebih ringan daripada kejahatan. Tidak terlaksananya peraturan atau tata tertib secara konsisten akan menjadi salah satu penyebab utama terjadi berbagai bentuk dan kenakalan murid, baik didalam maupun diluar sekolah. Untuk mengetahui tingkat ketidakdisiplinan para murid dalam lingkungan sekolah maka perlu sebuah teknologi informasi untuk membantu dalam mengetahui tingkat ketidakdisiplinan murid, seperti halnya pekerjaan untuk membuat laporan sanksi dan pelanggaran murid yang dihasilkan dari kegiatan-kegiatan murid di SMA Negeri 8 Bandung, sebab pembuatan laporan sanksi dan pelanggaran murid pada sekolah sangat diperlukan untuk mengetahui tingkat ketidakdisiplinan para murid dalam lingkungan sekolah. Dengan landasan hal itulah maka dibangun aplikasi sanksi dan pelanggaran berbasis web di SMA Negeri 8 Bandung. Aplikasi ini diharapkan bisa membantu untuk menimimalisir tingkat ketidakdisiplinan murid disekolah, sehingga pihak sekolahan bisa menentukan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan pembinaan-pembinaan dan tindakan/sanksi terhadap murid yang melanggar tata tertib sekolah. Aplikasi ini dibuat menggunakan metode *System Development Life Cycle* serta perancangan *UseCase Diagram* dan *Entity Relationship Diagaram.* Hasil dari dibangunnya aplikasi ini adalah dapat memudahkan pihak SMA Negeri 8 Bandung dalam pengelolaan pelanggaran.

Kata kunci : Pelanggaran, Aplikasi, Sanksi

Abstract

Offense is an act that violating lawsuit; the commission of a crime that is lighter than the unlawfulness. The unimplemented of regulation or good governance consistently will be one of the major causes of the occurrence of various forms and misbehavior students, even inside and outside of school. To know the level of indiscipline students in the school, the school needs an information technology to help knowing the level of indiscipline students, such as the work to report the offense and sanction resulted from the activities of students at senior high school 8 bandung because the preparation of reports on offense and sanction students at school is really needed to know the level of indiscipline of students inside of school circumstances. Based on this situation, then the application of the offense and sanction was built at senior high school 8 bandung. This application is expected to help minimizing the level of indiscipline students in school, so the school can determine the policies relate to guidance and gives action/sanction against students who violate school rules. This application is made by using a System Development Life Cycle method, as well as a designing of usecase diagram and an entity relationship diagram. The result of the construction of this application is that it can facilitate the senior high school 8 bandung in breaching management

Keywords: Offense, Application, Sanction

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya, sekolah merupakan fasilitas pendidikan pokok yang harus dijalani oleh semua masyarakat di Indonesia, bahkan di dunia. Jenis sekolah yang beragam di Indonesia, umumnya dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, dan Perguruan Tinggi. Sekolah adalah tempat dimana pelajar melakukan aktivitas belajar sehari-hari, baik akademik maupun non-akademik. Selain untuk belajar, sekolah juga menjadi tempat yang sangat besar pengaruhnya dalam bersosialisasi dan beretika.

SMA Negeri 8 Bandung merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas di kota Bandung, sama seperti sekolah-sekolah lainnya di Indonesia SMA Negeri 8 Bandung juga menjalankan Fungsi dan tujuan dari pendidikan nasional. Sebagaimana yang

dijelaskan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 3 yang berbunyi:
"Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab". Dari UU Nomor 20 Tahun 2013 Tentang Sisdiknas tersebut, secara garis besar dapat ditarik kesimpulan bahwa salah satu tugas pokok sekolah adalah membentuk etika para murid. Untuk membantu para murid dalam membentuk etika yang baik, maka dari itu dibentuklah bagian kedislipinan di SMA Negeri 8 Bandung yang salah satu tugas pokoknya adalah mencatat sanksi dan pelanggaran para murid.
Mencatat sanksi dan pelanggaran ini mempunyai pengaruh besar dalam proses pembentukan etika para murid. Hal ini disebabkan karena dengan adanya pencatatan sanksi dan pelanggaran ini, membuat para murid takut untuk berbuat hal yang tidak sesuai dengan etika seorang pelajar. Dalam pencatatan sanksi dan pelanggaran di SMA 8 Bandung disetiap pelanggaran memiliki point-point tertentu dengan jumlah yang ditetapkan oleh pihak sekolah.
Apabila siswa melakukan pelanggaran, memiliki penanganan tertentu sesuai dengan jumlah point yang didapatkan oleh murid tersebut dan jumlah point akan bertambah selama murid tersebut masih aktif di sekolah. Dalam pelaksanaannya bagian kedisiplinan memiliki kesulitan dalam pencatatan pelanggaran karena data yang input masih dilakukan dengan cara manual sehingga pencarian data yang dibutuhkan harus membuka dokumen satu-persatu, serta pembuatan laporan dilakukan dengan cara membuat pada Microsoft Excel, sehingga beresiko terjadi kerusakan data, duplikasi data, dan tertukarnya data. Mengingat perkembangan zaman ke era digital, dan teknologi yang semakin bagus. Oleh karena itu penulis ingin menawarkan sebuah aplikasi yang dapat membantu bagian kedisiplinan melakasanakan tugasnya dalam pencatatan sanksi dan pelanggaran dengan lebih efektif. Aplikasi tersebut penulis beri nama aplikasi pencatatan sanksi dan pelanggaran berbasis web studi kasus SMA Negeri 8 Bandung.

1.2 Tujuan

Tujuan pembuatan proyek akhir ini adalah.

a. Membuat aplikasi yang menyediakan fitur data pelanggaran.
b. Membuat aplikasi yang mampu menyediakan fitur yang mencegah terjadinya salah satu perhitungan data, kerusakan data, dan tertukarnya data pada pembuatan laporan sanksi dan pelanggaran.
c. Melakukan pencatatan terhadap murid yang melakukan pelanggaran ke dalam data pelanggaran murid.
d. Membuat aplikasi untuk menyimpan data poin pelanggaran yang dilakukan oleh murid.

1.3 Identifikasi Masalah

Beberapa identifikasi Masalah yang akan dibahas dalam Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut.

a. Bagaimana membantu bagian kedisiplinan dalam pencarian data sanksi dan pelanggaran?
b. Bagaimana mencegah terjadinya kerusakan data,duplikasi data, dan tertukar data pada pembuatan laporan sanksi dan pelanggaran?
c. Bagaimana cara melihat perkembangan murid terhadap kedisiplinan di sekolah?
d. Bagaimana menyimpan data *point* pelanggaran yang dilakukan oleh murid?

2. Metode Pengerjaan

Dalam penyusunan Proyek Akhir yang berjudul "Aplikasi Sanksi dan Pelanggaran berbasis Web di SMA 8 Bandung", metode yang digunakan adalah metode SDLC (System Development Life Cycle) dengan model pengembangan waterfall. Model ini tahapan pengerjaannya dilakukan secara berurutan, sehingga fase-fase pengerjaan system sangat teroganisir.

a. Analisis Kebutuhan

Dalam pembuatan aplikasi ini, proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif guna memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan melalui wawancara. Wawancara dilakukan penulis terhadap Bapak Dian. Wawancara dilakukan penulis untuk mendapatkan bagaimana proses manualnya, data orang tua siswa beserta putra/putrinya, dan bagaimana pengelolaan pelanggaran. Hal lain yang dilakukan penulis di analisis kebutuhan meliputi, pembuatan flowmap proses bisnis yang berjalan di SMA 8 Bandung, memberikan evaluasi dari proses bisnis yang berjalan, dan berdasarkan evaluasi proses bisnis berjalan, penulis membuat flowmap usulan perbaikan dari proses bisnis berjalan.

b. Desain

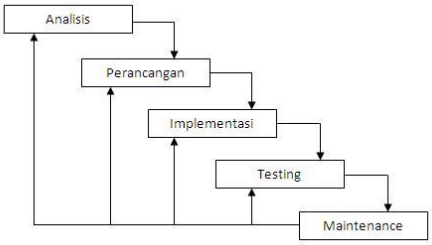
Setelah melakukan analisis kebutuhan, tahap selanjutnya adalah desain. Tahapan ini merupakan tahap perancangan aplikasi berbasis object oriented dengan menggunakan UML dalam pembuatan Usecase Diagram, Skenario, Class Diagram, dan Activity Diagram Perancangan basis data meliputi Entity Relationship Diagram (ERD), dan Structure Table, serta perancangan antar muka aplikasi atau Mockup.

c. Pembuatan Kode Program

Pada tahap pembuatan kode program, penulisan kode program yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan MySQL sebagai databasenya.

d. Pengujian

Dalam tahapan ini dilakukan pengujian program dengan menggunakan motode User Acceptance Test. Pengujian ini dilakukan bertujuan agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu pengujian ini juga dilakukan untuk memastikan fungsionalitas dan logika dari sistem berjalan dengan baik tanpa terjadi error.



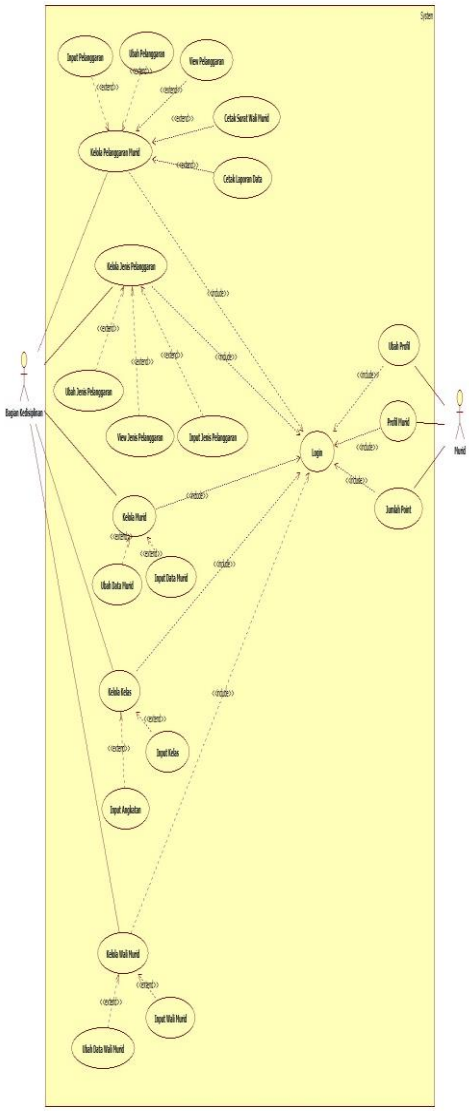
Gambar 2.1
Metode System Development Life Cycle

3. Pembahasan

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

3.1.1 Perancangan *Usecase Diagram*

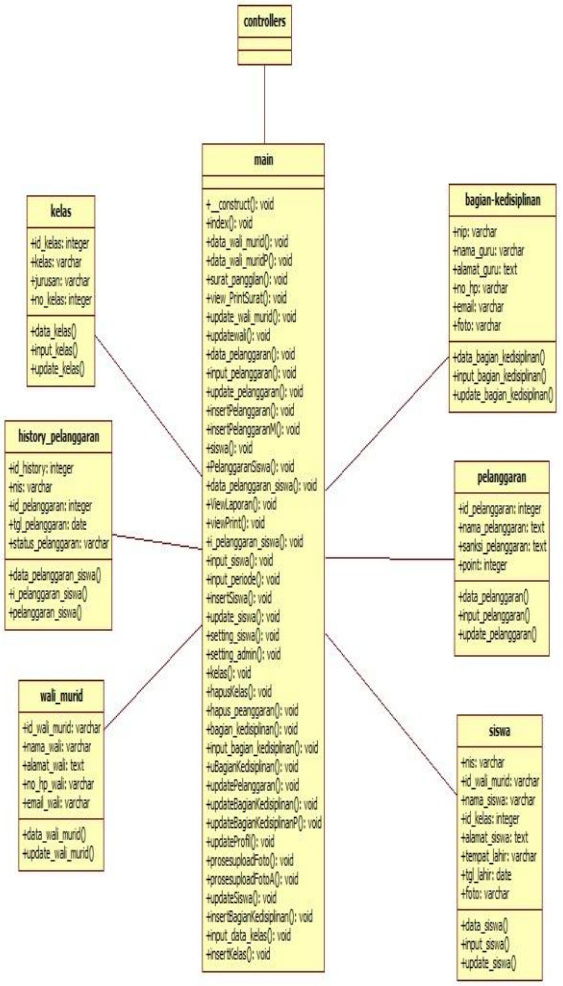
Berikut dibawah ini adalah *usecase* dari aplikasi:



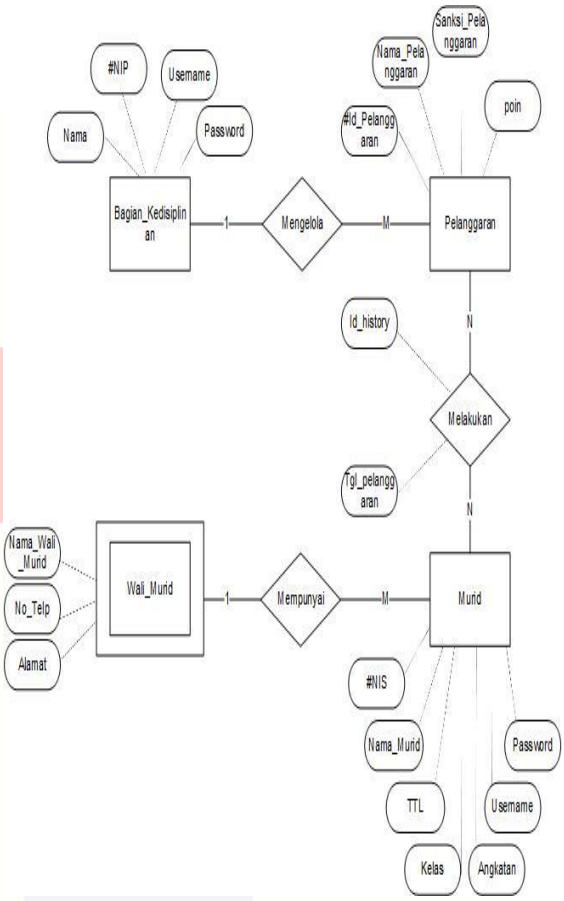
Gambar 3.1 Diagram *Usecase* Aplikasi

3.1.2 *Class Diagram*

Berikut adalah perancangan *Class diagram* dari Aplikasi Sanksi dan Pelanggaran Berbasis Web di SMA 8 Bandung.



Gambar 3.2 ***Class Diagram***



Gambar 3.3 ***Entity Relationship Diagram***

3.1.3 *Entity Relationship Diagram*

Berikut adalah *Entity Relationship Diagram* dari aplikasi web sanksi dan pelanggaran di SMA Negeri 8 Bandung.

4. Implementasi

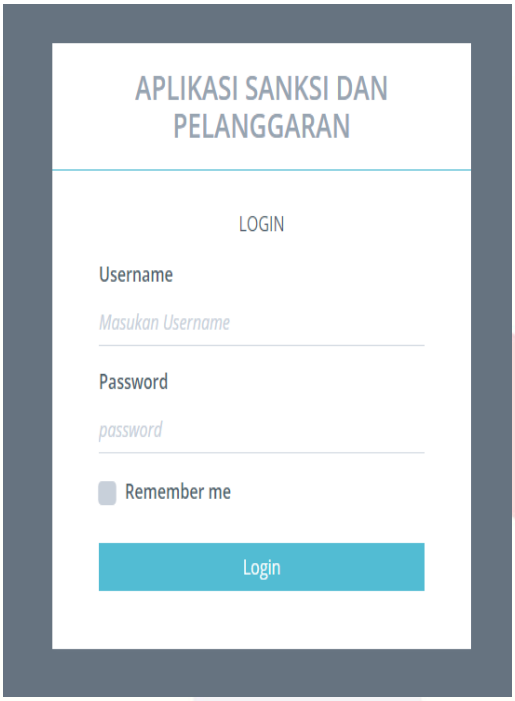
Berikut ini adalah implementasi antar muka sistem :

4.1 Tampilan Aplikasi

Tampilan Aplikasi menggambarkan tampilan antarmuka aplikasi untuk melakukan pencatatan sanksi dan pelanggaran. Tampilan aplikasi dibuat agar pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi yang dibangun. Berikut tampilan antar muka yang ada di sanski dan pelanggaran ini.

1. Halaman Login

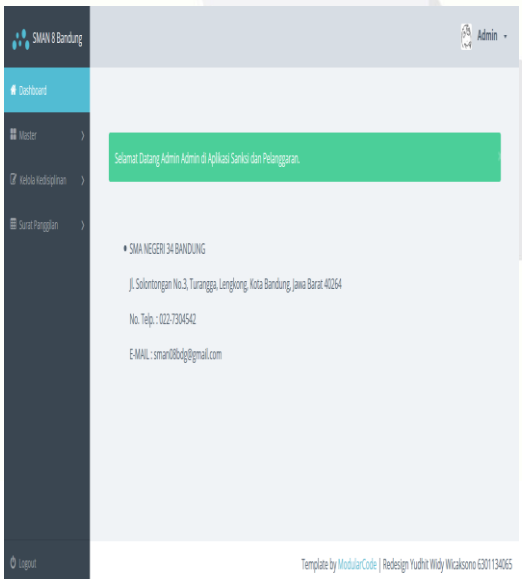
Berikut merupakan tampilan halaman login yang digunakan oleh user.



Gambar 4. 1

Halaman *Login*

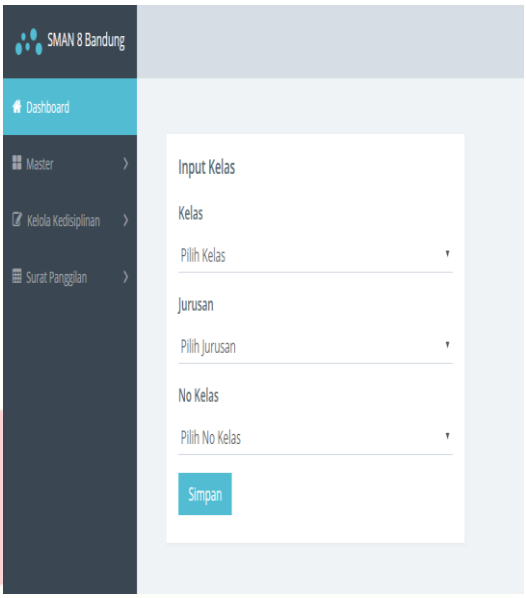
2. Tampilan *Home* Admin



Gambar 4.2

Tampilan *Home* Admin

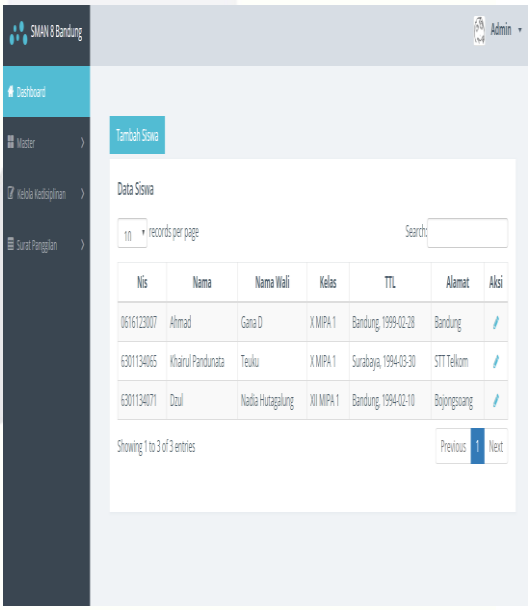
3. Halaman Input Kelas



Gambar 4.3

Halaman Input Kelas

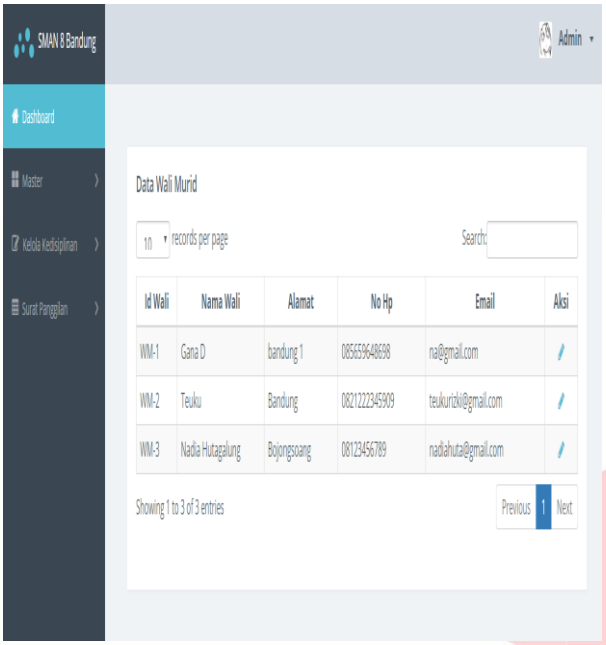
4. Halaman Data Murid



Gambar 4.4

Halaman Data Murid

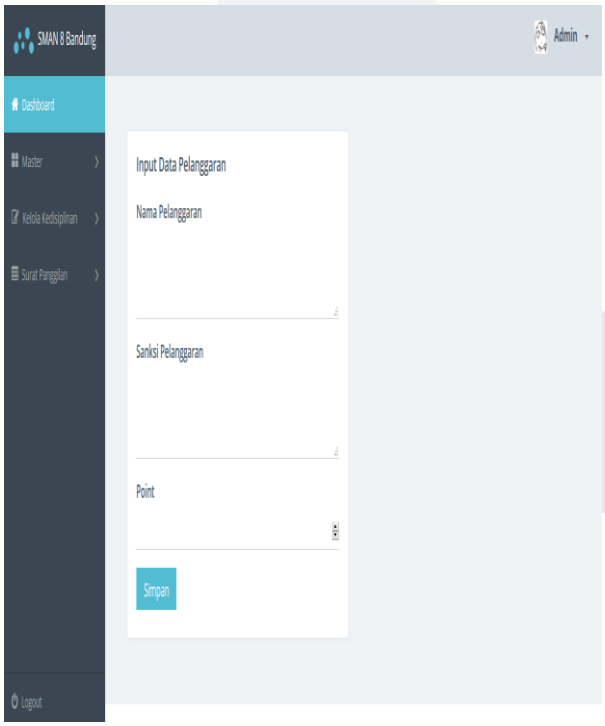
5. Halaman Data Wali Murid



Gambar 4.5

Halaman Data Wali Murid

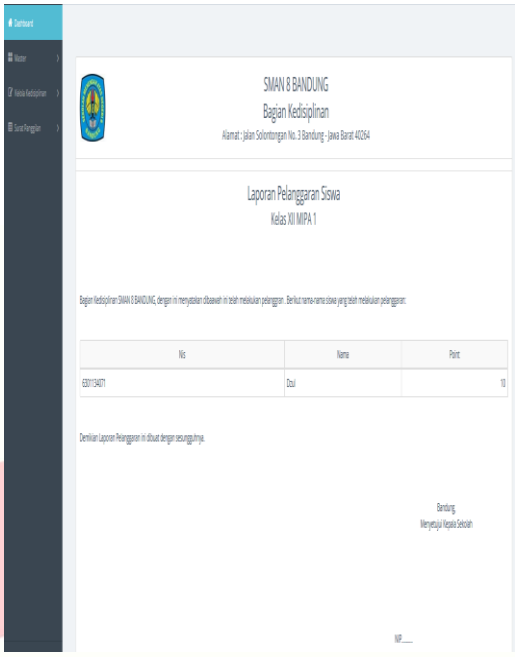
6. Halaman Input Pelanggaran



Gambar 4.6

Halaman Input Pelanggaran

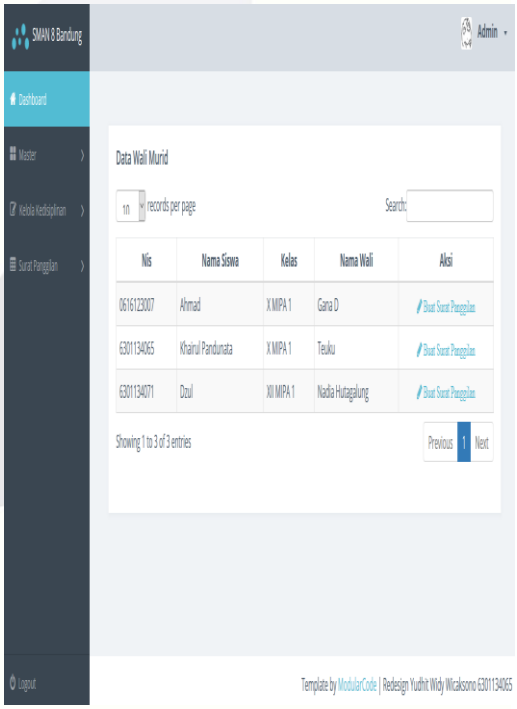
7. Halaman Data Pelanggaran Murid



Gambar 4.7

Halaman Data Pelanggaran Murid

8. Halaman Cetak Surat Panggilan



Gambar 4.8

Halaman Cetak Surat Panggilan

4.2 Pengujian

4.2.1 Pengujian Antarmuka Halaman Login

Berikut merupakan pengujian antar muka halaman login. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui proses validasi yang terjadi ketika melakukan proses login.

Test case	Data (Input)	Expected Result	Actual Result	Status
Memasukkan data login yang sesuai -Username -Password	-admin -admin	*Login* berhasil dan masuk ke halaman *home* petugas piket	*Login* berhasil dan masuk ke halaman *home* petugas piket	Sesuai
Semua *field* dikosongkan *-Username* *-Password*	- -	Meminta user/admin untuk mengisi username & password terlebih dahulu	Meminta user/admin untuk mengisi username & password terlebih dahulu	Sesuai
Mengosongkan salah satu *field* *-Username* *-Password*	-admin -	Meminta user/admin untuk mengisi password terlebih dahulu	Meminta user/admin untuk mengisi password terlebih dahulu	Sesuai
Memasukkan data *login* yang tidak sesuai *-Username* *-Password*	-admin1 -admin1	Muncul pemberitahuan "Gagal login: Cek username, password!"	Muncul pemberitahuan "Gagal login: Cek username, password!"	Sesuai

4.3 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan desain, pengkodean dan implementasi aplikasi, maka penulis memiliki beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari proyek akhir ini, yaitu :

1. Aplikasi Sanksi dan Pelanggaran yang telah dibangun memberikan informasi mengenai laporan murid yang melakukan pelanggaran.
2. Aplikasi Sanksi dan Pelanggaran mampu menangani setiap pelanggaran yang dilakukan murid.
3. Aplikasi Sanksi dan Pelanggaran ini menyediakan surat panggilan wali murid

Daftar Pustaka:

[1] SMAN 8 Bandung, "Visi dan Misi," SMAN 8 Bandung, 17 September 2016. [Online]. Available: http://sman8bdg.sch.id. [Accessed 18 Juli 2017].

[2] Ebta, Setiawan, "Kamus Besar Bahasa Indonesia," 2012-2106. [Online]. Available: http://kbbi.web.id/ . [Accessed 19 Juli 2017].

[3] Rosa A S dan M Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2013.

[4] Nugroho, Adi, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2005.

[5] Rizky, Soetam, Konsep Dasar Perangkat Lunak, Jakarta: Gramedia, 2011.

[6] Rosa A S dan M Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2013.

[7] Tarigan, Edi Prima, Menguasai Oracle SQL, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2003.

[8] Fathansyah, Basis Data, Bandung: Informatika, 2012.

[9] Bunafit Nugroho, PHP dan Mysql dengan Editor Dreamweaver MX, Yogyakarta: ANDI, 2004.

[10] Ardhana, Y Kusuma, Pemrograman PHP CodeIgniter Black Box, Jakarta: Jasakom, 2013.