

# Rancang Bangun Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis Web Dan Android Studi Kasus Smp Negeri 1 Kasokandel

Dadan Zaliluddin<sup>1)</sup>, Yayat Sutaryat<sup>2)</sup>

Fakultas Teknik, Universitas Majalengka

E-mail : [dadanzuu@gmail.com](mailto:dadanzuu@gmail.com)<sup>1)</sup>, [yayatsoenda@yahoo.com](mailto:yayatsoenda@yahoo.com)<sup>2)</sup>

## Abstract

*Implementation of the order in SMP Negeri 1 Kasokandel during this time can be said to be less going well. The reason was because there are many students of SMP Negeri 1 Kasokandel who can not obey and implement school rules well. There are still many students who violate the discipline that has been made by the school. Like for example, came too late, it can be seen every morning there are still some students who arrive late to school. Every Monday there are usually several students who were in the right rear builder ceremony for not wearing a hat or tie when the ceremony and some other forms of abuse. To meet the needs and demands of the above, the writer tries to make the application system monitoring violations of the student-based web and android that can be easily in the user (user friendly) by users of smartphones and can be updated at any time, the system is made by using a programming language-based web and android , while the web-based server for client-based android.*

**Keywords:** Design, Monitoring System Violation of Students, Web, Android

## 1. Pendahuluan

Pada era komputerisasi informasi telah berkembang dengan pesat. Terdapat sistem operasi yang berkembang antara lain *mobile phone* dan *smartphone*. *Smartphone* sebagai *product mobile phone* dewasa ini lebih berkembang dan lebih diminati penggunaannya oleh masyarakat karena beragam fitur dapat ditampilkan untuk memenuhi kebutuhan dan daya tarik tersendiri bagi masyarakat penggunaannya. Jenis-jenis sistem operasi *smartphone* diantaranya *Windows mobile*, *Blackberry*, *Android*, *Symbian*, *Iphone*, dan sebagainya. Sistem operasi *Android* merupakan salah satu sistem operasi yang dewasa ini tengah berkembang di masyarakat. Terdapat keunggulan dari sistem operasi ini antara lain sistem operasinya dapat diubah sesuai dengan keinginan kita sendiri, banyaknya aplikasi komputer yang sudah tersedia untuk *smartphone android*.

Kebutuhan lembaga pendidikan terhadap layanan teknologi berbasis IT sangat bervariasi, SMP Negeri 1 Kasokandel merupakan salah satu lembaga pendidikan yang beralamat di

Desa Kasokandel Kecamatan Kasokandel Kabupaten Majalengka memiliki kebutuhan layanan teknologi berbasis IT, salah satu kebutuhannya yaitu akan ketersediaan sistem monitoring pelanggaran siswa.

Pelaksanaan tata tertib di SMP Negeri 1 Kasokandel selama ini dapat dikatakan kurang berjalan dengan baik. Alasannya karena masih banyak siswa di SMP Negeri 1 Kasokandel yang belum bisa menaati serta melaksanakan tata tertib sekolah dengan baik. Masih banyak siswa yang melanggar tata tertib yang telah dibuat oleh sekolah. Seperti misalnya, datang terlambat, dapat dilihat setiap pagi masih ada beberapa siswa yang datang terlambat ke sekolah. Setiap hari senin biasanya terdapat beberapa siswa yang berada di belakang sebelah kanan pembina upacara karena tidak memakai topi atau dasi ketika upacara dan beberapa bentuk pelanggaran lainnya.

Untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan di atas penulis mencoba membuat aplikasi sistem monitoring pelanggaran siswa berbasis web dan android yang dapat dengan mudah di pakai (*user friendly*) oleh para

pengguna *smartphone* serta dapat di *update* setiap saat, sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web dan android, berbasis web untuk server sedangkan berbasis android untuk client.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin. Metode penelitian juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Tujuan dari metode penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang aplikasi yang akan dibuat.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi tentang objek permasalahan dari penelitian adalah :

### 1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Dengan cara mengambil data teoritis dan membaca buku-buku referensi yang berhubungan dengan judul yang diangkat dari hasil penelitian.

### 2. Studi Lapangan (*Field Research*)

#### a. Interview

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada Kepala Sekolah, Wakasek Kesiswaan, Guru BK atau Wali Kelas mengenai keadaan siswa.

#### b. Observasi

Penulis melakukan penelitian langsung untuk melakukan observasi tentang sistem yang sedang berjalan sekarang khususnya tentang pelanggaran siswa.

#### c. Angket/Kuesioner

Penulis memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain dalam hal ini adalah siswa

yang dijadikan responden untuk dijawabnya mengenai sejauhmana penggunaan *smartphone* berbasis android.

## 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

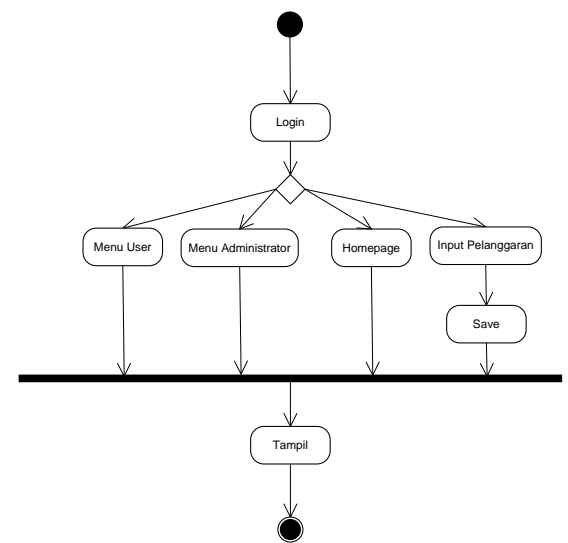
### 4.1 Perancangan Sistem

#### 4.1.1 Class Diagram

Diagram kelas menggambarkan keterkaitan antar kelas dan mempresentasikan struktur dari sistem.

#### 4.1.2 Statechart Diagram

Berikut adalah *statechart diagram* dari sistem :



#### 4.1.3 Component Diagram

*Component Diagram* menggambarkan paket fisik dari modul pengkodean dan menunjukkan *interface* yang digunakan untuk berkomunikasi antar komponen.

#### 4.1.4 Deployment Diagram

*Deployment diagram* menggambarkan arsitektur fisik dari sistem, seperti *hardware*.

## 4. Kesimpulan

Dari uraian yang terdapat pada laporan ini, maka penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem monitoring pelanggaran siswa dirancang dengan berbasis web dan android agar dapat diterapkan pada *smartphone* android dan memiliki

tampilan yang menarik serta informasi yang lengkap karena dirancang berbasis client-server, aplikasi client yaitu aplikasi yang diterapkan pada android sedangkan aplikasi server yaitu aplikasi yang digunakan sebagai server yang berbasis web sehingga informasi dapat terus di-*update* melalui servernya.

2. Aplikasi sistem monitoring pelanggaran siswa dibangun agar cepat dan mudah dalam memberikan informasinya untuk pengguna (*user*) mengenai pelanggaran-pelanggaran siswa yang terjadi karena aplikasi tersebut dapat diterapkan pada *smartphone* android.

## 5. Referensi

Alan Putra Pamungkas, Elsatria dan Umi Rosyidah, 2012, *Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kegiatan Siswa Sma Kesatrian 1 Semarang Berbasis Android*, Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang.

A.S., Rosa dan M. Shalahuddin, 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, MODULA, Bandung.

A.S., Rosa dan M. Shalahuddin, 2011, *Modul Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek*, MODULA, Bandung.