

SISTEM INFORMASI MONITORING PELANGGARAN SISWA (SIMPESA) SMKN 2 TANGERANG

Sendy Zul Friandi^{1*}, Vella Vellana¹, Velly Vellony¹, Risma Vena Andriana¹, Fahrul azmi¹

¹ Universitas Raharja Kota Tangerang

*Email Korespondensi : sendy@raharja.info

ABSTRAK

Menciptakan suatu suasana sekolah yang tertib serta disiplin amatlah penting, oleh sebab itu diperlukan adanya peraturan tata tertib yang dapat mengatur adab siswa siswi di sekolah. Namun dengan berkembangnya pola tingkah laku dari para siswa tersebut, pelanggaran yang terjadi terhadap peraturan tata tertib sekolahpun sering ditemukan dilingkungan SMK Negeri 2 Tangerang. Sebagai guru yang bertugas memberikan pelayanan dan bimbingan konseling kepada siswa, sudah menjadi tanggung jawab guru bidang kesiswaan untuk memberikan pembinaan terhadap siswa-siswinya yang bermasalah. pentingnya pemanfaatan teknologi informasi sebagai satu buah proses pencatatan dan perhitungan penilaian poin pelanggaran siswa, pembinaan sampai sistem dapat menentukan keputusan pemberian sanksi terhadap siswanya yang melanggar tata tertib. Selain itu, dalam penyampaian sebuah informasi mengenai baik buruknya perilaku siswa di sekolah kepada orang tua atau wali murid mengalami kesulitan. Maka dalam rangka untuk membantu kinerja guru bidang kesiswaan, instansi pendidikan perlu dibuatnya sebuah sistem yang dapat menghitung nilai poin pelanggaran tata tertib siswa. Dengan menggunakan metodologi penelitian berupa analisis SWOT, Metode Perancangan Sistem SDLC (*System Development Life Cycle*) tipe Waterfall diharapkan nantinya sistem tersebut dapat membantu dalam mempermudah dan mempercepat proses sebuah perhitungan nilai poin pelanggaran, pembinaan, sampai pemberian sanksi kepada siswa yang melanggar tata tertib, serta penyampaian informasi kepada orangtua atau wali murid mengenai perilaku siswa akan lebih cepat. Selain itu, nantinya kepala sekolah juga dapat mengetahui sebuah grafik tingkat kedisiplinan para siswa berdasarkan tingkatan kelas dan jurusanannya.

Kata kunci: *sistem informasi monitoring, sanksi pelanggaran. System Development Life Cycle*

ABSTRACT

Creating a tertiary and disciplined school atmosphere is very important, because it is necessary to have regulations that can help students in school. However, with the development of the behavior patterns of these students, what happens to school discipline rules is often found in the environment of SMK Negeri 2 Tangerang. As a teacher who provides guidance and counseling to students, it is the responsibility of the student teacher to provide guidance to students who have problems with the importance of using information as a process of recording and calculating students, coaching until the system can determine decisions that violate rules. . In addition, it is difficult to convey information about the good and bad behavior of students at school to parents or guardians. So in order to help the performance of student teachers, educational institutions need to create a system that can calculate student discipline points. By using a research methodology in the form of a SWOT analysis, the Waterfall type SDLC (System Development Life Cycle) System Design Method, it is hoped that the system can simplify and accelerate the process of calculating the point value, coaching, to imposing sanctions on students who violate the rules and conveying information to people. or guardians regarding student behavior will be faster. In addition, the principal can also see a graph of student discipline levels based on grade levels and majors.

Keywords: *monitoring information system, violation sanctions. System Development Life Cycle*

PENDAHULUAN

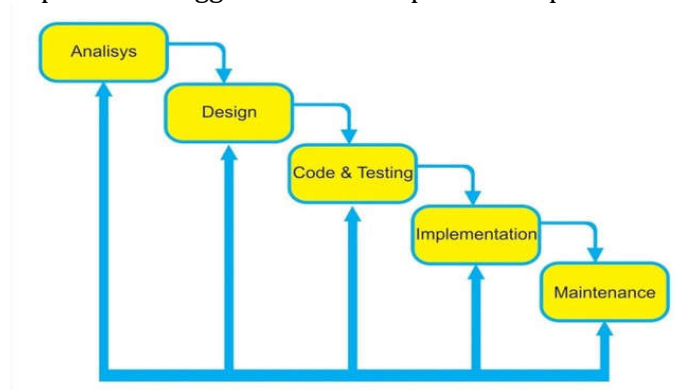
Setiap instansi pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin tinggi juga

tingkat wawasan dan pengetahuannya. Dalam penelitian ini sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal tempat dimana anak-anak dapat menggali dan mengembangkan potensinya. Dengan adanya pendidikan di sekolah diharapkan siswa tidak hanya menguasai materi pelajaran tetapi juga dituntut untuk dapat membentuk kepribadian siswa agar sesuai dengan nilai-nilai dan norma-norma yang berlaku dalam masyarakat.

Dengan berkembangnya pola perilaku siswa khususnya di SMKN 2 Tangerang, maka tidak dipungkiri jika sering dijumpai siswa yang melanggar aturan dan tata tertib di sekolah. Pelanggaran-pelanggaran yang biasa dijumpai di sekolah pada umumnya cukup unik dan beragam, diantaranya pelanggaran yang dalam kategori ringan datang terlambat, tidak mengerjakan pekerjaan rumah, terlambat, dan lain-lain, pelanggaran yang termasuk kategori sedang seperti membolos, merokok, serta berkelahi. dan pelanggaran yang termasuk kategori berat seperti terlibat tindakan kriminal, Membawa atau memakai atau mengedarkan miras dan narkoba serta masih banyak lagi pelanggaran-pelanggaran lainnya. Tentunya telah menjadi tugas dan kewajiban guru, khususnya guru bimbingan konseling (BK) untuk memberikan pembinaan dan sanksi bagi siswa-siswa yang bermasalah.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram System Development Life Cycle

Analisis (Identifikasi Masalah)

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan dengan menggunakan analisis SWOT dan pengumpulan data, dalam tahap ini analisis SWOT metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*). (SZ Friandi, et all, 2019)

Disain

Untuk membuat proses desain menggunakan UML (Unified Modeling Language) dan menggunakan tools Visual Paradigm UML 6.4 Community Edition. visual yang akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirment. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. (Santoso, B. 2018)

Pemrograman dan Testing

Sistem yang dibangun akan berbasis *website*, peneliti menggunakan beberapa *software*, diantaranya :

1. *Notepad++* untuk *text editor*;

2. PHP (*Hypertext Preprocessor*) sebagai bahasa pemrograman inti;
3. Pengelolaan basis data menggunakan *MYSQL (My Structured Query Language)*;
4. Menerapkan *Bootstrap (HTML, CSS, Javascript)* sebagai *Interface website*;
5. *XAMPP* sebagai *web server*.

Dalam sebuah metode pengujian yang digunakan penulis pada penelitian ini yaitu *Black-box Testing*. *Black-box Testing* adalah metode uji coba yang memfokuskan pada keperluan *software*. Karena itu uji coba *black-box* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. (Palit. V Randi, Yaulie dan Arie. 2015)

Implmentasi

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

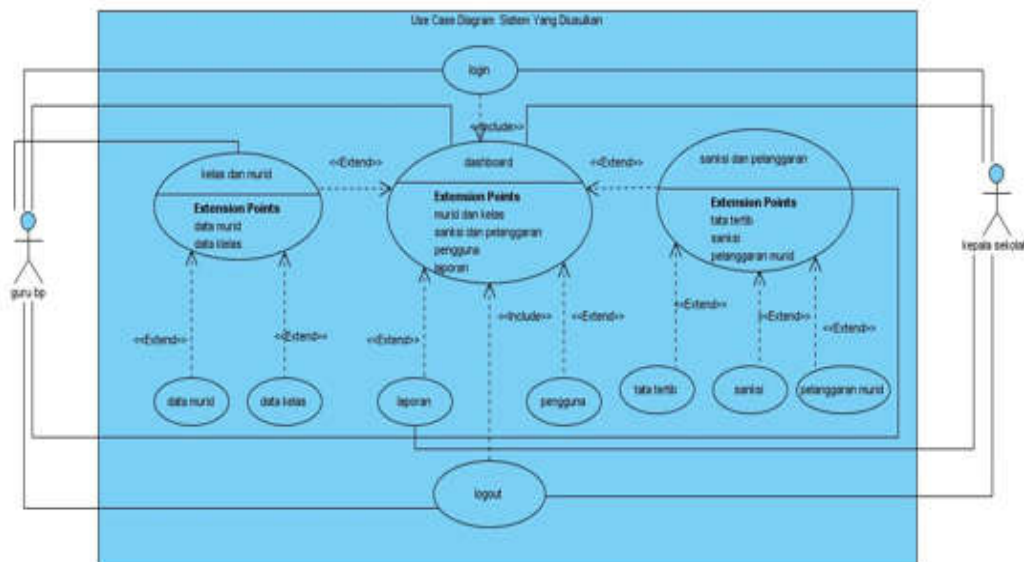
Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan terhadap hasil dari sebuah penelitian serta pengujian sistem yang telah diperoleh lalu disajikan dalam bentuk prosedur sistem untuk menspesifikasikannya, pengakuratan dan pemahaman dari sebuah sistem terhadap user yang diusulkannya nanti (Rahardja, 2017). Maka dalam penelitian ini penulis gambarkan kedalam bahasa visual dalam bentuk model dan komunikasi sistem dengan use case, Sequence dan Class diagram sebagai berikut :

Usecase Diagram

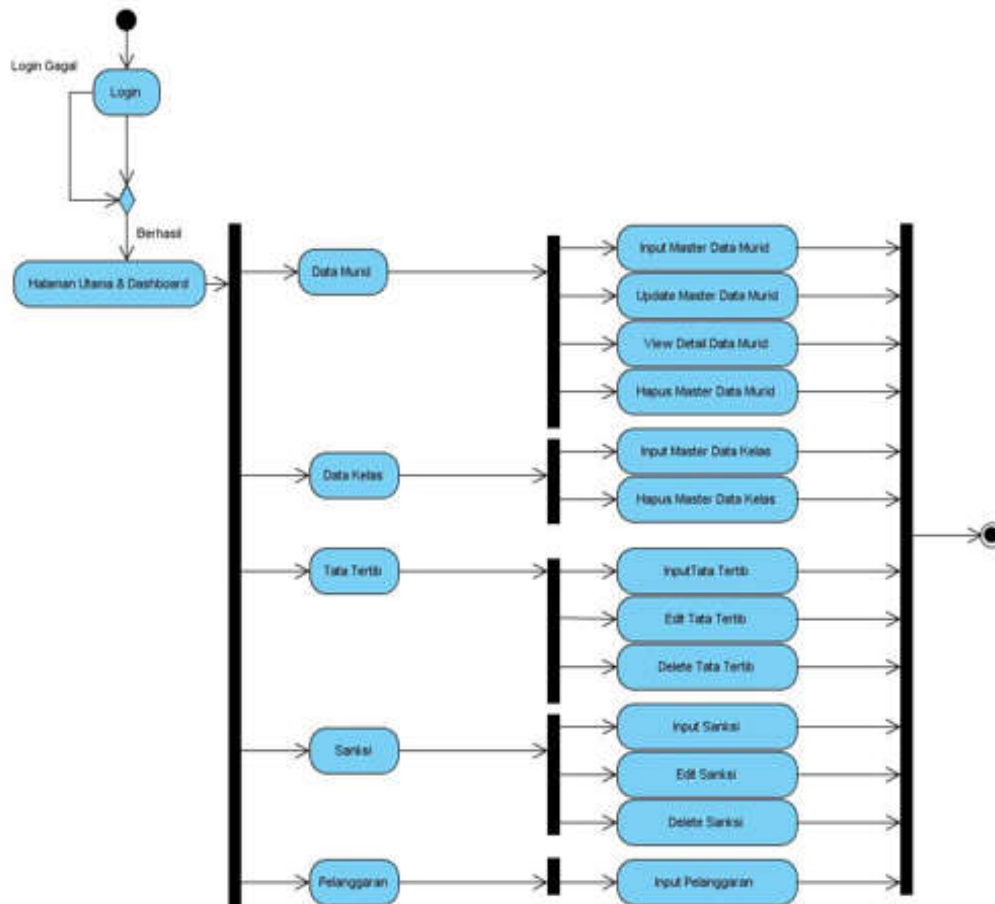


Gambar 2 Rancangan UseCase Diagram

Dalam 1 (satu) sistem yang mencakup seluruh kegiatan monitoring pelanggaran siswa terdapat fasilitas *Login* yang dilakukan oleh *Actor yakni* Guru BK dan Kepala Sekolah,

username dan *password*. Namun, setiap *actor* memiliki batasan hak akses, Guru BK dapat membuka seluruh halaman yang terdapat dalam sistem yaitu halaman *Master Data Siswa*, data Kelas Tata Tertib, Sanksi, pelanggaran dan Laporan. Sementara Kepala Sekolah hanya dapat membuka halaman Laporan pelanggaran.

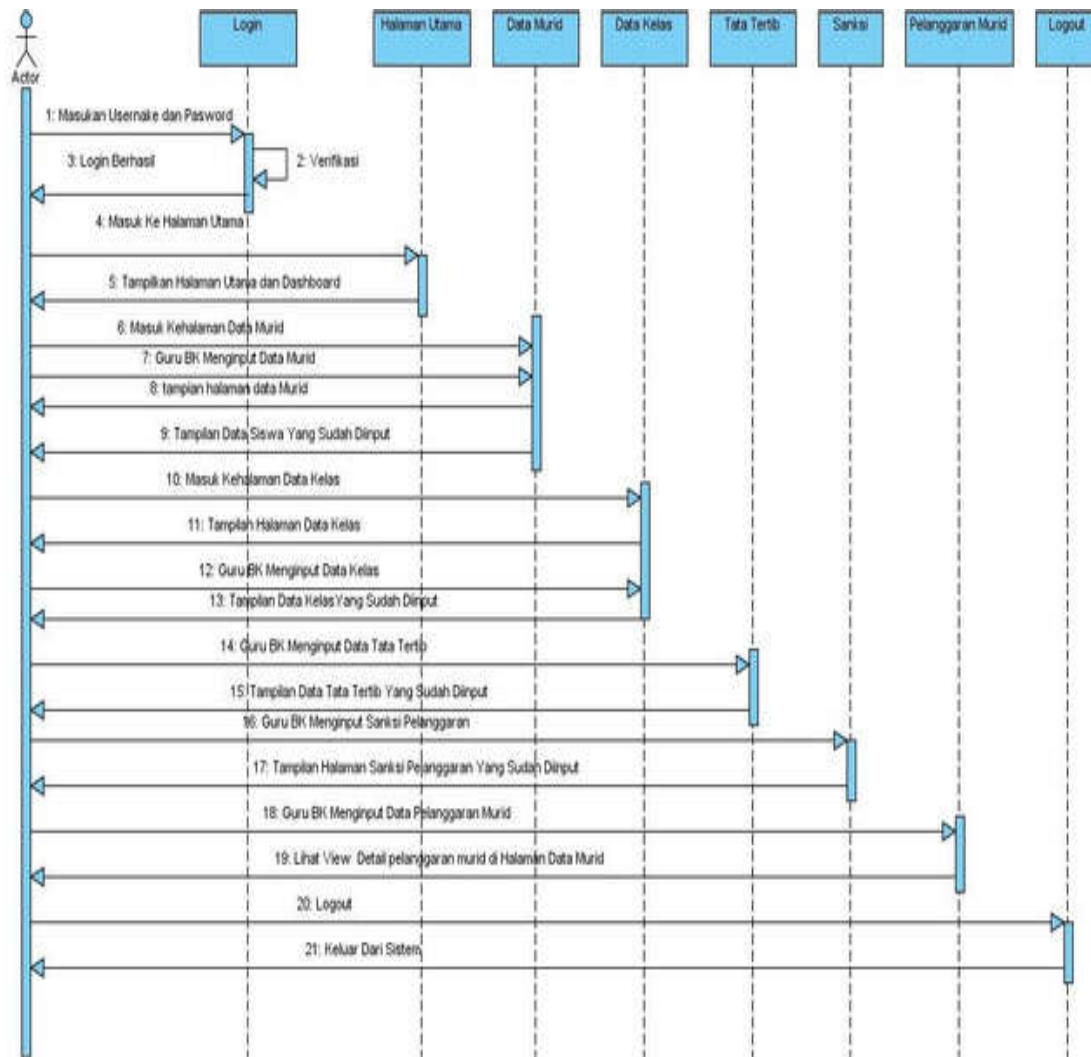
Activity Diagram



Gambar 3 Rancangan Activity Diagram

1. Guru BK yang bertindak sebagai admin melakukan *Login* dengan memasukkan *username* dan *password*.
2. *Verifikasi login*. Jika *username* dan *password* yang diinputkan benar, maka *login* berhasil dan akan masuk pada tampilan halaman utama, Jika *username* dan *password* yang diinputkan salah, maka *login* gagal dan guru BK harus menginputkan kembali *username* dan *password*.
3. Setelah masuk halaman utama , maka akan terdapat beberapa halaman seperti Dashboard, data siswa, data kelas ,tata tertib, sanksi, pelanggaran.
4. Guru BK dapat mengakses seluruh halaman yang terdapat dalam sistem seperti :
 - a. Data master siswa : pada halaman ini guru BK dapat menginput, mengubah, menghapus dan view detail data master siswa.
 - b. Tata tertib : pada halaman ini guru BK dapat menginput, mengubah, dan menghapus tata tertib.
 - c. Sanksi : pada halaman ini guru BK dapat menginput, mengubah, dan menghapus daftar sanksi pelanggaran.
 - d. Pelanggaran : pada ini guru BK dapat menginput data pelanggaran dan hapus pelanggaran

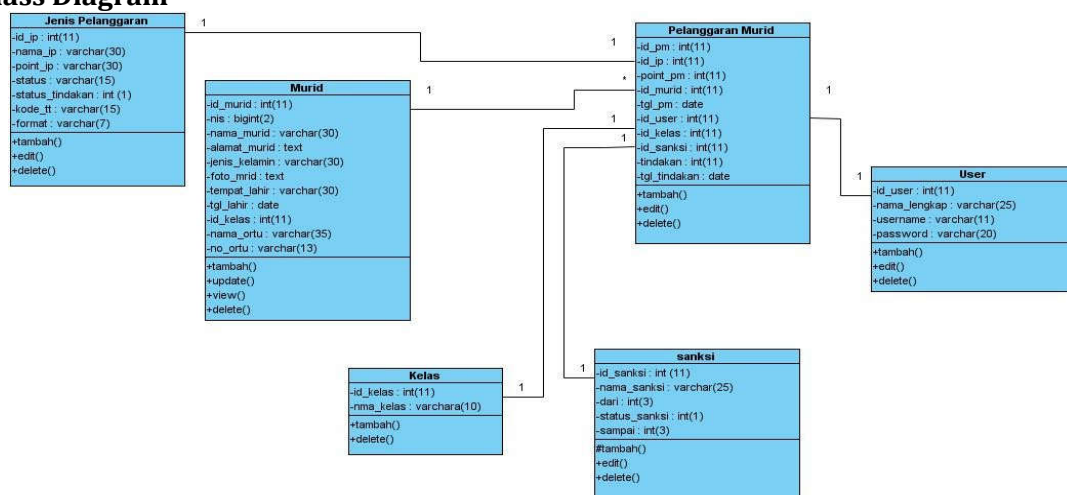
Sequence Diagram



Gambar 4 Rancangan Sequence Diagram

1. Guru BK harus melakukan login terlebih dahulu.
2. Guru BK memasukkan username dan password.
3. Verifikasi login, jika username dan password yang dimasukkan benar maka login berhasil dan masuk ke halaman utamatetapi jika username dan password yang dimasukkan salah maka login gagal dan harus memasukkan username dan password kembali.
4. Masuk ke halaman halaman utama.
5. Guru BK memilih dan menampilkan halaman data siswa.
6. Guru BK menginputkan data siswa yang melakukan pelanggaran lalu menampilkan data siswa tersebut pada halaman master data siswa.
7. Guru BK menginputkan data kelas yang melakukan pelanggaran lalu menampilkan data siswa tersebut pada halaman master data kelas.
8. Guru BK menginputkan tata tertib sesuai dengan peraturan sekolah lalu menampilkan tata tertib tersebut pada halaman tata tertib.
9. Guru BK menginputkan data sanksi pelanggaran sesuai dengan peraturan tata tertib sekolah.
10. Guru BK menginputkan data pelanggaran
11. Guru BK mengklik tombol logout untuk keluar dari sistem.

Class Diagram



Gambar 5 Rancangan Class Diagram

Spesifikasi basis data merupakan sebuah design data yang dianggap telah normal. Design basis data menjelaskan media yang digunakan, isi yang disimpan, primary key, panjang record. (Rahardja, U., et all, 2017)

Analisa Sistem Metode SWOT



Gambar 6 Analisis SWOT

Analisa Masukan

- Masukan : Buku kasus atau pembukuan pelanggaran

Fungsi : Mencatat data siswa yang melakukan pelanggaran

Sumber : Guru BK sekolah

Media : Kertas

Frekuensi : Setiap ada siswa yang melakukan pelanggaran

Format : Buku

Keterangan : Berisi data siswa yang melakukan pelanggaran.
- Masukan : Buku kasus.

Fungsi : Mencatat pelanggaran dan poin pelanggaran

Sumber : Guru BK.

Media : Kertas.

Frekuensi : Setiap ada siswa yang melakukan pelanggaran.

Format : Buku.

Keterangan : Berisi data pelanggaran dan poin pelanggaran yang dilakukan oleh siswa.

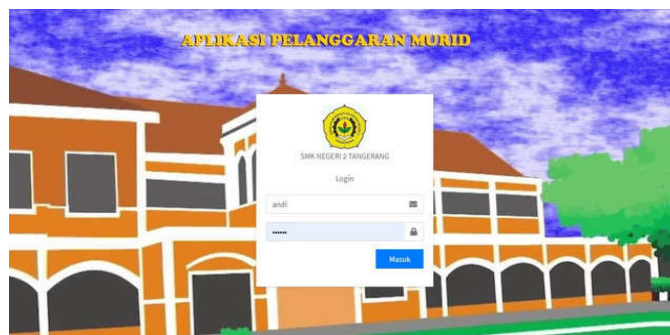
Analisa Proses

- a. Masukan : Data siswa yang melakukan pelanggaran
Keluaran : Data data siswa yang melakukan pelanggaran.
Proses : Pada proses ini guru BK akan mencatat data – data siswa yang melakukan pelanggaran.
- b. Masukan : Perhitungan poin pelanggaran
Keluaran : Sanksi yang akan diberikan kepada murid sesuai dengan jumlah poin pelanggaran.
Proses : Pada proses ini guru BK akan menghitung poin pelanggaran yang dilakukan oleh murid dan memberi sanksi sesuai dengan jumlah poin pelanggaran.

Analisa Keluaran

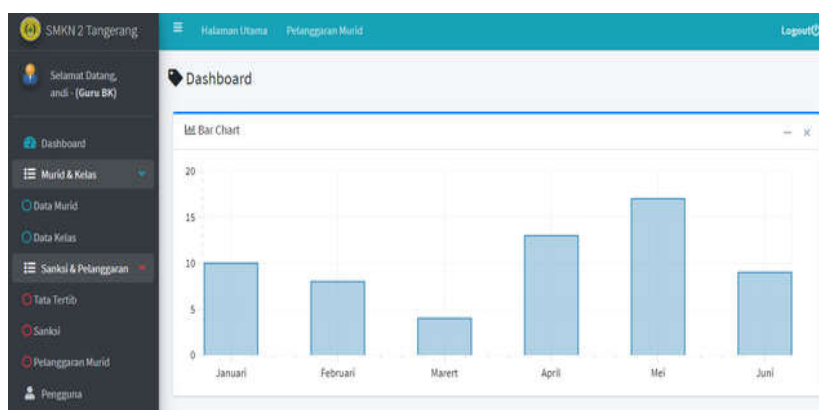
- a. Keluaran : Surat Pernyataan
Fungsi : Sebagai sanksi bagi siswa yang melakukan pelanggaran dan harus ditandatangani diatas materai.
Media : Kertas
Rangkap : 2 (dua) lembar
Distribusi : Buku Agenda
- b. Keluaran : Laporan Kedisiplinan Murid
Fungsi : Memberikan laporan kedisiplinan murid kepada Kepala sekolah
Media : Kertas
Rangkap : 2 (dua) lembar
Distribusi : Buku Agenda

Rancangan Program Sistem Website



Gambar 7 Tampilan Home

Agar dapat masuk kedalam sistem, maka *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan cara memasukkan *username* dan *password*. apa bila salah memasukkan *username* dan *password* muncul notifikasi untuk mengulang.



Gambar 8 Tampilan Dashborad

Halaman utama menampilkan Halaman *Dashboard* dan menampilkan menu-menu yang terdapat pada sistem diantaranya yaitu menu *dashboard*, data siswa, data kelas, menu tata tertib, menu sanksi, menu pelanggaran dan logout untuk keluar dari sistem.

Gambar 9 Tampilan Menu *Input Data Murid*

Halaman *input* data siswa berfungsi untuk menginputkan data siswa yang melakukan pelanggaran. *Field-field* yang diinputkan yaitu nis, nama lengkap, kelas, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, nama oranag tua, no telepon orang tua dan mengupload foto siswa yang melakukan pelanggaran.

No	Kode	Tata Tertib	Point	Jenis	Status	Action
1	KT - 022	Terlambat Datang	3	Ringan	Aktif	[Edit] [Delete]
2	KT - 021	Mewarnai Rambut	5	Ringan	Aktif	[Edit] [Delete]
3	KT - 020	Membawa minman Beralkohol	50	Sangat Berat	Aktif	[Edit] [Delete]
4	KT - 019	Tidur Dikelas Saat Jam Pelajaran	3	Ringan	Aktif	[Edit] [Delete]
5	KT - 018	Tidur Dikelas Saat Jam Pelajaran	1	Ringan	Aktif	[Edit] [Delete]
6	KT - 017	Membawa Sajak	50	Ringan	Aktif	[Edit] [Delete]
7	KT - 015	Merokok Didalam Sekolah	20	Berat	Aktif	[Edit] [Delete]
8	KT - 014	Memakai Sepatu Putih	5	Ringan	Aktif	[Edit] [Delete]

Gambar 10 Tampilan Menu Halaman Tata Tertib

Halaman *input* tata tertib berfungsi untuk menginputkan data tata tertib sesuai dengan peraturan yang berlaku di sekolah. *Field-field* yang diinput yaitu kode tata tertib, nama tata tertib, point tata tertib, jenis tata tertib dan status. Fungsi-fungsi yang terdapat pada halaman input tata tertib yaitu fungsi simpan yang digunakan untuk menyimpan data yang telah diinput dan fungsi *reset* yang digunakan untuk mengatur ulang data yang telah diinput.

Gambar 11 Tampilan Menu Halaman *Input Sanksi*

Halaman *input* sanksi berfungsi untuk menginputkan data tata sanksi sesuai dengan *range* poin yang telah ditetapkan. *Field-field* yang diinput yaitu jenis tindakan, dari poin, dan sampai poin dan status. Fungsi-fungsi yang terdapat pada halaman *input* sanksi yaitu fungsi *simpan* yang digunakan untuk menyimpan data yang telah diinput, fungsi *reset* yang digunakan untuk mengatur ulang data yang telah diinput. Penginputan data sanksi ini dilakukan oleh guru BK yang bertindak sebagai *admin*.

No	Kode	Pelanggaran	Poin	Jenis	Tanggal	Tanggal Tindakan	Status
1	001-001	Merokok	5	Merokok	2020-10-01	2020-10-01	Aktif

Gambar 12 Tampilan Menu Laporan Murid

Halaman laporan murid Menampilkan laporan keseluruhan murid yang melakukan pelanggaran, Kepala sekolah dapat melihat berdasarkan bulan. Menampilkan *Field-field* kode no, nis, nama lengkap, jenis kelamin, kelas, *action*. Jika ingin melihat murid beserta biodata dan pelanggarannya, *admin* bisa mengklik *view detail*.

KESIMPULAN

Penerapan Sistem Web Aplikasi Monitoring Pelanggaran Siswa pada SMKN 2 Tangerang, dapat membantu pekerjaan guru BK dalam mencatat data pelanggaran siswa, menghitung total poin pelanggaran, pemberian sanksi kepada siswa dan pembuatan laporan untuk

diberikan kepada kepala sekolah menjadi lebih mudah dan cepat secara terkomputerisasi. dengan menggunakan susunan metode SDLC perancangan sistem yang terdiri UML (Unified Modeling Language) untuk menggambarkan rancangan sistem dan Yii Framework sebagai bahasa pemrograman PHP, serta untuk penyimpanan datanya (Database) dengan menggunakan MySQL. Saran dari penelitian ini adalah SMKN 2 Tangerang dapat Meningkatkan dan menginovasikan sistem yang sudah dirancang menjadi lebih baik untuk kedepannya dalam pelaksanaan monitoring pelanggaran siswa nantinya diharapkan berjalan dengan baik dengan menggunakan sistem web aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yuliana, Khozin, Saryani, dan Nur Azizah. 2019. Perancangan Rekapitulasi Pengiriman Barang Berbasis Web. Tangerang, Jurnal Sisfotek Global Vol.9 No.1
- [2] Rahardja, U., Aini, Q., & Khoirunisa, A. (2017). Implementasi Business Intelligence Menggunakan Highchart pada Sistem Penilaian Absensi berbasis Yii Framework. CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal), 9(2), 115-124.
- [3] SZ Friandi et all. Penerapan Sistem Informasi Manajemen Perizinan Online (SIMPONIE) Berbasis Website Dengan Menggunakan CI Framework (Studi kasus Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kota Tangerang Selatan)". Proceeding SNIA 2019 Vo.4 ISBN: 978-602-50525-0-7 Universitas Jenderal Achmad Yani
- [4] Wandanaya, A. B., Friandi, S. Z., & Maulana, F. A. (2019). Aplikasi Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMKN 1 Kota Tangerang. CERITA Journal, 5(1), 14-25.
- [5] Rifai, D., Friandi, S. Z., & Pratama, T. A. (2018). Rancangan Sistem Aplikasi Pembayaran Spp Berbasis Website Dengan Menggunakan Metode Framework Yii (Studi Kasus di SDS Mulya Asri Kab. Tangerang). ICIT Journal, 4(1), 52-61.
- [6] Agung, Gregorius. (2000). Membuat Homepage Interaktif Dengan CGI/Perl. Jakarta: PT. Elex Media Koputindo
- [7] Reja Abdillah pada tahun 2015 yang berjudul APLIKASI ARSIP SURAT BERBASIS WEB (Studi Kasus : PT. Pos Indonesia)
- [8] Kasih, Patmi dan Yuni Lestari. 2015. "Aplikasi Penghitung Point Pelanggaran Siswa Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Bagi Badan Konseling Sekolah Dengan Simple Additive Weighting (Studi Kasus: SMK N 1 Tanah Grogot-Kaltim)". Jurnal Nusantara of Engineering. Universitas Nusantara PGRI Kediri . Vol.2 No.1,2015.
- [9] Palit. V Randi, Yaulie dan Arie. 2015. Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. E-Journal Teknik Elektro dan Komputer Vol. 4, No. 7, 2015
- [10] Santoso, B. (2018). "Perancangan Aplikasi Olap (Online Analytical Processing) Penjualan Buku Pada Toko Buku Gramedia LubukLinggau Dengan Metode Clustering". Jurnal Teknologi Informasi MURA, Vol 9 No. 2, 98- 107.