

MOBILE APLIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK SISTEM INFORMASI MONITORING PELANGGARAN SISWA

Farid¹⁾, Nur Oktavin Idris²⁾, Rahmawati Anestasya Aer³⁾

^{1,2}Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Program Vokasi UNG

³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ichsan Gorontalo Utara

Email: faridpoenk@gmail.com¹⁾, nur.oktavin@ung.ac.id²⁾, anestasya@gmail.com²⁾

Asal Negara: Indonesia

ABSTRAK

Proses monitoring pelanggaran siswa di SMA Negeri 1 Gorontalo masih dilakukan dengan mengakumulasi poin pelanggaran setiap siswa sehingga guru bimbingan konseling perlu untuk menelusuri data siswa satu persatu di lemari arsip sehingga monitoring pelanggaran dan penyajian informasi pelanggaran siswa kepada orang tua siswa kurang maksimal karena poin pelanggaran Laporan perkembangan siswa hanya dapat diberikan kepada siswa dan orang tua mereka pada setiap akhir semester. Hal ini menyebabkan orang tua mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi terbaru mengenai kemajuan anak-anak mereka secara cepat. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis Android di SMA Negeri 1 Gorontalo Sistem ini bertujuan untuk membantu guru BK dalam mengelola data siswa yang melakukan pelanggaran serta memudahkan akses informasi mengenai poin dan pelanggaran siswa bagi orang tua melalui *handphone*. Metode analisis sistem yang diterapkan adalah metode Research and Development (RnD). Bahasa pemrograman yang digunakan pada aplikasi ini yaitu Java dan PHP, dengan MySQL sebagai sistem basis data. Sistem ini menggunakan teknologi web service untuk mengambil data dari server. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa sebuah Sistem Informasi Berbasis Android di SMA Negeri 1 Gorontalo berfungsi sebagai sarana untuk mengkomunikasikan informasi mengenai pelanggaran siswa dan poin yang mereka peroleh. Sistem ini dilengkapi dengan fitur notifikasi dan mampu menghasilkan surat peringatan. Pengujian dilakukan menggunakan black box yang mengevaluasi kesesuaian fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi. Aplikasi ini diimplementasikan dengan system berbasis *android versi 11.0, versi 10.0 (Q), dan Versi 9.0 (Pie)*. Batasan sistem minimum pada aplikasi android yaitu *android versi 8.0 (Oreo)*.

Kata kunci: Sistem Informasi; Monitoring Pelanggaran; Android

ABSTRACT

The problem in the process of monitoring student violations at SMA Negeri 1 Gorontalo is accumulating violation points for each student because they have to look for data one by one in the archives cupboard so that monitoring violations and presenting information on student violations to parents of students is not optimal because student violation points can only be conveyed periodically in semesters to students and parents of students, as a result, parents find it difficult to get information on the progress of their children quickly. This study aims to design an Android-based Student Violation Monitoring Information System at SMA Negeri 1 Gorontalo which can facilitate counseling teachers in managing student violation points data and make it easier for parents to obtain information on student points and violations via smartphone. The system analysis method used is the Research and Development method. The application is built with Java and PHP programming languages and MySQL database as data storage. The system uses web service techniques to retrieve data from the server. The results of this study obtained the final result in the form of an Android-based information system at SMA Negeri 1 Gorontalo which can help as a medium for conveying information on student violations along with the points obtained, equipped with a notification feature and also output a warning letter in pdf format. The tests were carried out using a black box which resulted in the suitability of the functions of the events in the application as well as. The system implementation is applied to Android version 11.0, version 10.0 (Q), and Version 9.0 (Pie). The minimum system limitation on the Android application is Android version 8.0 (Oreo).

Keywords: Information System; Violation Monitoring; Android.

1. PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu wiyata mandala atau sekolah dalam mencapai kemajuan dan kualitas yang lebih baik sangat tergantung pada moral siswa yang menjadi bagian dari komunitas sekolah tersebut. Oleh karena itu, sekolah menyediakan layanan Bimbingan dan Konseling (BK) untuk

memantau perilaku siswa. BK di sekolah menengah berperan sebagai upaya untuk mengontrol perkembangan dan aktivitas siswa di lingkungan sekolah, sebagaimana diterapkan di SMA Negeri 1 Gorontalo.

Seluruh siswa di SMA Negeri 1 Gorontalo wajib mengikuti aturan tata tertib yang diatur oleh

sekolah yaitu perolehan poin pada setiap pelanggaran dengan bobot yang berbeda-beda. Pencatatan poin pelanggaran sangat penting dalam mengakumulasi perolehan poin siswa. Poin pelanggaran paling rendah adalah 1 poin yaitu baju seragam tidak dimasukkan ke dalam celana. Sedangkan poin pelanggaran paling tinggi adalah 100 poin diantaranya bertato atau bertindik, narkoba dan miras serta hamil atau menghamili.. Jika poin mencapai 100 artinya siswa yang bersangkutan dikeluarkan dari sekolah. Sehingga pencatatan poin pelanggaran sangat penting dalam mengakumulasi perolehan poin siswa.

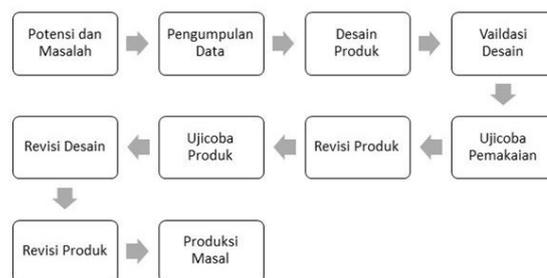
Hingga kini, poin pelanggaran siswa di SMA Negeri 1 Gorontalo masih dilakukan dengan manual. Data tersebut dicatat dalam buku nilai pelanggaran dan disimpan di tempat penyimpanan atau lemari arsip di ruang Bimbingan Konseling (BK). Sehingga menyulitkan Guru BK untuk mengumpulkan poin-poin pelanggaran masing-masing siswa karena data tersebut perlu dicari secara individual dalam arsip di lemari BK. Disamping itu Guru BK juga mengalami kesukaran dalam menyampaikan surat pemberitahuan pelanggaran kepada orang tua siswa sebab terbatasnya media informasi yang tersedia. Dampaknya, pengelolaan data bimbingan konseling siswa menjadi tidak optimal karena informasi terkait hasil bimbingan konseling hanya diinformasikan secara berkala setiap semester kepada siswa dan orang tua, menyebabkan kesulitan bagi orang tua dalam memperoleh informasi mengenai perkembangan anak-anak mereka dengan cepat.

Dengan kemajuan sistem informasi, layanan bimbingan konseling dapat dimanfaatkan dari berbagai media. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar layanan yang diberikan untuk bimbingan dan konseling menjadi menarik, interaktif, dan fleksibel secara geografis, sambil tetap mematuhi prinsip-prinsip etika dalam bimbingan dan konseling.(Balafif et al., 2016). Untuk informasi menjadi bermanfaat, harus memenuhi tiga aspek penting: relevansi atau kecocokan dengan penerima, ketepatan waktu, dan akurasi nilai informasi.. (Purnama, 2016).

Berdasarkan penjelasan terkait permasalahan yang terjadi, penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah aplikasi mobile berbasis Android untuk memonitor pelanggaran siswa. Aplikasi ini dirancang untuk beroperasi secara online melalui internet. Dengan aplikasi monitoring pelanggaran siswa ini, diharapkan akan lebih mudah melakukan input data dan pelaporan skor pelanggaran, serta menyediakan informasi yang lebih mudah diakses oleh orang tua siswa dalam kegiatan bimbingan dan konseling di SMA Negeri 1 Gorontalo..

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode R&D (*Research and Development*). Metode R&D merupakan metode penelitian dan pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiono, 2014). Adapun beberapa tahapan dalam menggunakan metode R&D dapat dilihat pada gambar 1 (Zakariah et al., 2020)



Gambar 1. Tahapan Metode R&D

a) Potensi dan masalah

Penelitian ini berdasarkan pada potensi dan masalah yang terjadi setelah dilakukan observasi. Potensi ini akan bernilai jika ada sesuatu yang dapat didayagunakan, sedangkan masalah ini berupa adanya penyimpangan dari harapan yang diinginkan.

b) Pengumpulan data

Tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan data-data pendukung dalam mengatasi permasalahan yang terjadi.

Data primer diperoleh dari sumbernya dengan melakukan kunjungan langsung ke lokasi penelitian serta melakukan observasi dan wawancara dengan pihak-pihak terkait di SMA Negeri 1 Gorontalo.

Data sekunder diperoleh dari sumber sekunder, yaitu dengan melakukan pengumpulan data dan berbagai referensi yang diperlukan untuk mendukung penulisan artikel ini. Contohnya termasuk referensi dari buku-buku tentang teknik perancangan dan pengembangan sistem informasi. serta file data proposal/skripsi yang dijadikan sebagai bahan rujukan penelitian terkait.

c) Desain Produk

Adapun hasil dari proses penelitian dan pengembangan yaitu produk baru yang telah dirancang lengkap dengan spesifikasi yang diperlukan. Desain produk ini juga harus direpresentasikan dalam bentuk gambar atau diagram, agar nantinya digunakan sebagai panduan untuk mengevaluasi dan memproduksinya

d) Validasi desain.

Desain yang telah divalidasi dilakukan oleh ahli atau orang yang berkompeten dalam menilai produk yang dirancang.

e) Perbaikan desain.

Setelah divalidasi, selanjutnya dilakukan diskusi dengan tenaga ahli atau pakar untuk mengetahui kelemahan dari desain tersebut agar selanjutnya dilakukan perbaikan.

f) Uji coba produk.

Pada tahap ini dilakukan pada beberapa kelompok atau yang dijadikan sampel percobaan.

g) Revisi produk.

Tahap ini dilakukan dilakukan setelah uji coba agar produk tersebut bisa disempurnakan.

h) Uji coba pemakaian.

Selanjutnya dilakukan pengujian pada semua kelompok atau lebih meluas.

i) Revisi produk.

Revisi produk tahap kedua ini untuk mengetahui kelemahan dari produk yang dibangun setelah diujicobakan pada skala yang meluas.

j) Pembuatan produk masal.

Produk yang dirancang diproduksi secara masal untuk pengoptimalan penggunaan produk

2.1 Jenis dan Bobot Pelanggaran Siswa

Pelanggaran adalah perilaku menyimpang di mana seseorang bertindak sesuai keinginannya sendiri tanpa mematuhi peraturan yang telah ditetapkan. Kegagalan untuk menerapkan Konsistensi dan keseluruhan penerapan peraturan atau aturan ini adalah faktor penting yang menjadi pemicu munculnya beragam bentuk penyimpangan atau pelanggaran oleh individu atau kelompok.

Dari penjelasan di atas, diperoleh kesimpulan dimana pelanggaran merupakan bentuk ketidakdisiplinan atau ketidakteraturan yang dilakukan individu atau kelompok sesuai keinginan mereka sendiri tanpa mempedulikan peraturan dan konsekuensinya. (Ningrum et al., 2016). Adapun jenis pelanggaran siswa beserta bobot pelanggaran yang berlaku pada SMA Negeri 1 Gorontalo diatur dalam tata tertib berdasarkan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Bobot Jenis Pelanggaran Siswa SMA 1 Gorontalo

Kode	Jenis Pelanggaran	Bobot
A Kehadiran Siswa		
A-01	Siswa tidak hadir tanpa pemberitahuan ke perwalian/ guru mata pelajaran/ piket	5
A-02	Siswa tidak masuk kelas saat berlangsungnya KBM tanpa seizin guru pengajar saat itu	10
A-03	Siswa datang terlambat pada jam masuk sekolah	5
A-04	Siswa izin pamit keluar dan tidak kembali ke sekolah tanpa alasan yang jelas	10
B Pakaian Seragam dan Kelengkapannya		
B-01	Menggunakan seragam sekolah tidak sesuai jadwal penggunaan	5
B-02	Menggunakan potongan celana panjang yang ketat bagi laki-laki	5
B-03	Menggunakan potongan kemeja yang pendek bagi perempuan	5
B-04	Baju seragam tidak dimasukkan ke dalam celana	1
B-05	Sepatu tidak sesuai ketentuan yang berlaku	5
B-06	Baju seragam tidak menggunakan atribut sekolah yang berkesesuaian	3
B-07	Berpakaian tidak semestinya dan terlalu ketat (baju/celana)	5
B-08	Memakai aksesoris berlebihan dan tidak sesuai ketentuan (kalung, gelang, topi, sweater,	3
B-09	Berdandan berlebihan	3
B-10	Tidak menggunakan pakaian olahraga saat jam olahraga	2
C Kegiatan Pembelajaran		
C-01	Siswa memakai topi, jaket, sweater dan kaos	3

Kode	Jenis Pelanggaran	Bobot
	yang bukan seragam sekolah saat mengikuti	
C-02	Siswa terlambat masuk kelas mengikuti KBM	3
C-03	Memanfaatkan fasilitas olahraga tanpa seizin guru olahraga yang bersangkutan	2
C-04	Mengganggu proses KBM di kelas sendiri/ di kelas lain	5
C-05	Menggunakan HP saat KBM berlangsung tanpa instruksi guru	3
D	Upacara Bendera	
D-01	Tidak menggunakan seragam upacara lengkap sesuai ketentuan yang berlaku	3
D-02	Tidak tertib (gaduh) saat mengikuti upacara bendera	2
D-03	Tidak hadir/ tidak ikut dalam upacara bendera tanpa alasan yang jelas	5
D-04	Tidak mengikuti kegiatan apel pagi selain upacara bendera	5
E	Mengendarai Kendaraan	
E-01	Parkir sembarangan/ tidak teratur	3
E-02	Menggunakan sepeda motor dengan modifikasi knalpot sehingga menimbulkan kebisingan yang mengganggu orang lain	3
E-03	Membawa sepeda motor pada saat KBM berlangsung/ jam istirahat tanpa seizin piket	10
E-04	Mengendarai sepeda motor secara ugal-ugalan di jalan raya	5
F	Tindakan Bullying	
F-01	Melakukan tindakan Bullying baik secara verbal, fisik, sosial, dunia maya dan seksual	20
F-02	Mengajak orang lain untuk terlibat dalam tindakan yang mengarah pada bullying	10
F-03	Memprovokasi teman/ orang lain dalam bentuk apapun untuk terlibat pada kegiatan yang	15

Kode	Jenis Pelanggaran	Bobot
	berpotensi pada perilaku bullying	
G	Etika	
G-01	Masuk/ keluar <i>tidak</i> melalui pintu depan sekolah	10
G-02	Melompati pagar/ jendela sekolah	20
G-03	Berbicara yang tidak sopan dan berkata kasar kepada siapa saja	10
G-04	Mengabaikan perintah/ peringatan guru	2
G-05	Bekerja sama/ menghasut orang lain untuk berbuat tidak baik	15
G-06	Berbuat kegaduhan/ keributan saat pelaksanaan ulangan sekolah	10
G-07	Bercanda yang berlebihan baik perkataan maupun perilaku sehingga menyebabkan terjadinya keributan/kekacauan	15
G-08	Menghina/ mengejek orang lain secara lisan/ tulisan	15
G-09	Berperilaku tidak sopan di dalam/di luar kelas	10
H	Rambut dan Kuku	
H-01	Berkuku panjang dan diwarnai/ dicat	10
H-02	Siswa putra berambut gondrong/ dikucir/ dicat/ tidak serasi	15
H-03	Bertato/ bertindik	100
I	Rokok	
I-01	Membawa/ menyimpan rokok dan sejenisnya ke dalam lingkungan sekolah	10
I-02	Merokok (dalam bentuk apapun) di dalam lingkungan sekolah	20
I-03	Mengedarkan/mengajak/menjual rokok di lingkungan sekolah	20
J	Narkoba dan Miras	
J-01	Membawa/ memakai/ mengedarkan narkoba dan sejenisnya dalam bentuk apapun	100

Kode	Jenis Pelanggaran	Bobot
J-02	Mabuk/ mengkonsumsi miras di lingkungan sekolah	100
J-03	Membawa miras dan sejenisnya di lingkungan sekolah	100
J-04	Mengajak/ menjual miras di dalam lingkungan sekolah	100
K Perkelahian		
K-01	Memprovokasi orang lain dalam bentuk apapun untuk melakukan tindakan yang berpotensi menyebabkan perselisihan/perkelahian/ tawuran	20
K-02	Melakukan tindakan anarkis yang menyebabkan terjadinya perkelahian/ tawuran	25
K-03	Berkelahi/ tawuran (di dalam/ di luar sekolah)	25
K-04	Melakukan tindakan penganiayaan (di dalam/ di luar sekolah)	30
K-05	Membawa senjata tajam dalam bentuk apapun yang berpotensi untuk mengancam dan melukai orang lain	15
L Perjudian		
L-01	Mengajak/ berjudi di dalam lingkungan sekolah	50
L-02	Membawa alat/ fasilitas perjudian ke dalam lingkungan sekolah	15
M Tindakan Tidak Terpuji		
M-01	Membuang sampah sembarangan	3
M-02	Meninggalkan piring dan gelas bekas makan di dalam kelas	3
M-03	Tidak mengikuti kegiatan pembiasaan di jam ke nol	3
M-04	Berperilaku yang berpotensi untuk melawan/ mengancam warga sekolah lainnya	20
M-05	Memakai sandal selama berada di lingkungan sekolah tanpa alasan yang jelas	5
M-06	Petugas kebersihan kelas tidak melaksanakan	3

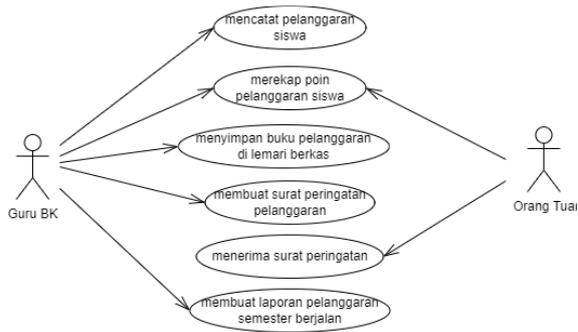
Kode	Jenis Pelanggaran	Bobot
	tugas sesuai jadwal yang telah ditentukan	
M-07	Mencoret-coret tembok, meja, kursi, jendela, pintu dan fasilitas sekolah lainnya	15
M-08	Merusak tanaman/ taman kelas dengan sengaja	3
N Tindakan Asusila		
N-01	Melakukan tindakan asusila yang melanggar nilai kesopanan dan nilai keagamaan	25
N-02	Menyebarkan konten online yang berisi pornoaksi dan pornografi	20
N-03	Melakukan tindakan pelecehan seksual dalam bentuk apapun	15
N-04	Membawa alat kontrasepsi dan sejenisnya	30
N-05	Hamil/ menghamili	100
O Tindakan Terhadap Nama Baik Sekolah		
O-01	Melakukan tindakan dalam bentuk apapun yang dapat mencemarkan nama baik sekolah	15
O-02	Melakukan pemerasan terhadap orang lain di lingkungan sekolah	15
O-03	Menyebarkan info pada media apapun yang berpotensi mencemarkan nama baik sekolah	20
O-04	Mengancam keselamatan orang lain dalam bentuk apapun	15
O-05	Mencuri/ terlibat dalam pencurian barang milik orang lain di dalam sekolah	30
O-06	Terlibat dalam tindakan kriminal yang melibatkan penegak hukum	25

2.2 Analisis Sistem

2.2.1 Analisis Sistem Berjalan

Pengkajian terhadap sistem yang sedang berlangsung dilakukan untuk memahami proses yang telah terjadi di lokasi penelitian.. Hasil analisa diperoleh setelah dilakukan wawancara dengan pihak terkait terutama guru BK mengenai proses monitoring pelanggaran siswa di SMA

Negeri 1 Gorontalo. Adapun sistem yang berjalan ditunjukkan pada gambar 2.



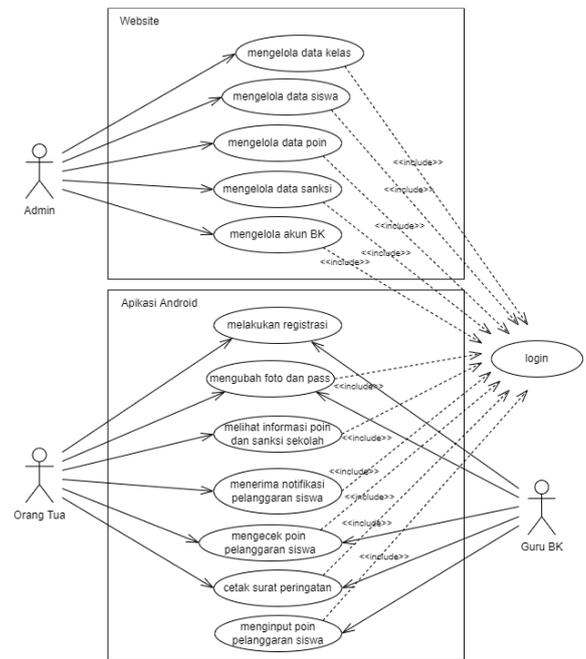
Gambar 2. Use Case Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan gambar 2 dapat dideskripsikan bahwa pada sistem yang berjalan terdapat 2 Aktor, yaitu Guru BK dan Orang Tua. Guru BK mencatat pelanggaran siswa pada buku pelanggaran. Poin pelanggaran yang diperoleh setiap siswa akan diakumulasi. Setelah mencatat buku disimpan di lemari berkas. Kemudian untuk poin tertentu Guru BK akan membuat surat peringatan yang akan dikirim kepada orang tua siswa. Setiap semester Guru BK akan membuat laporan pelanggaran siswa disertai akumulasi poin.

2.2.2. Sistem yang diusulkan

Berdasarkan analisis terhadap sistem yang berjalan maka perlu dirancang suatu sistem baru yang digunakan untuk membangun mobile aplikasi berbasis android untuk sistem informasi pelanggaran siswa berbasis android. Adapun sistem yang diusulkan ditunjukkan pada gambar 3.

Berdasarkan gambar 3 dapat dideskripsikan bahwa pada sistem yang diusulkan terdapat 3 Aktor, yaitu Admin, Guru BK dan Orang Tua. Aktifitas admin pada *usecase* yaitu mengelola data kelas, mengelola data siswa, mengelola data poin, mengelola data sanksi, mengelola akun BK. Sedangkan Guru dapat mengubah foto dan password, mengecek poin pelanggaran siswa, mencetak surat peringatan dan menginput pelanggaran siswa. Adapun aktor orang tua dapat melakukan registrasi, mengubah foto dan password, melihat informasi poin dan sanksi sekolah, menerima notifikasi pelanggaran siswa, mengecek poin pelanggaran siswa dan mencetak surat peringatan..



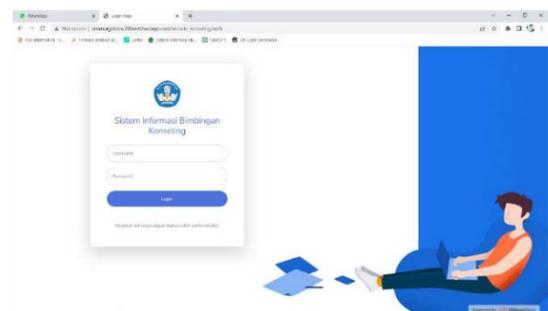
Gambar 3. Use Case Sistem yang diusulkan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN
3.4 Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengkodean perangkat lunak mobile aplikasi berbasis android untuk Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa SMA Negeri 1 Gorontalo berdasarkan perancangan yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Berikut adalah implementasi berupa tampilan-tampilan sistem.

3.4.1 GUI (Graphic User Interface) Admin

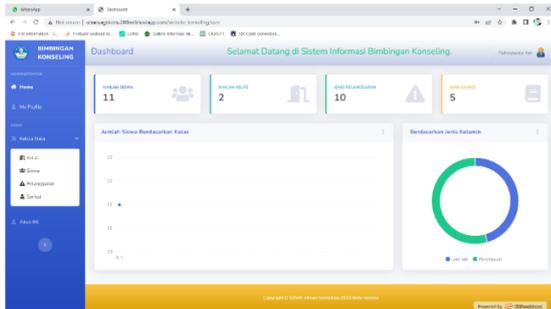
1) Tampilan Login



Gambar 4. Halaman Login

Gambar 4 merupakan Halaman login untuk akses halaman admin.

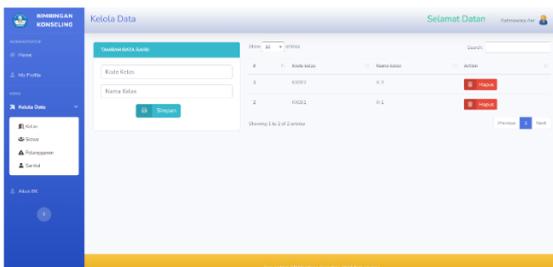
2) Tampilan Beranda



Gambar 5. Halaman Beranda

Halaman menu pada gambar 5 merupakan halaman awal setelah admin melakukan login.

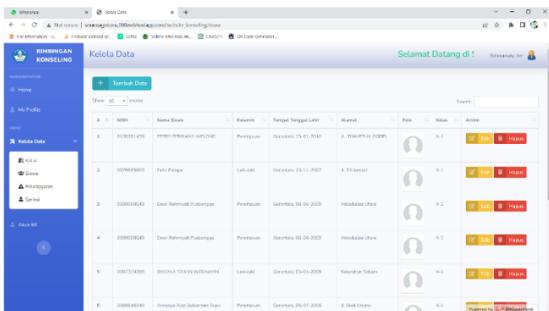
3) Tampilan Data Kelas



Gambar 6. Halaman Data Kelas

Halaman pada gambar 6 menampilkan tabel data kelas dengan kemampuan untuk menambahkan entri baru dan menghapus entri yang sudah ada.

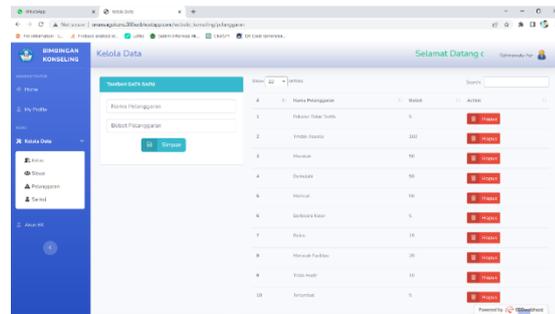
4) Tampilan Data Siswa



Gambar 7. Halaman Data Siswa

Gambar 7 menampilkan tabel data siswa dengan opsi untuk menambah entri baru, mengedit data, dan menghapus entri yang sudah ada.

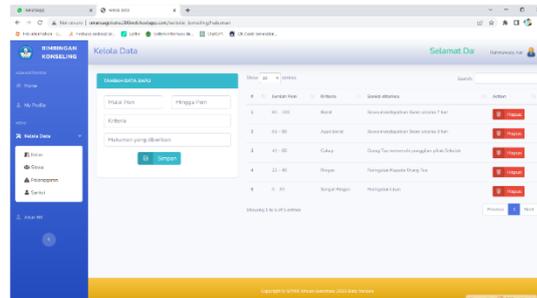
5) Tampilan Data Pelanggaran



Gambar 8. Halaman Data Pelanggaran

Gambar 8 menampilkan tabel data poin pelanggaran dengan opsi untuk menambahkan entri baru dan menghapus entri yang ada.

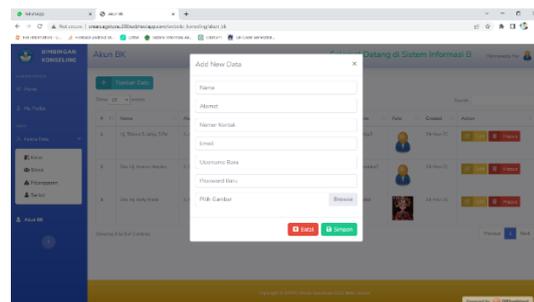
6) Tampilan Data Sanksi



Gambar 9. Halaman Data Sanksi

Gambar 9 Menampilkan tabel data sanksi dengan fungsi untuk menambah entri baru dan menghapus entri yang sudah ada.

7) Tampilan Akun BK

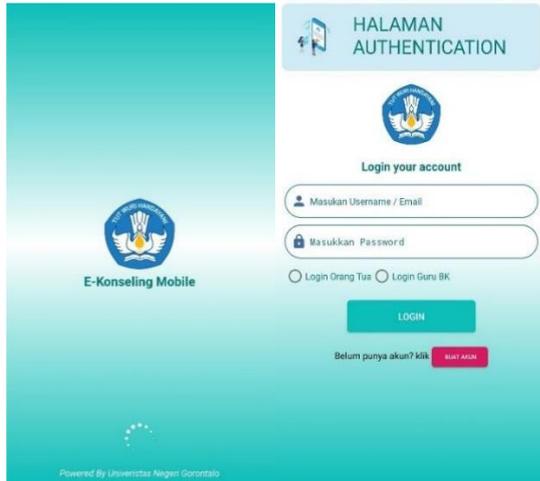


Gambar 10. Halaman Akun BK

Halaman gambar 10 digunakan untuk menambah data akun guru BK agar nantinya guru BK bisa melakukan login pada smartphone android dengan memasukkan *username* dan *password* yang dibuat oleh admin.

3.4.2 Tampilan GUI User

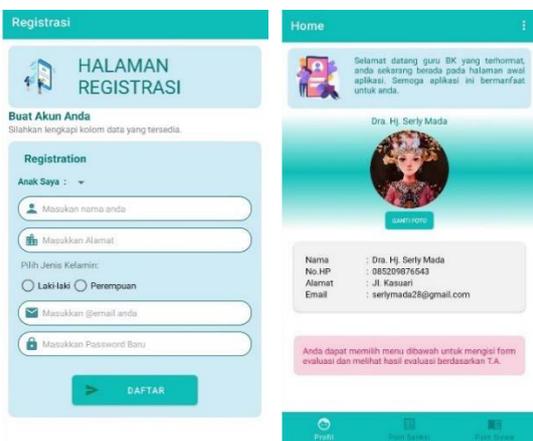
1) Tampilan *Splash Screen* dan *login*



Gambar 11. Halaman *Splash Screen* dan *Login*

Ketika pengguna menjalankan program, mereka akan diarahkan ke layar splash screen terlebih dahulu. Setelah itu, pengguna akan diminta untuk login untuk mengakses aplikasi.

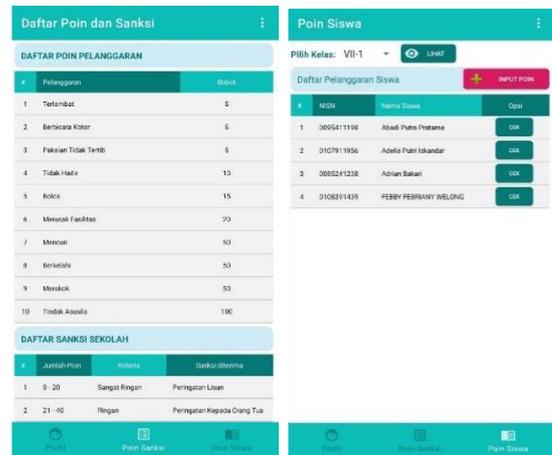
2) Tampilan *Registrasi* dan *Home*



Gambar 12. Halaman *Registrasi* dan *Home*

Gambar 12 adalah tampilan registrasi yang digunakan untuk mendaftarkan orang tua. Sedangkan halaman home adalah halaman awal ketika user berhasil melakukan login pada aplikasi.

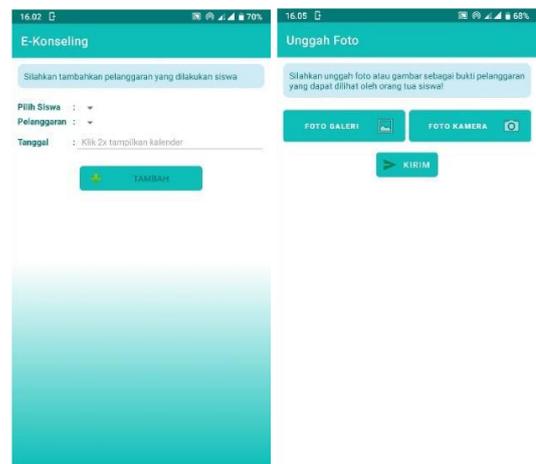
3) Tampilan *Poin Pelanggaran* dan *Sanksi*



Gambar 13. Halaman *Poin Pelanggaran* dan *Sanksi*

Gambar 13 menampilkan daftar poin pelanggaran dan sanksi serta daftar siswa yang memiliki fitur untuk mengecek poin tiap siswa atau menginput pelanggaran siswa oleh Guru BK.

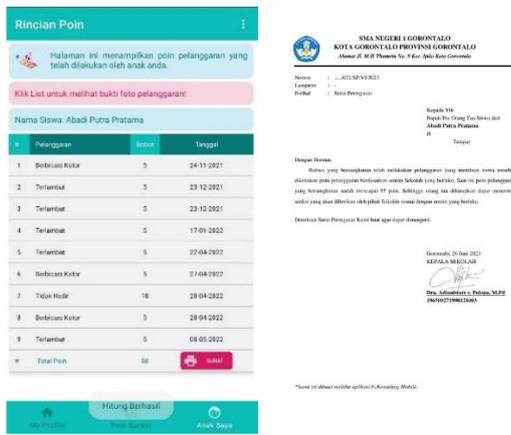
4) Tampilan *Tambah Poin* dan *Unggah Bukti*



Gambar 14. Tampilan *Tambah Poin* dan *Unggah Bukti*

Halaman tambah poin merupakan form yang digunakan untuk menginput poin pelanggaran siswa. Sedangkan unggah bukti digunakan untuk mengunggah foto bukti pelanggaran siswa jika ada.

5) Tampilan *Halaman Poin Anak* dan *Surat Peringatan*



Gambar 15. Rincian Pelanggaran Siswa dan Surat Peringatan

Tampilan gambar 15 merupakan halaman yang menyajikan rincian poin pelanggaran siswa yang telah diterima selama di sekolah. Tampilan ini dapat dilihat oleh orang tua dari siswa yang bersangkutan. Sedangkan surat peringatan merupakan output surat peringatan dalam bentuk pdf.

3.5 Pengujian Sistem

Pada tahapan pengujian sistem dengan metode *blackbox* ini dilakukan setelah tahapan pengkodean sistem. Metode pengujian *blackbox* difokuskan pada fungsional suatu program apakah berjalan sesuai yang diharapkan atau sebaliknya (Hasanah & Untari, 2021). Pengujian sistem pada mobile aplikasi berbasis android untuk sistem informasi monitoring pelanggaran siswa SMA Negeri 1 Gorontalo ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Sistem Metode Blackbox

No	Rancangan Proses	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Menu Home di Klik	Tampilkan halaman Home	Sesuai
2.	Button poin sanksi diklik	Tampilkan halaman poin sanksi	Sesuai
3.	Button anak saya ditekan	Tampilkan Halaman Poin Anak (Siswa)	Sesuai
4.	Button Logout diklik	Kembali ke halaman login	Sesuai
5.	Menu tentang diklik	Tampilkan popup tentang aplikasi	Sesuai

Pengujian sistem untuk tipe *smartphone* dengan sistem operasi android berbeda. Hal ini ditunjukkan pada tabel 3

Tabel 3. Pengujian Tipe Smartphone Android

Smartphone	Sistem Operasi	Menu	Hasil
Xiaomi Mi A 1	Android 9.0 Pie	Splash Screen	Sukses
		Kompatibel terhadap layar	Sukses
		Fungsi Program	Normal
		Navigation Drawer	Sukses
		Http Connection	Sukses
Samsung A50	Android 10.0 Q	Splash Screen	Sukses
		Kompatibel terhadap layar	Sukses
		Fungsi Program	Normal
		Navigation Drawer	Sukses
		Http Connection	Sukses
Xiaomi Note 8 Pro	Android 11.0	Splash Screen	Sukses
		Kompatibel terhadap layar	Sukses
		Fungsi Program	Normal
		Navigation Drawer	Sukses
		Http Connection	Sukses

4. KESIMPULAN

Pengujian sistem fungsional *software* yang diusulkan pada mobile aplikasi berbasis android untuk sistem informasi monitoring pelanggaran siswa SMA Negeri 1 Gorontalo berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan, dimana Sistem informasi yang dibuat memiliki kemampuan untuk menampilkan informasi mengenai pelanggaran siswa beserta skor pelanggarannya, serta memiliki fitur notifikasi dan kemampuan untuk mengirim surat peringatan. Untuk itu sistem informasi

monitoring pelanggaran siswa ini dapat digunakan oleh pihak sekolah SMA Negeri 1 Gorontalo dengan sistem berbasis android dapat mempermudah proses penginputan poin pelanggaran siswa serta mempermudah akses informasi melalui *smartphone*. Implementasi sistem diterapkan pada *android versi 11.0, versi 10.0 (Q), dan Versi 9.0 (Pie)*. Batasan sistem minimum pada aplikasi android yaitu *android versi 8.0 (Oreo)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Balafif, N., Budiman, B., & Muttaqin, Z. (2016). Peningkatan Pelayanan Bimbingan Konseling Di MAN Tambakberas Jombang dengan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web. *Teknologi*, 6(1), 8. <https://doi.org/10.26594/teknologi.v6i1.555>
- Hasanah, F. N., & Untari, R. S. (2021). *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. Umsida Press.
- Ningrum, D. P., Hasyim, A., & Nurmalisa, Y. (2016). Hubungan Minat Siswa dalam Mengikuti (BBQ) dengan Pelanggaran Tata Tertib Sekolah. *Kultur Demokrasi*, 4(6), 1–6.
- Purnama, C. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Insan Global.
- Sugiono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Zakariah, M. A., Avriani, V., & Zakariah, K. M. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Action Research, Research and Development (R and D)*. Yayasan Pondok Pesantren Al-Mawaddah Warrahmah.