



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POIN
PELANGGARAN SISWA
(STUDI KASUS: SMAN 8 BEKASI)**

TUGAS AKHIR

DINA AMALIA FEBRIANTI

1810501028

**PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
2021**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POIN
PELANGGARAN SISWA
(STUDI KASUS: SMAN 8 BEKASI)**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Komputer

DISUSUN OLEH:

DINA AMALIA FEBRIANTI

1810501028

**PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
2021**

PERNYATAAN ORISINIL

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dina Amalia Febrianti

NIM : 1810501028

Tanggal : 12 Juni 2021

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, saya bersedia diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 12 Juni 2021



Dina Amalia Febrianti

1810501028

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dina Amalia Febrianti
NIM : 1810501028
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 – Sistem Informasi

menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta atas karya ilmiah saya berjudul:

“Rancang Bangun Sistem Informasi Poin Pelanggaran Siswa (Studi Kasus: SMAN 8 Bekasi)”

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 12 Juni 2021

Yang telah menyatakan,



(Dina Amalia Febrianti)

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Dina Amalia Febrianti

NIM : 1810501028

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Poin Pelanggaran Siswa
(Studi Kasus: SMAN 8 Bekasi)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Tri Rahayu, S.Kom., MM.

Penguji Utama



Helena Nurramdhani Irmanda, S.pd, M.Kom

Penguji Lembaga



Ria Astriratma, S.Komp., M.Cs

Pembimbing



Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 8 Juli 2021



Rancang Bangun Sistem Informasi Poin Pelanggaran Siswa

(Studi Kasus: SMAN 8 Bekasi)

Dina Amalia Febrianti

dinaamalia111@gmail.com

ABSTRAK

Proses pencatatan pelanggaran di SMAN 8 Bekasi terbilang tidak praktis karena tidak ada fasilitas yang tersedia untuk menemukan data yang dibutuhkan dan keakuratannya masih belum pasti. Penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan pencatatan pelanggaran di SMAN 8 Bekasi dengan merancang sistem baru yang terkomputerisasi guna mengelola proses pencatatan poin pelanggaran. Pengembangan sistem *waterfall* adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan yang digunakan oleh model *waterfall* menyediakan alur pengembangan sistem informasi yang dilakukan secara terurut dan sekuensial. Pembuatan sistem informasi poin pelanggaran melibatkan beberapa tahap, untuk tahap awal adalah desain sistem yang bertujuan untuk memahami tiap proses yang berjalan. Untuk tahap kedua, bertujuan agar SMAN 8 Bekasi memantau itikad dari siswa dalam mematuhi aturan sekolah. Pada tahap ketiga, mulai diadakan perancangan laporan penelitian kegiatan terkait dengan Sistem Informasi Pencatatan Poin Pelanggaran. Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Poin Pelanggaran Siswa SMAN 8 Bekasi berbasis aplikasi situs web menggunakan PHP dan MySQL.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Sistem Informasi, Poin Pelanggaran, *Waterfall*

Designing and Building a Student Violation Point Information System

(Case Study: SMAN 8 Bekasi)

Dina Amalia Febrianti

dinaamalia111@gmail.com

ABSTRACT

The process of recording violations at SMAN 8 Bekasi is fairly impractical because there are no facilities available to find the required data and the accuracy is still uncertain. This research aims to solve the problem of recording violations in SMAN 8 Bekasi by designing a new computerized system to manage the process of recording violation points. Waterfall system development is the method used in this study. The approach used by the waterfall model provides a flow of information system development that is done sequentially and sequentially. The creation of a violation point information system involves several stages, for the initial stage is the design of a system that aims to understand each process that runs. For the second phase, it aims to have SMAN 8 Bekasi monitor the faith of students in complying with school rules. In the third phase, the design of research reports related to the Violation Point Recording Information System began. The result of this study is in the form of Student Violation Point Information System SMAN 8 Bekasi based on website application using PHP and MySQL.

Keywords: *Design, Information Systems, Violation Points, Waterfall*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Poin Pelanggaran Siswa (Studi Kasus: SMAN 8 Bekasi)”.

Dalam penulisan dan penyusunan jurnal ini penulis banyak di bantu oleh berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada ibu Ria Astriratma, S.Komp., M.Cs. yang telah membimbing penulis dalam pembuatan tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwa penulisan jurnal ini terdapat banyak kekurangan. Untuk itu penulis menghimbau agar para pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan jurnal ini.

Akhir kata penulis berharap agar jurnal ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan ilmu pengetahuan bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Bekasi, 20 Mei 2021



Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINIL	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	4
2.2 Pengertian Tata Tertib Sekolah.....	4
2.3 Pengertian Poin Pelanggaran	5
2.4 Pengertian Waterfall	5
2.5 Konsep Dasar UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	6
2.6 Pengertian PHP.....	7
2.7 Penelitian Terdahulu	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Kerangka Penelitian.....	11
3.2 Tahapan Penelitian.....	12
3.2.1 Studi Pustaka.....	12
3.2.2 Pengumpulan Data.....	12

3.2.3	Analisa Sistem	13
3.2.4	Perancangan Sistem	16
3.2.5	Uji Coba.....	16
3.2.6	Pembuatan Laporan	17
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.4	Alat Bantu Penelitian.....	17
3.4.1	Spesifikasi <i>Hardware</i>	17
3.4.2	Spesifikasi <i>Software</i>	17
3.5	Tahapan Kegiatan	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		19
4.1	Profil SMAN 8 Bekasi.....	19
4.1.1	Deskripsi SMAN 8 Bekasi.....	19
4.1.2	Struktur Organisasi SMAN 8.....	20
4.2	Analisa Sistem Berjalan.....	23
4.2.1	Deksripsi Narasi Aktor	24
4.2.2	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan	25
4.3	Analisa Dokumen	26
4.3.1	Spesifikasi Dokumen Masukan (<i>Input</i>)	26
4.3.2	Spesifikasi Dokumen Pemrosesan (<i>Process</i>).....	26
4.3.3	Spesifikasi Dokumen Keluaran (<i>Output</i>).....	27
4.4	Identifikasi Masalah.....	27
4.5	Pemecahan Masalah.....	28
4.6	Metode Pemodelan <i>System</i>	29
4.6.1	<i>Use Case Diagram</i> dan Deskripsi Aktor Sistem Usulan.....	29
4.6.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	39
4.6.3	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan.....	54
4.6.4	<i>Class Diagram</i> Usulan.....	67
4.7	Kamus Data.....	67
4.8	Struktur Menu	70
4.9	Tampilan Antarmuka	71
4.9	Pengujian Sistem.....	77
BAB V PENUTUP.....		82
5.1	Kesimpulan	82

5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Metode Waterfall.....	5
Gambar 2 Kerangka Penelitian	11
Gambar 3 Struktur Organisasi SMAN 8 Bekasi	20
Gambar 4 <i>Use Case</i> Sistem Berjalan	25
Gambar 5 Use Case Sistem Usulan.....	29
Gambar 6 <i>Activity Diagram Login</i>	40
Gambar 7 <i>Activity Diagram Dashboard</i>	41
Gambar 8 <i>Activity Diagram</i> Kategori Pelanggaran	42
Gambar 9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Guru	43
Gambar 10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kelas	44
Gambar 11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Siswa	45
Gambar 12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengguna.....	46
Gambar 13 <i>Activity Diagram</i> Admin Menambah Data Pelanggaran.....	47
Gambar 14 <i>Activity Diagram</i> Guru Menambah Data Pelanggaran	48
Gambar 15 <i>Activity Diagram</i> Mengkonfirmasi Data Pelanggaran	49
Gambar 16 <i>Activity Diagram</i> Siswa Melihat Data Pelanggaran	50
Gambar 17 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Pelanggaran dan Surat Pernyataan	51
Gambar 18 <i>Activity Diagram</i> Mengatur Batas Point Pelanggaran	52
Gambar 19 <i>Activity Diagram Logout</i>	53
Gambar 20 <i>Sequence Diagram Login</i>	54
Gambar 21 <i>Sequence Diagram Dashboard</i>	55
Gambar 22 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kategori Pelanggaran	56
Gambar 23 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Guru	57
Gambar 24 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kelas	58
Gambar 25 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Siswa	59
Gambar 26 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pengguna.....	60
Gambar 27 <i>Sequence Diagram</i> Admin Menambah Data Pelanggaran.....	61
Gambar 28 <i>Sequence Diagram</i> Guru Menambah Data Pelanggaran	62
Gambar 29 <i>Sequence Diagram</i> Mengkonfirmasi Data Pelanggaran	63
Gambar 30 <i>Sequence Diagram</i> Siswa Melihat Data Pelanggaran	64
Gambar 31 <i>Sequence Diagram</i> Mengatur Data Batas Point	64
Gambar 32 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan Pelanggaran Dan Surat Pernyataan	65
Gambar 33 <i>Sequence Diagram Logout</i>	66
Gambar 34 <i>Class Diagram</i>	67
Gambar 35 Struktur Menu Aktor Admin	70
Gambar 36 Struktur Menu Aktor Kepala Sekolah.....	70
Gambar 37 Struktur Menu Aktor Guru	71

Gambar 38 Struktur Menu Aktor Siswa.....	71
Gambar 39 Halaman <i>Login</i>	72
Gambar 40 Halaman <i>Dashboard</i>	72
Gambar 41 Halaman <i>List</i> Kategori Pelanggaran.....	72
Gambar 42 Halaman Konfirmasi Pelanggaran	73
Gambar 43 Halaman Tambah Data Pelanggaran	73
Gambar 44 Halaman Laporan Data Pelanggaran.....	73
Gambar 45 Halaman Guru	74
Gambar 46 Halaman Kelas	74
Gambar 47 Halaman Siswa.....	74
Gambar 48 Halaman Pengguna.....	75
Gambar 49 Halaman Pengaturan Website	75
Gambar 50 Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah	75
Gambar 51 Halaman <i>Dashboard</i> Guru	76
Gambar 52 Halaman Laporan ke Guru BK	76
Gambar 53 Halaman Informasi Pelanggaran Siswa.....	76
Gambar 54 Halaman Informasi Pengguna	77

DAFTAR TABEL




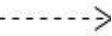


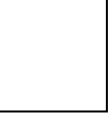

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	8
Tabel 2 Hasil Analisis PIESCES.....	13
Tabel 3 Jadwal Kegiatan	18
Tabel 4 Deskripsi Narasi Aktor.....	24
Tabel 5 Deskripsi Spesifikasi Login	30
Tabel 6 Deskripsi Spesifikasi <i>Dashboard</i>	30
Tabel 7 Deskripsi Spesifikasi Mengelola Kategori Pelanggaran.....	31
Tabel 8 Deskripsi Spesifikasi Mengelola Data Guru.....	32
Tabel 9 Deskripsi Spesifikasi Mengelola Data Kelas	32
Tabel 10 Deskripsi Spesifikasi Mengelola Data Siswa	33
Tabel 11 Deskripsi Spesifikasi Mengelola Data Pengguna	34
Tabel 12 Deskripsi Spesifikasi Menambah Data Pelanggaran	34
Tabel 13 Deskripsi Spesifikasi Mengkonfirmasi Data Pelanggaran.....	35
Tabel 14 Deskripsi Spesifikasi Melihat Data Pelanggaran	36
Tabel 15 Deskripsi Spesifikasi Cetak Laporan Pelanggaran dan Surat Peringatan	36
Tabel 16 Deskripsi Spesifikasi Mengatur Batas Point Pelanggaran	37
Tabel 17 Deskripsi Spesifikasi <i>Logout</i>	38
Tabel 18 Deskripsi Aktor Usulan.....	38
Tabel 19 Tabel Guru	68
Tabel 20 Tabel Kelas	68
Tabel 21 Tabel Pelanggaran.....	68
Tabel 22 Tabel Siswa	69
Tabel 23 Tabel Kategori Pelanggaran.....	69
Tabel 24 Tabel Wali.....	69
Tabel 25 Tabel <i>User</i>	69
Tabel 26 Hasil Pengujian Sistem	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Buku Tata Tertib Siswa	86
Lampiran 2 Kartu Penanganan Siswa	87
Lampiran 3 Surat Peringatan.....	88








DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Use Case Diagram*







NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Orang yang akan berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Dependency</i>	Menggambarkan bentuk ketergantungan dimana suatu aktivitas dependen membutuhkan aktivitas lain untuk dapat dilaksanakan.
3		<i>Generalization</i>	Hubungan berbagi antara objek anak dengan objek induk.
4		<i>Include</i>	Menggambarkan aktivitas yang perlu dilakukan agar aktivitas lainnya dapat dilaksanakan.
5		<i>Extend</i>	Menggambarkan kondisi jika suatu use case memiliki fungsionalitas lain apabila suatu syarat terpenuhi.
6		<i>Association</i>	Penghubung antar suatu objek dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menggambarkan batasan dari sistem.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi urutan perilaku dari sistem yang menghasilkan hasil yang terukur oleh aktor.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
9		<i>Collaboration</i>	Menggambarkan interaksi yang terjadi dari suatu perilaku untuk menghasilkan perilaku yang lebih besar.
10		<i>Note</i>	Menggambarkan objek fisik yang muncul ketika aplikasi dijalankan.





2. Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Menggambarkan interaksi antar kelas.
2		<i>Action</i>	Menggambarkan suatu aksi yang dilakukan.
3		<i>Initial Node</i>	Menggambarkan awal objek dibentuk.
4		<i>Activity Final Node</i>	Menggambarkan aktivitas dari objek telah selesai.
5		<i>Fork Node</i>	Menggambarkan suatu aliran yang akan memecah menjadi beberapa aliran.
6		<i>Nary Association</i>	Digunakan untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
7		<i>Event</i>	Menggambarkan aktivitas yang dapat mengubah status mesin.

3. Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan berbagi antara objek anak dengan objek induk.
2		<i>Class</i>	Kumpulan objek yang memiliki kesamaan atribut dan proses.
3		<i>Collaboration</i>	Deskripsi urutan perilaku dari sistem yang menghasilkan hasil yang terukur oleh aktor.
4		<i>Realization</i>	Proses yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
5		<i>Dependency</i>	Hubungan antara objek independen dengan objek yang dependen terhadap objek tersebut.
6		<i>Association</i>	Penghubung antar suatu objek dengan objek lainnya.

4. Simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Aktor</i>	Sesuatu yang berinteraksi dengan sistem informasi. Aktor dapat berupa orang, benda, atau proses.
2		<i>Garis hidup / lifeline</i>	Menggambarkan daur hidup dari objek.
3		Objek	Menggambarkan objek yang berinteraksi.
4		<i>Waktu aktif</i>	Menggambarkan waktu saat objek aktif berinteraksi.
5		<i>Pesan tipe create</i>	Menggambarkan suatu proses interaksi antar objek.