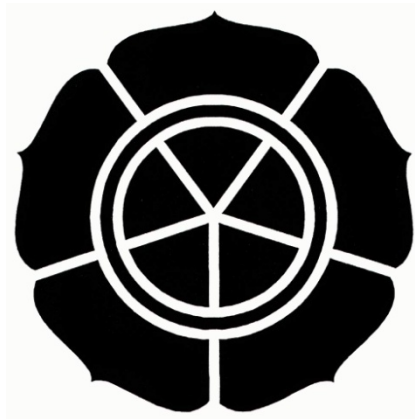


SISTEM INFORMASI DATA POIN PELANGGARAN SISWA

SMA MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA

BERBASIS JAVA

SKRIPSI



disusun oleh

Risang Kurniawan

07.11.1479

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

SISTEM INFORMASI DATA POIN PELANGGARAN SISWA

SMA MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA

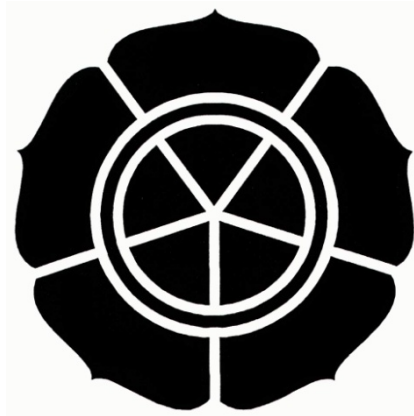
BERBASIS JAVA

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Risang Kurniawan

07.11.1479

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa
SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta
Berbasis Java**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Risang Kurniawan

07.11.1479

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Maret 2011

Dosen Pembimbing,


Kusriani, Dr. M. Kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa
SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta
Berbasis Java**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Risang Kurniawan
07.11.1479**

telah dipertaruhkan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2012

Susuwan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

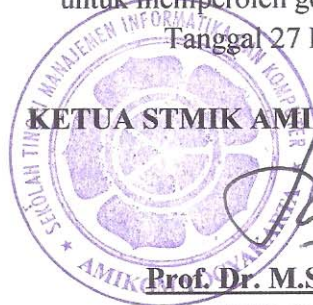
**Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047**

**Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Februari 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

**Prof. Dr. M.Suyanto, M.M.
NIK. 192302001**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 Februari 2012

Risang Kurnawan
07.11.1479

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal”.

Terwujudnya proposal skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, maupun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ..

1. Yth. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika Reguler yang telah menyetujui dan menerima proposal skripsi penulis.
2. Yth. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu selama proses pengajuan judul sampai dengan selesainya pembuatan proposal skripsi ini.
3. Yth. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM yang telah banyak membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan.

Yogyakarta, 27 Februari 2011

Penulis,

DAFTAR ISI

Judul	i
Lembar PENGESAHAN	iii
Lembar PERSETUJUAN	iv
Lembar PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pendahuluan.....	7
2.2 Definisi Sistem Informasi	7
2.2.1 Komponen Sistem Informasi.....	8
2.2.2 Kualitas Informasi	10
2.3 Proses Input Poin Pelanggaran.....	12
2.4 Pengertian PIECES	12
2.5 Karakteristik Java.....	14
2.6 NetBeans IDE 6.9.1	17

2.6.1 Kemampuan NetBeans IDE	18
2.6.2 Cara Kerja NetBeans	19
2.6.3 Konsep Object Oriented Programming	20
2.7 MySQL	21
2.8 Konsep Basis Data	23
2.8.1 Komponen Basis Data	23
2.8.2 ERD	24
2.9 UML Unified Modelling Language	27
2.9.1 Use Case Diagram	28
2.9.2 Class Diagram	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	29
3.1 Analisis	29
3.1.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	29
3.1.2 Analisi Informasi (<i>Information</i>)	30
3.1.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	30
3.1.4 Analisis Keamanan (<i>Control</i>).....	31
3.1.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	32
3.1.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	32
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	33
3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	33
3.2.1.1 Konsep Pemberian atau Pengurangan Poin	34
3.2.2 Kebutuhan <i>Non-fungsional</i>	37
3.2.3 Data Poin.....	38
3.3 Analisis Kelayakan Sistem	44
3.4 Perancangan Sistem	45
3.4.1 Use Case Diagram.....	45
3.4.2 Class Diagram	47
3.4.3 Entity Relationship Diagram.....	49
3.4.4 Perancangan Basis Data	50
3.4.4.1 Contoh Data.....	51

3.4.4.2 Struktur Tabel.....	54
3.4.5 Desain Antarmuka Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta	57
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	69
4.1 Implementasi.....	69
4.1.1 Implementasi Basis Data.....	69
4.1.1.1 Tabel Guru BK	70
4.1.1.2 Tabel Kategori	70
4.1.1.3 Tabel Kelas	71
4.1.1.4 Tabel Poin	71
4.1.1.5 Tabel Siswa	71
4.1.1.6 Tabel Tahun Ajar	72
4.1.1.7 Tabel Siswa has Kelas	72
4.1.1.8 Tabel Pelanggaran.....	73
4.1.2 Implementasi Sistem	73
4.2 Pembahasan.....	75
4.2.1 Pengujian Program	75
4.2.1.1 Pengujian Interface Pengguna	75
4.2.1.2 Pengujian Pencatatan Pelanggaran.....	84
4.2.1.3 Pengujian Unit	90
4.2.1.4 Pengujian Integrasi.....	94
4.2.2 Pengujian Sistem	98
4.2.3 Konversi Sistem	102
4.2.4 Pemeliharaan Sistem	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	104
5.1 Kesimpulan	104
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA.....	106

DAFTAR TABEL

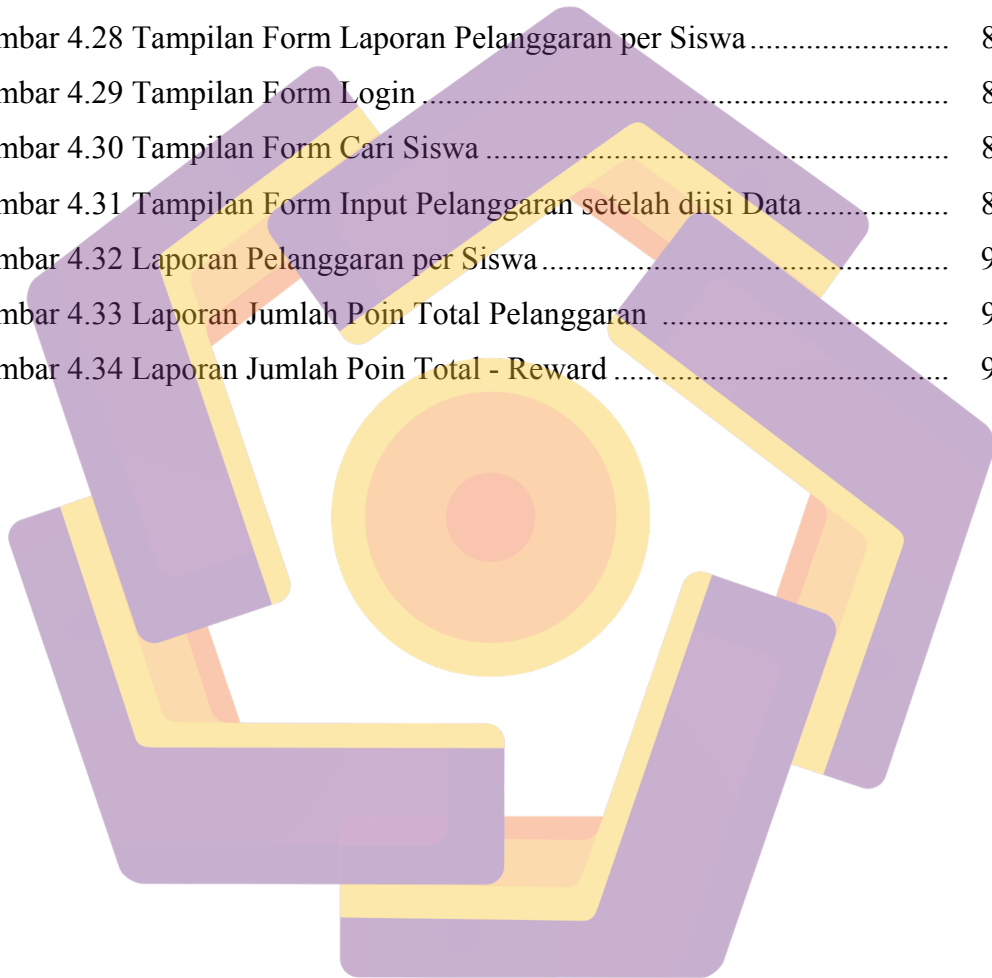
Tabel 3.1 Daftar Jenis Pelanggaran	39
Tabel 3.2 Daftar Jenis pengurangan Poin Pelanggaran.....	42
Tabel 3.3 Daftar Kriteria Perolehan Poin.....	43
Tabel 3.4 Contoh Data Siswa.....	51
Tabel 3.5 Contoh Data Guru BK	51
Tabel 3.6 Contoh Data Pelanggaran	51
Tabel 3.7 Contoh Data Kelas	52
Tabel 3.8 Contoh Data Poin.....	52
Tabel 3.9 Contoh Data Kategori	52
Tabel 3.10 Contoh Data Tahun Ajaran	53
Tabel 3.11 Contoh Data Siswa has Kelas	53
Tabel 3.12 Struktur Tabel Siswa.....	54
Tabel 3.13 Struktur Tabel Guru BK.....	54
Tabel 3.14 Struktur Tabel Kelas	55
Tabel 3.15 Struktur Tabel Poin.....	55
Tabel 3.16 Struktur Tabel Pelanggaran.....	55
Tabel 3.17 Struktur Tabel Kategori	56
Tabel 3.18 Struktur Tabel Siswa has Kelas	56
Tabel 3.19 Struktur Tabel Tahun Ajaran	56
Tabel 4.1 Pengujian Submenu Setting	77
Tabel 4.2 Pengujian Menu Data.....	80
Tabel 4.3 Pengujian Submenu Laporan	84
Tabel 4.4 Pengujian Form Login	91
Tabel 4.5 Pengujian Form Setting Siswa	92
Tabel 4.6 Pengujian Form Setting Poin	93
Tabel 4.7 Pengujian Form Input Pelanggaran.....	95
Tabel 4.8 Pengujian Form Laporan Pelanggaran.....	96
Tabel 4.9 Pengujian Sistem.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Utama NetBeans IDE.....	18
Gambar 2.2 MySQL Melalui PhpMyAdmin	23
Gambar 2.3 Simbol Entitas	26
Gambar 2.4 Simbol Atribut.....	26
Gambar 2.5 Simbol Relasi	27
Gambar 2.6 Contoh one to one	27
Gambar 2.7 Contoh one to many	28
Gambar 2.8 Contoh many to many	28
Gambar 3.1 Use Case.....	46
Gambar 3.2 Class Diagram	48
Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram.....	49
Gambar 3.4 Relasi Tabel Database.....	50
Gambar 3.5 Susunan Antarmuka	57
Gambar 3.6 Desain Awal Login	58
Gambar 3.7 Desain Form Utama	58
Gambar 3.8 Desain Form Setting Siswa	59
Gambar 3.9 Desain Form Setting Guru BK.....	60
Gambar 3.10 Desain Form Setting Poin	60
Gambar 3.11 Desain Form Setting Kelas	61
Gambar 3.12 Desain Form Setting Kategori.....	61
Gambar 3.13 Desain Form Input Pelanggaran	62
Gambar 3.14 Desain Form Setting Tahun Ajaran	62
Gambar 3.15 Desain Form Data Siswa.....	63
Gambar 3.16 Desain Form Data Kelas	63
Gambar 3.17 Desain Form Data Kategori	64
Gambar 3.18 Desain Form Data Poin	64
Gambar 3.19 Desain Form Data Guru BK	65
Gambar 3.20 Desain Form Filter Siswa	65

Gambar 3.21 Desain Form Filter Poin	65
Gambar 3.22 Desain Form Filter Pelanggaran	65
Gambar 3.23 Desain Form Laporan Pelanggaran per Siswa	66
Gambar 3.24 Desain Laporan Pelanggaran per Siswa	66
Gambar 3.25 Desain Form Pelanggaran Poin Total - Reward	67
Gambar 3.26 Desain Pelanggaran Poin Total - Reward	67
Gambar 3.27 Desain Form Pelanggaran Poin Total	68
Gambar 3.28 Desain Laporan Pelanggaran Poin Total.....	68
Gambar 4.1 Tabel Data Poin.....	70
Gambar 4.2 Tabel Guru BK	70
Gambar 4.3 Tabel Kategori	70
Gambar 4.4 Tabel Kelas	71
Gambar 4.5 Tabel Poin	71
Gambar 4.6 Tabel Siswa	72
Gambar 4.7 Tabel Tahun Ajar	72
Gambar 4.8 Tabel Siswa has Kelas.....	72
Gambar 4.9 Tabel Pelanggaran.....	73
Gambar 4.10 Halaman Utama.....	75
Gambar 4.11 Menu File	76
Gambar 4.12 Menu Setting dan Data.....	76
Gambar 4.13 Menu Laporan	77
Gambar 4.14 Tampilan Form Kelas.....	78
Gambar 4.15 Tampilan Form Siswa	78
Gambar 4.16 Tampilan Form Kategori.....	78
Gambar 4.17 Tampilan Form Poin	79
Gambar 4.18 Tampilan Form Guru BK.....	79
Gambar 4.19 Tampilan Form Tahun Ajaran	79
Gambar 4.20 Tampilan Form Setting Kelas Siswa.....	80
Gambar 4.21 Tampilan Form Data Kelas	81
Gambar 4.22 Tampilan Form Data Siswa.....	81

Gambar 4.23 Tampilan Form Data Kategori	82
Gambar 4.24 Tampilan Form Data Poin.....	82
Gambar 4.25 Tampilan Form Data Tahun Ajaran	82
Gambar 4.26 Tampilan Form Data Pelanggaran	83
Gambar 4.27 Tampilan Form Input Pelanggaran.....	83
Gambar 4.28 Tampilan Form Laporan Pelanggaran per Siswa.....	84
Gambar 4.29 Tampilan Form Login.....	85
Gambar 4.30 Tampilan Form Cari Siswa	86
Gambar 4.31 Tampilan Form Input Pelanggaran setelah diisi Data.....	86
Gambar 4.32 Laporan Pelanggaran per Siswa.....	97
Gambar 4.33 Laporan Jumlah Poin Total Pelanggaran	97
Gambar 4.34 Laporan Jumlah Poin Total - Reward	97



INTISARI

Sistem Informasi Data Point Pelanggaran Siswa adalah sebuah sistem informasi yang digunakan untuk mendukung catatan sekolah tentang pelanggaran atau sikap siswa yang menyimpang dari tata tertib sekolah oleh guru BK kedalam *database program* sesuai jenis pelanggaran yang dilakukan. Sistem ini meliputi pendataan siswa, pendataan guru BK, pendataan poin dan pendataan pelanggaran yang didapat siswa beserta keterangannya di SMU Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang masih melakukan pengelolaan data point siswa secara *konvensional*.

Oleh karena itu perlu dibuatkan suatu aplikasi sistem informasi pengolahan data point pelanggaran siswa yang dapat mempermudah proses pendataan point pelanggaran siswa yang pada akhirnya dapat menghasilkan laporan-laporan point siswa secara terperinci dan akurat agar pelanggaran yang terjadi tidak terulang lagi dikemudian hari.

Pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan cara menganalisis permasalahan yang muncul, menentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat, merancang sistem dengan metode pemodelan proses dan pemodelan data kemudian membangun sistem serta *database*-nya. Pembangunan aplikasi ini dikembangkan dengan Netbeans 6.9.1. Java sebagai bahasa pemrogramannya dan MySQL melalui XAMPP untuk pembuatan *database*-nya.

Kata-kunci : Sistem Informasi Data Point Siswa berbasis Java, NetBeans, MySQL

ABSTRACT

Violation Information System Data Point High School Student 2 Yogyakarta Muhammadiyah Java based is an information system that is used to support the school record of violation or the attitudes of student who divide from the pollutes the school by teacher BK into database program according to type of violation committed. The system includes student data collection, BK teacher data collection, the point data collection, violation collection data point earned and description of high school students Muhammadiyah 2 Yogyakarta who still manages the data point in the conventional.

Therefore need to be made an application data point violation information system that can facilitate the violation of the student data collection process which in turn can generate student point reports detail and accurately so that violation do not reoccur in the future.

This application is done by analyzing the problems, determine the specifications of the system need to be made, the design system modeling method process and modeling data and then build the database system. Development this application was developed with NetBeans 6.9.1. Java as a programming language and MySQL with XAMPP make the database.

Keywords : *Violation Information System Data Point High School Student 2 Yogyakarta Muhammadiyah Java based , NetBeans, MySQL*