



JURNAL SAINS DAN INFORMATIKA

RESEARCH OF SCIENCE AND INFORMATICS V7.I2

Vol.07 No.02 (2021)57-62
<http://publikasi.ildikti10.id/index.php/jsi/>

p-issn : 2459-9549
e-issn : 2502-096X

Rancang Bangun Sistem Informasi Pelanggaran Dan Permasalahan Siswa Di Sekolah

Arif Budiman^a, Alhamidi^b, Rini Asmara^c

^aProdi Teknik Komputer, Sekolah Tinggi Teknologi Payakumbuh, budiman024@gmail.com

^bProdi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Batam, mi_owen@yahoo.com

^cProdi Manajemen Informatika, AMIK Jayanusa, riniasmaranasution@gmail.com

Submitted: 27-11-2021, Reviewed: 28-11-2021, Accepted 30-11-2021
<http://doi.org/10.22216/jsi.v7i2.729>

s

Abstract

In the activities of the learning process at school sometimes there are many violations that are often committed by school students. In addition to violations, there are also problems that often involve students as perpetrators. With an application designed for data processing of student problems and violations based on SMS Gateway, where the new system is a development of the old information system. It is hoped that the new system that the author designed can replace the old system, in order to achieve a higher level of effectiveness and efficiency. In designing this application using the waterfall method which can help produce good applications so that the design can produce applications that are used by schools to obtain information on student problems and violations. With the implementation of this application, it can help schools to find out all the problems faced by students so that they can provide the right solution. And this application is also very helpful for schools to make quick decisions, even parents of students also get information on points of violations that have been committed by students via SMS Gateway.

Keywords: Violation, Problems, SMS Gateway, Students, School

Abstrak

Dalam kegiatan proses belajar di sekolah kadang kala banyak ditemukan terjadinya pelanggaran yang sering dilakukan oleh siswa sekolah. Selain pelanggaran, terdapat juga permasalahan – permasalahan yang sering melibatkan siswa sebagai pelakunya. Dengan adanya aplikasi yang dirancang untuk pengolahan data permasalahan dan pelanggaran siswa berbasis SMS Gateway, dimana sistem baru adalah pengembangan terhadap sistem informasi yang lama. Diharapkan sistem baru yang penulis rancang ini dapat menggantikan sistem lama, agar mencapai tingkat efektifitas dan efisiensi yang lebih tinggi. Dalam merancang aplikasi ini menggunakan *metode waterfall* yang dapat membantu menghasilkan aplikasi yang baik sehingga rancangan tersebut dapat menghasilkan aplikasi yang dipakai oleh sekolah untuk mendapatkan informasi dalam permasalahan dan pelanggaran siswa. Dengan diterapkannya aplikasi ini bisa membantu sekolah untuk mengetahui semua permasalahan yang dihadapi oleh siswa sehingga bisa memberikan solusi yang tepat. Aplikasi ini juga sangat membantu pihak sekolah pengambilan keputusan yang cepat bahkan orang tua siswa juga mendapatkan informasi point pelanggaran yang telah dilakukan siswa melalui SMS Gateway.

Kata kunci: Pelanggaran, Permasalahan, SMS Gateway, Siswa, Sekolah

1. Pendahuluan

Dalam dunia globalisasi sekarang ini, manusia makin mengenal teknologi sebagai bagian yang mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan. Kemajuan yang diperoleh di berbagai bidang seperti ekonomi, transportasi, komunikasi, kesehatan, pendidikan, dan bidang lainnya merupakan contoh bahwa teknologi sebagai faktor pendorongnya.

Untuk memaksimalkan potensi diri setiap individu harus mampu melakukan inovasi dalam menjalankan tugas dan kegiatannya. Selain kualitas individu, hal yang juga harus diperhatikan betapa pentingnya fasilitas infrastruktur, fasilitas yang lengkap secara otomatis akan memudahkan individu menyelesaikan tugasnya.

Dengan ada Sistem Informasi yang baik, dapat memberikan kemudahan dalam proses penginputan data, pencarian data maupun pembuatan laporan. Sehingga proses pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat. Sebagai contoh studi kasus, dalam proses penginputan data pelanggaran dan permasalahan siswa di sekolah. Dengan menggunakan sistem informasi yang baik maka dengan mudah guru Bimbingan Konseling dalam melakukan penginputan dan pemrosesan data tersebut.

Setiap sekolah pasti memiliki tata tertib sekolah yang diperuntukan kepada siswa agar siswa lebih disiplin dan berperilaku baik dalam menjalani proses belajar.[1] Namun tidak semua siswa yang patuh akan tata tertib yang ada, selalu ada saja siswa yang bermasalah dan melanggar tata tertib tersebut. Dengan itu pihak sekolah memberikan sanksi kepada siswa yang melakukan pelanggaran.

Setiap pelanggaran terhadap tata tertib memiliki skornya masing – masing, mulai dari pelanggaran ringan hingga pelanggaran sangat berat dan sanksinya pun berbeda – beda, mulai dari membersihkan lingkungan sekolah hingga dikembalikan kepada orang tua tanpa melalui proses atau dikeluarkan dari sekolah tergantung tata tertib apa yang dilanggar oleh siswa tersebut.[2]

Siswa yang mempunyai permasalahan, pihak sekolah bisa langsung menyampaikan kepada orang tua siswa melalui surat pemanggilan kepada orang tua, agar bisa menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi oleh siswa tersebut. Sehingga menemukan solusi yang tepat supaya siswa tersebut kembali bisa mengikuti proses belajar dengan baik.

Adapun permasalahan yang saat ini dihadapi oleh pihak sekolah dalam pendataan permasalahan dan pelanggaran siswa, karena sistem yang ada saat ini dalam pencatatan pelanggaran tata tertib didalam buku pelanggaran tata tertib yang berisi nama – nama dari siswa yang melakukan pelanggaran, sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungan skor pelanggaran yang dilakukan.[3]

Masalah lainnya adalah surat peringatan maupun surat pemanggilan orang tua tidak disampaikan langsung oleh pihak sekolah kepada orang tua tapi melalui siswa, sehingga yang sering surat tersebut tidak sampai kepada orang tuanya.

Dengan masalah diatas pihak sekolah membutuhkan sebuah sistem informasi yang berguna untuk melakukan pengolahan data siswa yang melakukan pelanggaran dan yang bermasalah serta apa permasalahan siswa tersebut, yang akan langsung disampaikan kepada orang tua siswa yang melalui surat pemanggilan orang tua. Agar orang tua dapat mengetahui permasalahan anaknya hingga menemukan solusi yang tepat dari permasalahan tersebut.

2. Tinjauan Pustaka/ Penelitian Sebelumnya

Bimbingan konseling merupakan komponen yang penting dalam proses pendidikan. Bimbingan dilakukan untuk membantu seseorang dalam menghadapi persoalan – persoalan yang dapat timbul dalam hidupnya[4]. Sedangkan konsep konseling merupakan upaya membantu seseorang untuk melalui proses interaksi yang bersifat pribadi antara konselor dengan orang yang mau konseling agar mampu memahami diri dan lingkungannya, mampu membuat keputusan dan menentukan tujuan berdasarkan nilai yang diyakininya, sehingga konseling merasa bahagia dan efektif prilakunya.[5]

Pelanggaran merupakan perbuatan yang dilakukan baik secara sengaja atau tidak dalam melakukan tindakan yang bertentangan dengan ketentuan-ketentuan peraturan yang sudah ditetapkan disekolah. [6]

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh prasetya[1] tahun 2019 bahwa dengan menggunakan aplikasi untuk menghitung pelanggaran yang terjadi disekolah dengan menggunakan web telah membantu pihak sekolah dalam menghitung poin pelanggaran yang dilakukan oleh siswa.

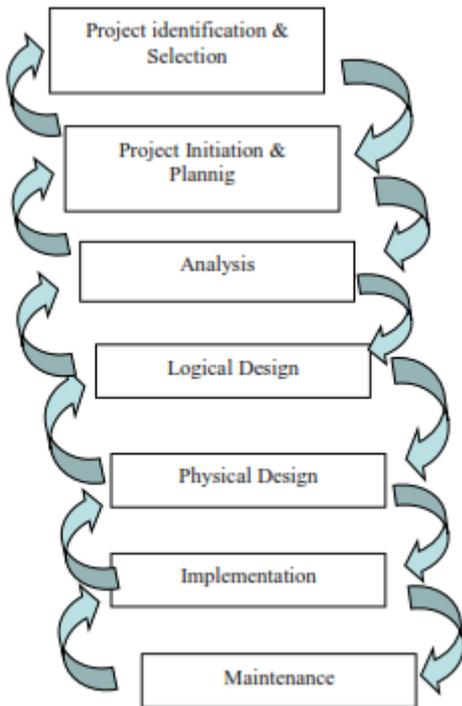
Penelitian lainnya tentang bimbingan konseling yang dilakukan oleh fonda[7] memberikan manfaat bagi guru BK (Bimbingan konseling) untuk melakukan pendampingan bagi siswa yang bermasalah sehingga guru bisa memberikan masukan dan solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh siswa.

Short Message Service (SMS) merupakan salah satu komunikasi teks melalui telepon seluler. Selain murah, prosesnya juga berjalan cepat dan langsung sampai pada tujuan, tetapi selama ini SMS baru digunakan sebatas untuk mengirim dan menerima pesan antara sesama pemilik telepon seluler. Kemudahan penggunaan, variasi layanan, dan promosi yang cukup gencar dari operator seluler menjadikan SMS sebagai layanan yang sangat populer di masyarakat khususnya kalangan mahasiswa

SMS gateway merupakan, *software* atau aplikasi yang merubah proses mengolah SMS dari telepon seluler ke komputer PC atau laptop.[8] Mengolah SMS seperti layaknya fitur di telepon seluler, tetapi ada perbedaan dari segi fitur, fungsi yang bisa dibuat berdasarkan kebutuhan bisnis, baik untuk kepentingan promosi, servis kepada *customer*, pengadaan *content* produk atau jasa, dan seterusnya. Karena merupakan sebuah aplikasi, maka fitur-fitur yang terdapat di dalam *SMS gateway* dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan.

3. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan pengujian terhadap produk yang dihasilkan berupa *software* aplikasi berbasis sms gateway.



Gambar 1. SDLC

a. Project Identification & Selection

Dalam tahapan ini dilakukan identifikasi permasalahan yang terjadi untuk mengetahui tujuan pembuatan Sistem informasi pelanggaran dan permasalahan siswa.

b. Project Initiation & Planning

Pada tahapan ini ditentukan ruang lingkup dan batasan penelitian, perencanaan sistem serta rencana pengalokasian sumber daya yang dimiliki untuk melaksanakan penelitian ini.

c. Analysis

Dalam tahapan analysis ini akan dilakukan studi evaluasi terhadap sistem yang sudah ada saat ini. Dengan melakukan analisis terhadap system yang ada saat ini akan dapat menghasilkan rekomendasi perbaikan – perbaikan sehingga tercapainya tujuan penelitian.

d. Logical Design

Pada tahapan ini akan dibangun perancangan terhadap fungsi-fungsi logika dari sistem informasi pelanggaran dan permasalahan siswa yang berhubungan dengan fungsi-fungsi, spesifikasi terperinci dari semua element sistem (data, proses, input, output).

e. Physical design

Di tahapan ini akan dihasilkan rancangan fisik berupa aplikasi yang akan digunakan, *tools* yang akan

digunakan untuk implementasi sistem serta spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan. Sehingga sistem yang diinginkan bisa direalisasikan.

f. Implementation

Di tahapan ini akan menghasilkan *output* berupa sistem informasi yang diinginkan mampu membantu dalam memberikan informasi tentang pelanggaran dan permasalahan yang dihadapi oleh siswa.

g. Maintenance

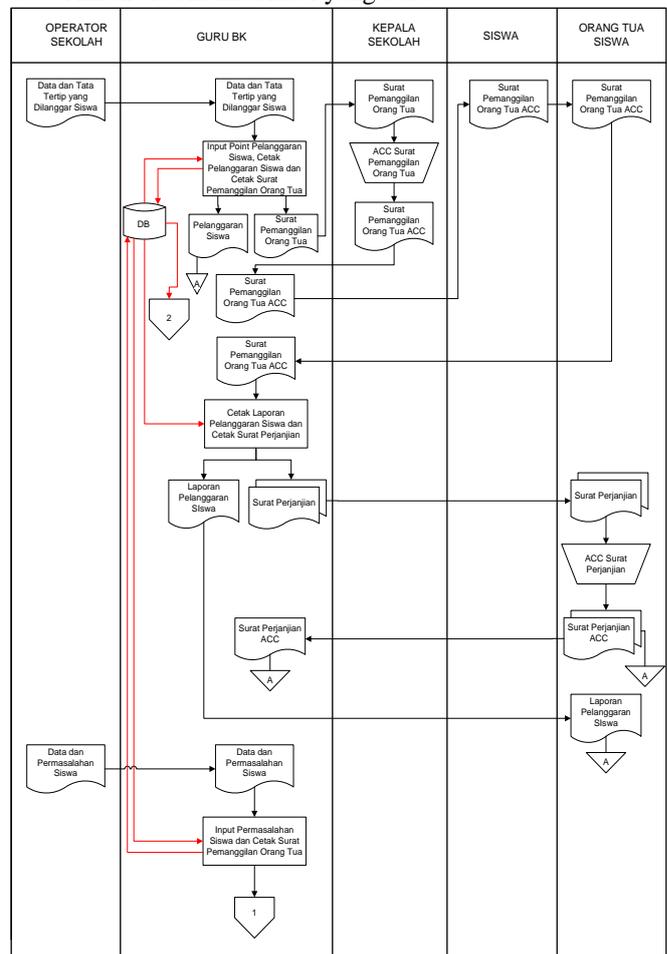
Aplikasi versi terbaru atau dengan pembaruan untuk dokumentasi, pelatihan, *support* /dukungan terhadap hasil penelitian

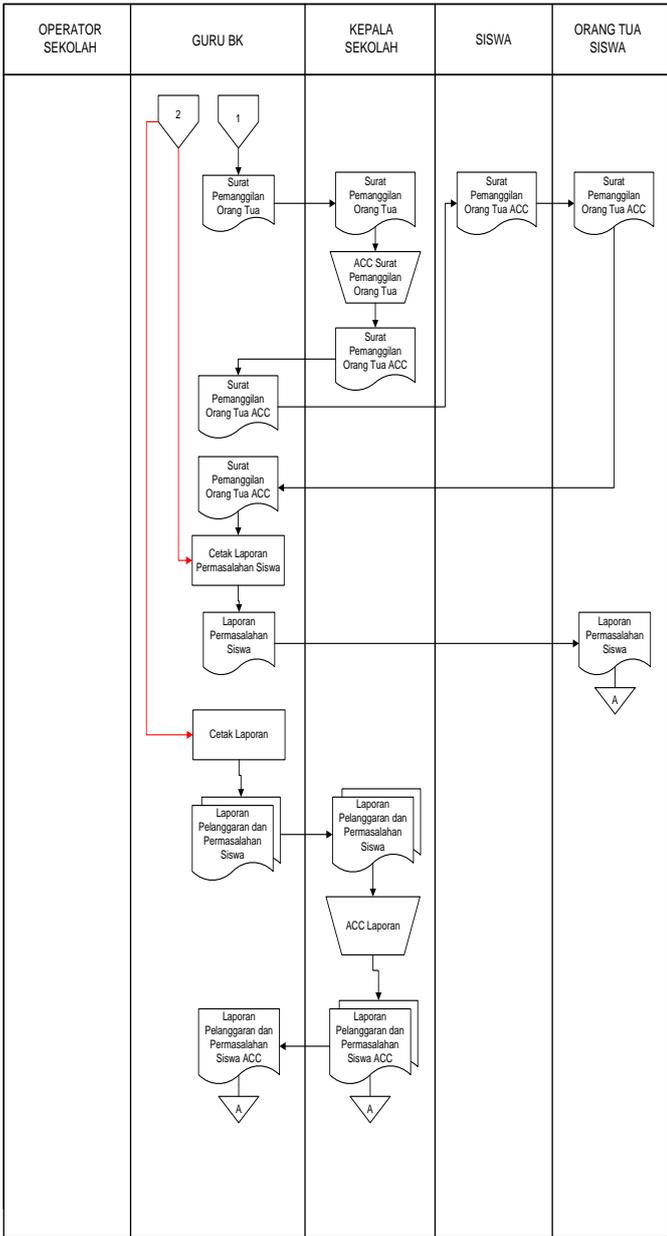
4. Hasil dan Pembahasan

Sistem informasi yang dirancang menggunakan aliran sistem informasi (ASI) sehingga menggambarkan bagaimana alur data dari sistem yang dibuat sehingga menghasilkan informasi yang akurat dan membantu dalam pembuatan laporan.

Berikut rancangan sistem informasi pelanggaran dan permasalahan siswa yang dibangun :

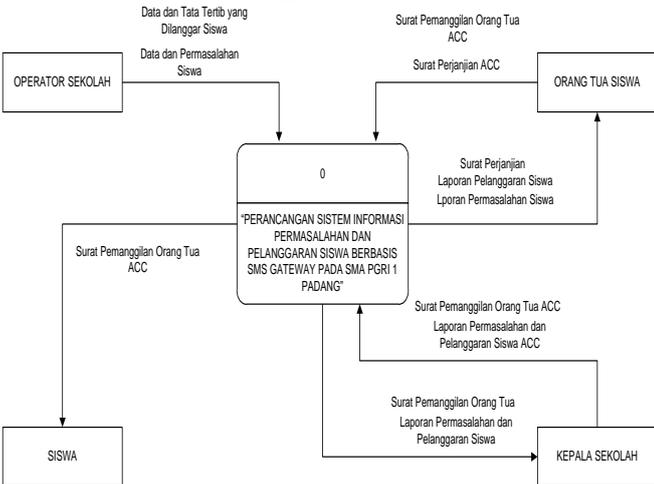
a. Aliran sistem informasi yang baru





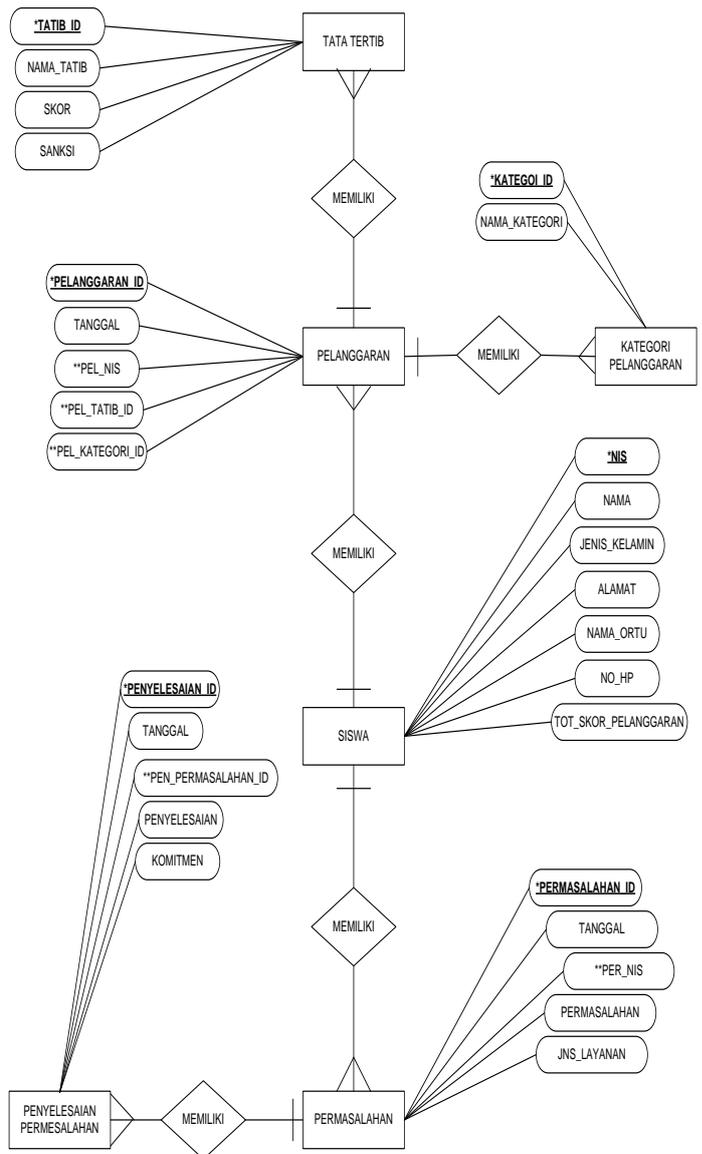
Gambar 2. Aliran Sistem Informasi Baru

b. Context Diagram



Gambar 3. Context Diagram

c. Entity Relationship Diagram



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

d. Desain Input

Desain input merupakan gambaran terhadap tampilan penginputan data dari aplikasi yang dibangun.

Form Login



Gambar 5. Form Login

Form Kategori Pelanggaran



Gambar 6. Kategori Pelanggaran

Form Tata Tertib Sekolah



Gambar 7. Tata Tertib Sekolah

Form Data Tahun Ajaran



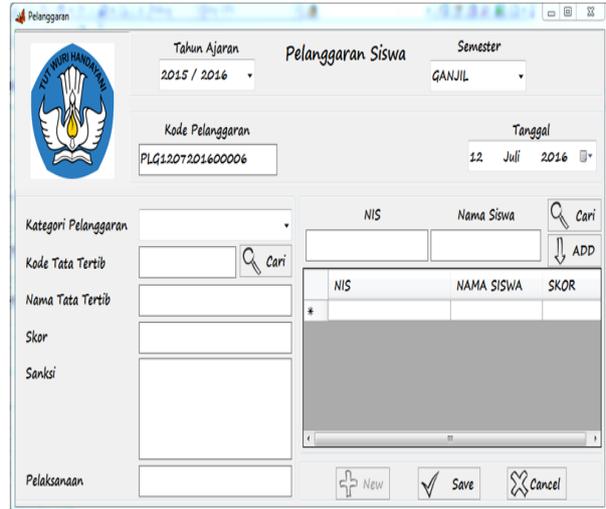
Gambar 8. Tahun Ajaran

Form Data Siswa yang Melanggar



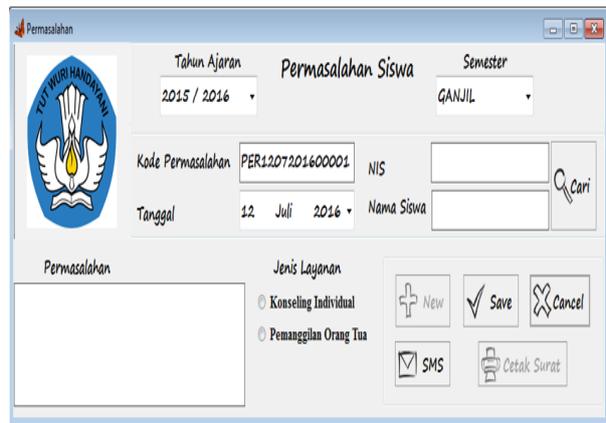
Gambar 9. Data Siswa yang Melanggar

Form Pelanggaran Siswa



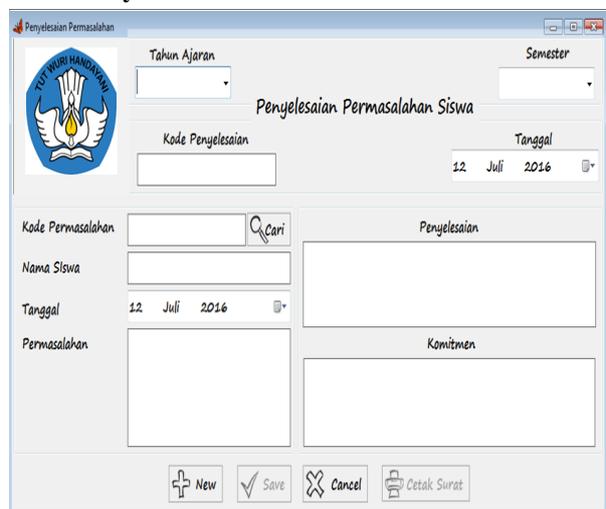
Gambar 10. Form Pelanggaran Siswa

Form Permasalahan Siswa



Gambar 11. Form Permasalahan Siswa

Form Penyelesaian Permasalahan Siswa



Gambar 12 Penyelesaian Permasalahan Siswa

Form Penyelesaian Pelanggaran Siswa

ID Pelanggaran	Nama Tata Tertib	Skor	Sanksi	Pelaksanaan	
PLG1207201600001	Tidak mengikuti upacara bendera	20	Membersihkan lingkungan...	SELESAI	Tampilkan
PLG1207201600002	Tidak mengikuti upacara bendera	20	Membersihkan lingkungan...	BELUM	Tampilkan
PLG1207201600003	Membawa teman yang bukan siswa s...	15	Membersihkan lingkungan...	BELUM	Tampilkan
PLG1207201600004	Melawan Secara Fisik Kepada Perso...	100	Dikeluarkan Dari Sekolah	SELESAI	Tampilkan
PLG1207201600005	Tidak mengikuti upacara bendera	20	Membersihkan lingkungan...	BELUM	Tampilkan

Gambar 13 Penyelesaian Pelanggaran Siswa

Form Input SMS

Gambar 14. Form Input SMS

5. Kesimpulan

Melalui penelitian yang penulis lakukan di sekolah, mengenai pengelolaan data pelanggaran dan permasalahan siswa yang dilandasi dengan teori – teori serta didukung oleh sarana yang dibutuhkan dalam penelitian, maka penulis menganalisa permasalahan yang ada dan mencoba untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Dengan solusi tersebut, informasi menjadi semakin efisien dan terarah, khususnya dalam hal penyelesaian pelanggaran dan permasalahan siswa.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Dengan dibangunnya sistem informasi pengolahan data permasalahan dan pelanggaran siswa disekolah, maka dapat mengatasi kendala sistem informasi yang sedang berjalan saat ini.
2. Dengan adanya penyimpanan data yang sudah berbentuk *database*, maka kemungkinan hilangnya data pelanggaran dan permasalahan siswa dapat diminimalisir dan proses pembuatan laporan dapat dilakukan dengan cepat dari segi waktu, serta data yang ditampilkan dalam laporan akan lebih akurat sehingga penyerahan laporan kepada kepala sekolah tidak lagi terlambat.
3. Dengan adanya sistem yang baru ini semua permasalahan siswa dapat terdata dan memberikan solusi yang cepat.
4. *Interface* bahasa pemrograman yang menarik (*user Friendly*) dapat mengurangi kejenuhan penggunaannya, akan sangat membantu dalam proses *input* data yang dilakukan sehingga menghemat waktu dan biaya.

6. Daftar Rujukan

- [1] D. S. A. Prasetya And R. Budiawan, “Aplikasi Administasi Penghitungan Pelanggaran Siswa Di Sekolah,” P. 10.
- [2] S. Derta, “Desain Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Bukittinggi,” *Vol.*, No. 2, P. 15, 2020.
- [3] A. Agustang, “Jurnal Sosialisasi Pendidikan Sosiologi-Fis Unm,” P. 6.
- [4] A. Kamal, P. Anggraini, And R. Astri, “Web Untuk Pengaduan Bagi Korban Kekerasan Terhadap Perempuan Dan Anak,” *Jurnal Sains Dan Informatika*, No. 2, P. 7, 2019.
- [5] A. Nisa, “Peranan Guru Bimbingan Dan Konseling Dalam Meningkatkan kedisiplinan Belajar Siswa,” Vol. 8, No. 3, P. 8, 2016 [6] S. I. Darmawanti And H. Noprisson, “Analisa Dan Perancangan Aplikasi Monpelsis Untuk Monitoring Pelanggaran Siswa (Studi Kasus: Smk Satria Jakarta),” P. 8, 2018.
- [7] H. Fonda Fonda, R. Fahlevi, And A. Gunawan, “Aplikasi Bimbingan Konseling Terhadap Permasalahan Siswa Menggunakan Metode Backward Chaining Berbasis Web,” *Jik*, Vol. 10, No. 1, Pp. 27–31, Apr. 2021, Doi: 10.33060/Jik/2021/Vol10.Iss1.203.
- [8] R. Wahyudi And A. D. Aristantia, “Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada Smk Yayasan Pendidikan Teknologi 1 Purbalingga Terintegrasi Dengan Sms Gateway,” Vol. 10, No. 2, P. 14, 2017.