

# ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MONITORING PELANGGARAN SISWA DI SMK PLUS PRATAMA ADI BERBASIS WEB

Dwiayu Lestari<sup>1</sup>, Harya Gusdevi<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Informatika<sup>1,2</sup>

Sekolah Tinggi Teknologi Bandung, Jl. Soekarno-Hatta No.378, Kebon Lega, Bojongloa Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40235<sup>1,2</sup>  
lestaridwiayu457@gmail.com<sup>1</sup>, deviharya@gmail.com<sup>2</sup>

## Abstrak

Monitoring adalah bentuk pengawasan terhadap suatu objek yang terjadi dalam lingkup tertentu. Pada penelitian ini dilakukan analisis dan perancangan monitoring pada lingkup pendidikan yaitu sekolah. Pentingnya proses monitoring terutama terhadap perilaku dan tingkah laku siswa akan membantu melihat perkembangan siswa. Proses monitoring terhadap siswa baiknya dilakukan dengan bantuan suatu aplikasi sehingga memudahkan bagian konseling siswa untuk mencatat dan membantu monitoring pelanggaran dan penentuan sanksi yang siswa dapatkan. Analisis dan perancangan aplikasi monitoring pelanggaran siswa yang dilakukan pada penelitian ini diperuntukan pada basis website.

## Kata kunci:

Monitoring, Siswa, Pelanggaran, Website

## Abstract

*Monitoring is a form of supervision of an object that occurs within a certain scope. In this study, analysis and monitoring design were carried out in the scope of education, namely schools. The importance of the monitoring process, especially the behavior and behavior of students, will help see student progress. The monitoring process of students should be done with the help of an application to make it easier for the student counseling section to record and help monitor violations and determine the sanctions that students get. Analysis and design of student violation monitoring applications carried out in this study are intended on a website basis.*

## Keywords:

Monitoring, Student, Offense, Website

## I. PENDAHULUAN

Monitoring adalah bentuk pengawasan terhadap suatu objek yang terjadi dalam lingkup tertentu. Monitoring pada institusi pendidikan ditujukan untuk mengawasi sejauh mana siswa dapat berdisiplin dalam kegiatan belajar serta untuk menilai seberapa baik kualitas sekolah tersebut. Sekolah adalah salah satu institusi pendidikan yang memiliki satu bagian khusus menangani monitoring atau pengawasan kepribadian dan tingkah laku terhadap siswa di lingkungan sekolah yaitu oleh bagian Kesiswaan khususnya Bimbingan Konseling.

Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) Plus Pratama Adi adalah salah satu institusi pendidikan yang masih menggunakan cara manual dalam pendataan pelanggaran siswa. Oleh karena itu banyaknya data yang digunakan untuk mengetahui perkembangan siswa didik serta pemrosesan data yang masih manual mulai dari data siswa hingga data pelanggaran, mengakibatkan kinerja pada bagian Bimbingan Konseling banyak memiliki hambatan berupa lambatnya proses pembaharuan data pelanggaran, sering terjadinya penumpukan data hingga pengeluaran biaya lebih untuk melakukan pencatatan data pelanggaran yang terjadi karena masih menggunakan media buku untuk menyimpan data tersebut.

Aplikasi Monitoring Pelanggaran pada Siswa di SMK Plus Pratama Adi ini dapat membantu guru/staff Bimbingan Konseling sebagai Admin untuk mempermudah proses pendataan siswa yang melakukan pelanggaran, meminimalisir penumpukan data serta mengurangi biaya dalam pengeluaran kertas yang digunakan untuk pendataan dan memberikan sebuah output berupa surat kepada orangtua siswa yang melakukan pelanggaran serta laporan kepada wali kelas mengenai siswa tersebut. Aplikasi ini juga membantu para siswa mengetahui seberapa banyak pelanggaran yang telah dilakukan sehingga siswa tersebut dapat memperbaiki sikapnya agar tidak mengulangi kesalahan atau pelanggaran lainnya dilain waktu.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Monitoring

Monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan kontinu tentang kegiatan/program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program/kegiatan itu selanjutnya[1]. Monitoring pada institusi pendidikan ditujukan untuk mengawasi sejauh mana siswa dapat berdisiplin

dalam kegiatan belajar serta untuk menilai seberapa baik kualitas sekolah tersebut. Sekolah adalah sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa atau murid di bawah pengawasan pendidik atau guru[2].

2. Pelanggaran Tata Tertib Sekolah

Pelanggaran dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai suatu perbuatan (perkara) melanggar/tindak pidana yang lebih ringan daripada kejahatan[3]. Pelanggaran yang dilakukan siswa dilingkungan sekolah biasanya berupa keterlambatan datang ke sekolah, membolos, tidak memakai pakaian sesuai jadwal yang ditentukan, merokok, atribut pakaian tidak lengkap, pakaian siswi yang terlalu ketat dan lain sebagainya. Dalam hal tersebut, siswa yang melanggar tata tertib di sekolah biasanya akan diberi sanksi dari yang ringan hingga berat sesuai dengan bentuk pelanggaran yang dilakukan. Sanksi teringan adalah ditegur hingga yang terberat dapat dikeluarkan dari sekolah.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem saat akan mengimplementasikan sebuah sistem aplikasi. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat lunak/*software*, analisis perangkat keras/*hardware* dan analisis pengguna/*user*.

a. Analisis Perangkat Lunak/*Software*

Pada tabel I menjelaskan spesifikasi perangkat lunak/*software* yang dibutuhkan untuk mendukung Aplikasi Monitoring Pelanggaran Siswa di SMK Plus Pratama Adi:

TABEL I  
ANALISIS PERANGKAT LUNAK/SOFTWARE

<i>Operating System</i>	<i>Microsoft Windows XP/7/8/10</i>
<i>Software</i>	- <i>Microsoft Office 2007</i> - <i>XAMPP</i>
<i>Browser</i>	<i>Mozilla Firefox/Google Chrome</i>

b. Analisis Perangkat Keras/*Hardware*

Analisis perangkat keras/*hardware* yang dibutuhkan untuk mendukung implementasi Aplikasi Monitoring Pelanggaran Siswa di SMK Plus Pratama Adi adalah 1 unit Komputer dan 1 unit Printer yang diletakan dalam Ruang Bimbingan Konseling yang memiliki spesifikasi minimal pada Tabel II:

TABEL II  
ANALISIS PERANGKAT KERAS/HARDWARE

<i>Processor</i>	<i>Intel Pentium 4 @ 1.6 Ghz</i>
<i>Harddisk</i>	<i>80 Gb</i>
<i>Memory</i>	<i>512 Mb</i>
<i>VGA</i>	<i>128 Mb</i>
<i>Monitor</i>	<i>15''</i>
<i>Perangkat Peripheral</i>	- <i>Mouse</i> - <i>Keyboard</i> - <i>Printer</i>

c. Analisis Pengguna/*User*

Aplikasi Monitoring Pelanggaran Siswa di SMK Plus Pratama Adi akan digunakan oleh 2 jenis *user* dan masing-masing memiliki hak akses pada Tabel III:

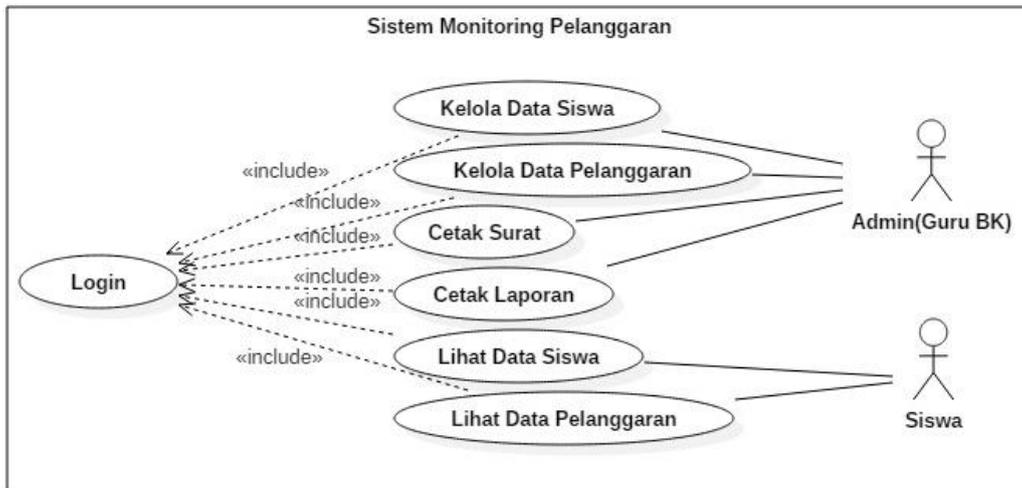
TABEL III  
ANALISIS PENGGUNA/USER

<i>User</i>	<i>Hak Akses</i>
<i>Admin/Guru BK</i>	1. <i>Mengelola Data Siswa dan Data Pelanggaran.</i> 2. <i>Mencetak Surat Pelanggaran dan Laporan Akhir Pelanggaran.</i>
<i>Siswa</i>	1. <i>Melihat Data Siswa dan Data Pelanggaran.</i>

2. Perancangan

a. *Use Case Diagram*

Berikut adalah *use case diagram* dalam perancangan aplikasi monitoring pelanggaran siswa:



Gambar 1 Use Case Diagram

b. Rancangan Antarmuka Aplikasi

Rancangan Antarmuka Aplikasi berguna untuk mempermudah proses pengimplementasian Aplikasi serta memudahkan bentuk interaksi antara pengguna atau *user* dengan sistem aplikasi.

a. Antarmuka *Login*

Didalam antarmuka *login*, terdapat dua buah *Textbox* dan dua buah *Button*. *Textbox* yang berfungsi untuk memasukkan data berupa *username* dan *password*, sedangkan *Button* untuk memberi perintah *login* untuk masuk ke halaman utama dan *exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 2 Rancangan Antarmuka *Login*

b. Antarmuka Halaman Utama bagi Admin/Guru BK

Didalam antarmuka halaman utama dibagian Admin/Guru BK ini, terdapat tiga buah *Menu Bar* yang terdiri dari Menu Siswa(Kelola), Pelanggaran(Kelola) dan *Logout*.



Gambar 3 Rancangan Antarmuka Halaman Utama bagi Admin/Guru BK

c. Antarmuka Halaman Utama bagi Siswa

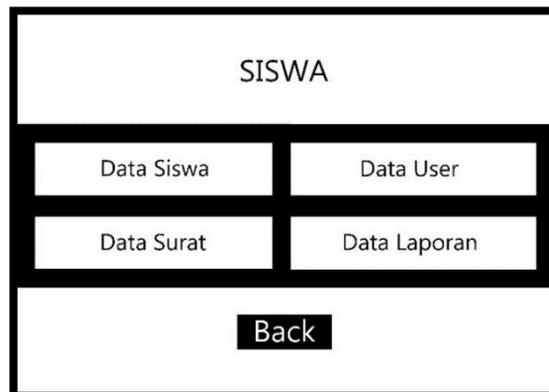
Didalam antarmuka halaman utama dibagian Siswa ini, terdapat tiga buah Menu *Bar* yang terdiri dari Menu Siswa(Lihat Data), Pelanggaran(Lihat Data) dan *Logout*.



Gambar 4 Rancangan Antarmuka Halaman Utama bagi Siswa

d. Antarmuka Menu Siswa(Kelola) bagi Admin/Guru BK

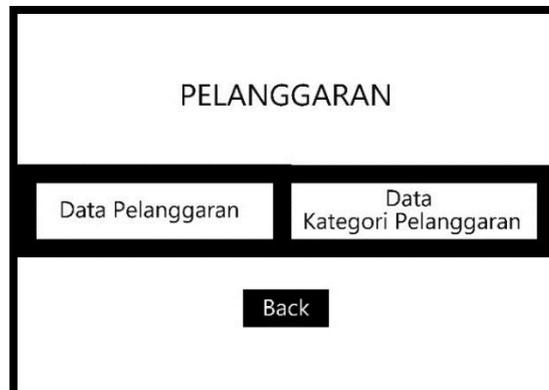
Didalam antarmuka Menu Siswa(Kelola) dibagian Admin ini, terdapat halaman yang berisi button *Back* untuk kembali ke Halaman Utama dan Menu *Bar* yang terdiri dari empat buah Menu untuk mengelola data siswa yaitu: Data Siswa, Data *User*, Data Surat dan Data Laporan.



Gambar 5 Rancangan Antarmuka Menu Siswa(Kelola) bagi Admin/Guru BK

e. Antarmuka Menu Pelanggaran(Kelola) bagi Admin/Guru BK

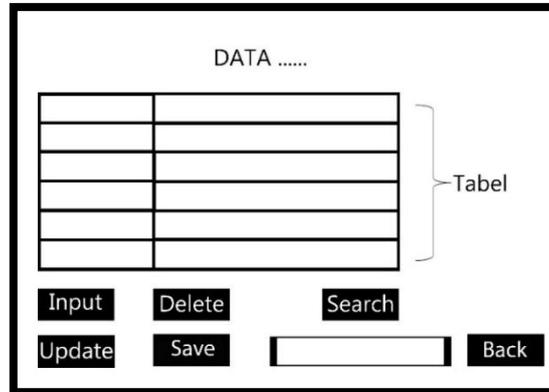
Didalam antarmuka Menu Pelanggaran(Kelola) dibagian Admin ini, terdapat halaman yang berisi *button Back* untuk kembali ke Halaman Utama dan Menu *Bar* yang terdiri dari dua buah Menu untuk mengelola data pelanggaran yaitu: Data Pelanggaran dan Data Kategori Pelanggaran.



Gambar 6 Rancangan Antarmuka Menu Pelanggaran(Kelola) bagi Admin/Guru BK

f. Antarmuka Menu (Siswa(Kelola) dan Pelanggaran(Kelola)) bagi Admin/Guru BK

Didalam antarmuka Menu (Siswa(Kelola) dan Pelanggaran(Kelola)) terdiri dari tabel-tabel yang berisi data siswa dan pelanggaran, *textbox* untuk mengisi pencarian data dan beberapa *button* yang berisi operasi kelola data seperti: *Input*, *Update*, *Delete*, *Save*, *Back* dan *Search*.



Gambar 7 Rancangan Antarmuka Menu (Siswa(Kelola) dan Pelanggaran (Kelola)) bagi Admin/Guru BK

g. Antarmuka Menu Siswa(Lihat Data) bagi Siswa

Didalam antarmuka Menu Siswa(Lihat Data) dibagian Siswa ini, terdapat halaman yang berisi data siswa yang bersangkutan dan satu *button Back* untuk kembali ke Halaman Utama.



Gambar 8 Rancangan Antarmuka Menu Siswa(Lihat Data) bagi Siswa

h. Antarmuka Menu Pelanggaran(Lihat Data) bagi Siswa

Didalam antarmuka Menu Pelanggaran(Lihat Data) dibagian Siswa ini, terdapat halaman yang berisi data pelanggaran dari siswa yang bersangkutan dan satu *button Back* untuk kembali ke Halaman Utama.



Gambar 9 Rancangan Antarmuka Menu Pelanggaran(Lihat Data) bagi Siswa

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan perancangan yang dilakukan peneliti, dapat disimpulkan bahwa analisis dan perancangan aplikasi monitoring pelanggaran pada siswa ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk dibangun dan diimplementasikan di SMK Plus Pratama Adi, dapat memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada untuk mengefisiensikan kinerja.

#### REFERENSI

- [1] Hikmat H, Monitoring dan Evaluasi Proyek. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2010.
- [2] Abdullah Idi, Sosiologi Pendidikan (Individu, Masyarakat, dan Pendidikan). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2011.
- [3] <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pelanggaran>