

**SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA PADA SMK
BINAWIYATA KARANGMALANG SRAGEN**

SKRIPSI



disusun oleh

Adeitiar Mustahkim

14.12.8007

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA YOGYAKARTA**

2018

**SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA PADA SMK
BINAWIYATA KARANGMALANG SRAGEN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Adeitiar Mustahkim

14.12.8007

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA PADA SMK BINAWIYATA KARANGMALANG SRAGEN

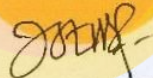
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adeitiar Mustahkim

14.12.8007

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Januari 2018

Dosen Pembimbing,



Yuli Astuti, M.Kom.

NIK. 190302146

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA PADA SMK BINAWIYATA KARANGMALANG SRAGEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adeitiar Mustahkim

14.12.8007

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Januari 2018

Susunan Dewan Penguji

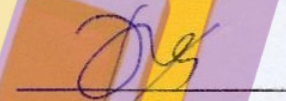
Nama Penguji

Tanda Tangan

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302235



Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Febuari 2018



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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 1 Febuari 2018

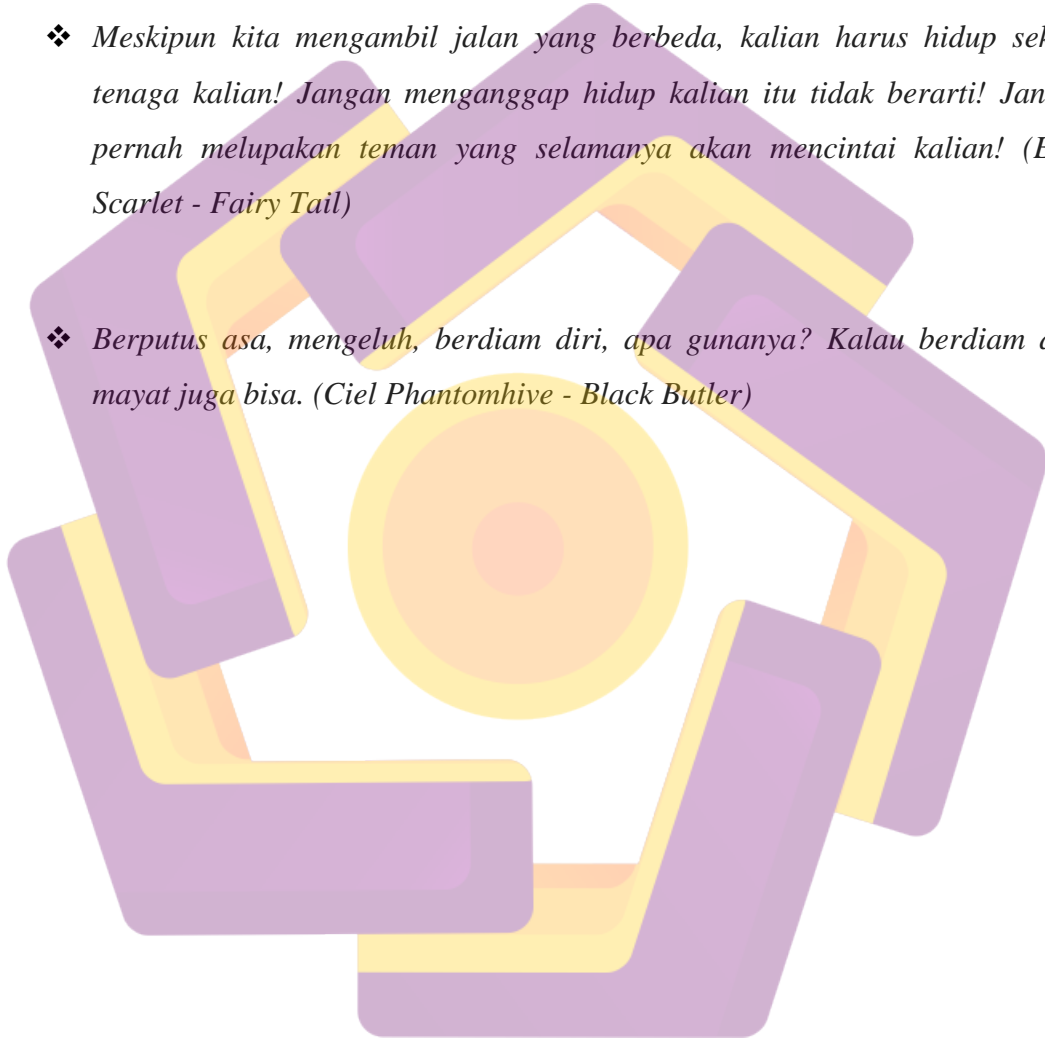


Adeitiar Mustahkim

NIM. 14.12.8007

MOTTO

- ❖ *Kalau belum apa-apa sudah menyerah, percuma saja kau hidup! (Tachibana-
The Draft of Citrus)*
- ❖ *Meskipun kita mengambil jalan yang berbeda, kalian harus hidup sekuat tenaga kalian! Jangan menganggap hidup kalian itu tidak berarti! Jangan pernah melupakan teman yang selamanya akan mencintai kalian! (Erza Scarlet - Fairy Tail)*
- ❖ *Berputus asa, mengeluh, berdiam diri, apa gunanya? Kalau berdiam diri, mayat juga bisa. (Ciel Phantomhive - Black Butler)*



"Hating someone is easy, forgetting someone is much easier. But loving someone is a difficult thing"

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirrabil'alamin,

Terimakasih ya Allah, untuk segala nikmat dan rahmat-Mu yang telah memberikanku kesempatan untuk memperbaiki dan menyelesaikan perjalanan panjang ini (Kuliahku). Terimakasih juga Engkau telah memberikanku kesempatan meraih ilmu di kota Yogyakarta ini.

Sebuah langkah usai sudah Satu cita telah ku gapai, Namun... Itu bukan akhir dari perjalanan Melainkan awal dari satu perjuangan. Dengan segala kebahagiaan dan sebagai ungkapan syukur juga ungkapan terimakasihku, Kupersembahkan karya kecil ini kepada orang-orang yang special.

- Terimakasih buat Ayah dan Ibu, yang telah memberikan segalanya, doa yang dikirimkan, semangat yang diberikan, kesabaran yang dipertontonkan, nasehat yang diulurkan, kalian adalah motivasi terbesar dalam hidup saya.
- Buat teman-teman Uneversitas Amikom Yogyakarta. Terutama Matsudir, Ifa, Enie, Galih dan yuni yang telah menjadi rival saya agar saya cepet cepet pendadaran untuk meyusul mereka, teman-teman student staff Amikom Yogyakarta tak lupa juga staff DAAK Universitas Amikom.Speciall buat teman-teman seperjuang "S1 SI " angkatan 2014 khususnya Kelas "04" yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini, kalian mengisi hari-hari terindahku dikota ini. Kita Luar Biasa Sobat ☺
- Buat mas arif nur rohman terimakasih telah mengajarkan dan membantu saya. dengan sabar beliau mengajari dan membimbing saya.
- Terimakasih terimakasih dan terimakasih for all...

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum.

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang berkenan melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi Dengan judul "**Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa Pada SMK Binawiyata Karangmalang Sragen**". Selama penulisan Skripsi, telah banyak penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak yang sangat besar artinya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. SMK Binawiyata Karangmalang Sragen yang telah bersedia menjadi objek penelitian penulis.
4. Ibu Yuli Astuti, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan kepada penulis sehingga terselesaikan Skripsi ini.
5. Seluruh Dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bimbingan yang bermanfaat.

6. Kepada Ayah dan Ibu tercinta yang tak pernah letih mendoakan dan memberi kasih sayangnya.
7. Teman-teman S1-SI angkatan 2014 kelas 04 yang telah memberikan arti kebersamaan dan perjuangan selama menempuh proses akademik.
8. Dan semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini banyak kekurangannya, untuk itu segala kesalahan yang ada dapat dimaklumi serta segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang memerlukannya.

Wassalamu'alaikum.

Yogyakarta, 1 Febuari 2018

Penyusun

Adeitiar Mustahkim

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.6.1 Pengumpulan Data (<i>Colecting Data</i>).....	6
1.6.2 Analisis Sistem (<i>System Analysis</i>)	6
1.6.3 Perancangan Sistem (<i>System Design</i>)	7
1.6.4 Pembuatan Sistem (<i>System Development</i>)	8
1.6.5 Pengujian Sistem (<i>System Testing</i>)	8
1.6.6 Implementasi Sistem (<i>System Implementation</i>)	8
1.6.7 Evaluasi Sistem (<i>System Evaluating</i>).....	8
1.6.8 Pemeliharaan Sistem (<i>System Maintenance</i>).....	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
1.7.1 BAB I	9
1.7.2 BAB II.....	9
1.7.3 BAB III	9
1.7.4 BAB IV	10
1.7.5 BAB V.....	10
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	12

2.2.1	Definisi Sistem	12
2.2.2	Definisi Informasi	12
2.2.3	Definisi Sistem Informasi	13
2.2.4	Karakteristik Sistem	14
2.5	Website	15
2.5.1	Pengertian Web	15
2.5.2	Pengertian Situs Web	15
2.5.3	Web Static dan Web Dinamis	15
2.6	Android.....	16
2.6.1	Sejarah Android	16
2.6.2	Versi Android.....	16
2.7	Konsep Dasar Basis Data	17
2.7.1	Definisi Basis Data.....	17
2.7.2	Tujuan Basis Data	18
2.8	Analisis Sistem.....	21
2.8.1	Definisi Analisis Sistem.....	21
2.8.2	Tahapan Analisis.....	21
2.8.3	Analisis PIECES	23
2.9	Konsep Pemodelan Sistem	28
2.9.1	Unified Modeling Language (UML).....	28
2.9.1.1	Tujuan Unified Modeling Language (UML).....	28
2.9.1.2	Use Case Diagram	29
2.9.1.3	Activity Diagram.....	32
2.9.1.4	Class Diagram	33
2.9.1.5	Sequence Diagram.....	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		37
3.1	Deskripsi Umum SMK Binawiyata Karangmalang Sragen	37
3.1.1	Profil SMA SMK Binawiyata Karangmalang Sragen	37
3.1.2	Visi dan Misi SMK Binawiyata Karangmalang Sragen	38
3.1.2.1	Visi	38
3.1.2.2	Misi.....	38

3.1.3	Struktur Organisasi SMK Binawiyata Karangmalang Sragen	39
3.2	Anlisis Sistem.....	39
3.2.1	Identifikasi Masalah	40
3.2.2	Solusi yang Dapat di Terapkan	40
3.2.3	Solusi yang Dipilih.....	41
3.2.4	Analisis PIECES	41
3.2.5	Analisis Kebutuhan Sistem	44
3.2.5.1	Kebutuhan Fungsional.....	44
3.2.5.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	45
3.2.6	Analisis kelayakan Sistem	46
3.2.6.1	Kelayakan Teknologi	47
3.2.6.2	Kelayakan Operasional.....	47
3.2.6.3	Kelayakan Hukum.....	48
3.3	Perancangan Sistem.....	48
3.3.1	Perancangan Proses	48
3.3.1.1	Use Case Diagram	49
3.3.1.2	Activity Diagram	49
3.3.1.3	Class Diagram	62
3.3.1.4	Squence Diagram	62
3.3.2	Perancangan Database.....	69
3.3.2.1	Relasi Antar Tabel.....	69
3.3.2.2	Struktur Tabel.....	70
3.3.3	Perancangan Antar Muka (User Interface)	76
3.3.3.1	User Interface Login.....	76
3.3.3.2	<i>User Interface</i> Halaman Utama.....	77
3.3.3.3	<i>User Interface</i> Halaman Input Pelanggaran Siswa.....	78
3.3.3.4	<i>User Interface</i> Halaman Utama Versi	78
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	80
4.1	Implementasi	80
4.2	Implementasi Program	80
4.3	Pembuatan Database.....	81

4.3.1	Pembuatan Tabel Admin.....	81
4.3.2	Pembutan Tabel Detail Kelas.....	81
4.3.3	Pembutan Tabel Detail Pelanggaran Siswa	82
4.3.4	Pembuatan Tabel Guru.....	82
4.3.5	Pembuatan Tabel Jurusan.....	83
4.3.6	Pembuatan Tabel Kelas.....	83
4.3.7	Pembuatan Tabel Pelanggaran.....	83
4.3.8	Pembuatan Tabel Pengaturan.....	83
4.3.9	Pembuatan Tabel Siswa	84
4.3.10	Pembuatn Tabel Surat	84
4.3.11	Pembuatan Tabel Tahun Ajaran.....	85
4.4	Implementasi Framework Codeigniter.....	85
4.4.1	Konfigurasi Dasar	85
4.4.2	Koneksi Database.....	86
4.4.3	Implementasi Interface.....	88
4.4.3.1	Interface Admin.....	88
4.4.3.2	Interface Orang tua.....	95
4.5	Uji Coba	97
4.5.1	White Boc Testing.....	97
4.5.2	Black-box Testing.....	103
4.5	Pelatihan Pengguna	108
4.6	Instalasi sistem	108
4.7	Konversi Sistem.....	109
4.8	Pemeliharaan Sistem	110
BAB V PENUTUP.....		112
5.1	Kesimpulan.....	112
5.2	Saran	113
DAFTAR PUSTAKA		114
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Versi Android.....	16
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram	29
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram	32
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram	33
Tabel 2. 5 Simbol Squence Diagram	36
Tabel 3. 1 Hasil Analisis PIECES.....	42
Tabel 3. 2 Tabel Siswa.....	70
Tabel 3. 3 Tabel Kelas	71
Tabel 3. 4 Tabel Jurusan	71
Tabel 3. 5 Tabel Tahun Ajaran	72
Tabel 3. 6 Tabel Pelanggaran.....	72
Tabel 3. 7 Tabel Guru	73
Tabel 3. 8 Tabel Detail Pelanggaran Siswa	73
Tabel 3. 9 Tabel Guru	75
Tabel 3. 10 Tabel Pengaturan	75
Tabel 3. 11 Tabel Surat	76
Tabel 4. 1 White Testing.....	98
Tabel 4. 2 Black Box Testing Halaman Login.....	104
Tabel 4. 3 Black Box Testing Tambah Guru	105
Tabel 4. 4 Black box testing Tambah Pelanggaran.....	106
Tabel 4. 5 Black Box Testing Pengaturan Tahun Ajaran.....	107

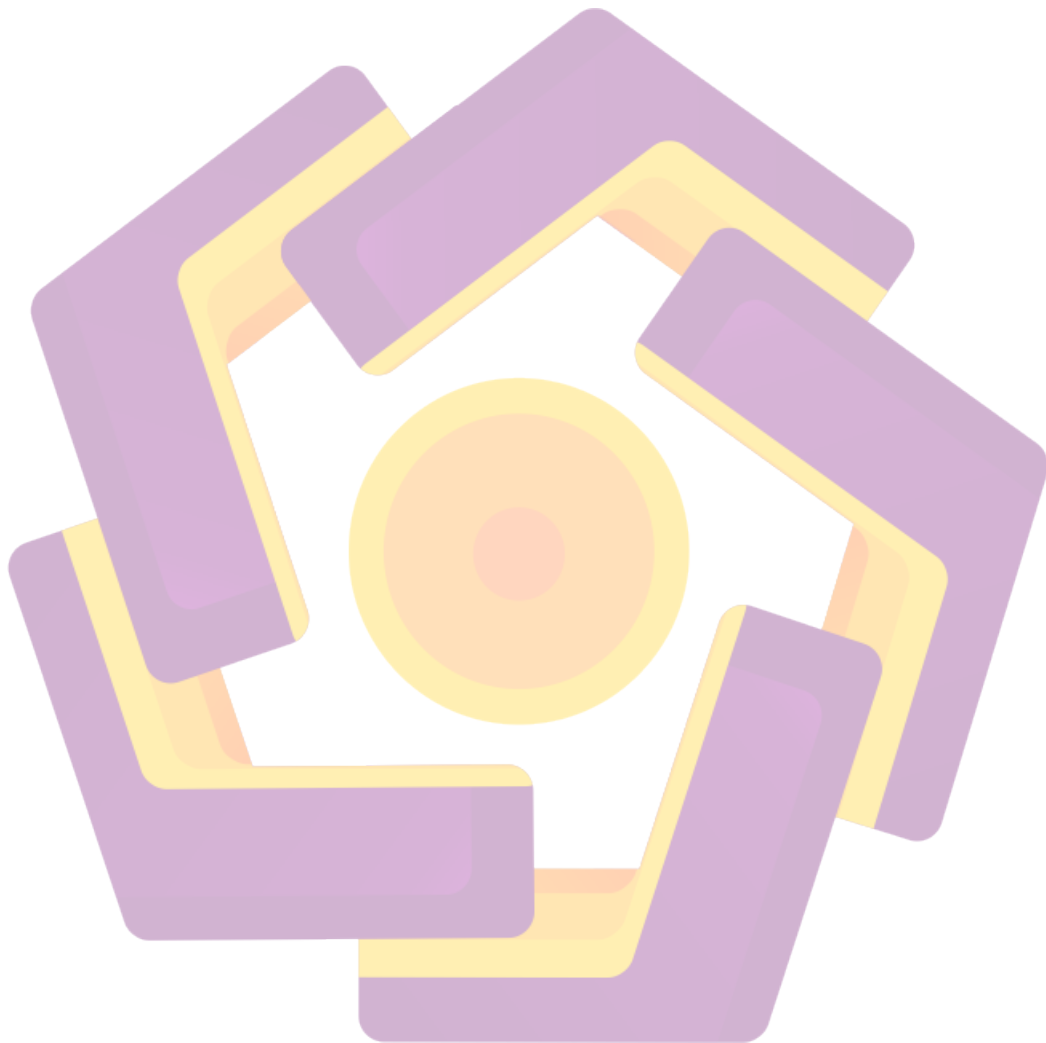
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Use Case Diagram Perpustakaan.....	31
Gambar 2. 2 Diagram Activity Login	33
Gambar 2. 3 Class Diagram Sistem Informasi Akademik	35
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi SMK Binawiyata Karangmalang Sragen	39
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	49
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login	50
Gambar 3. 4 Activity Diagram Logout	51
Gambar 3. 5 Activity Diagram Kelola Data Pelanggaran.....	52
Gambar 3. 6 Activity Diagram Kelola Data Siswa	53
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kelola Data Guru	54
Gambar 3. 8 Activity Diagram Pelanggaran Siswa	55
Gambar 3. 9 Activity Diagram Cetak Surat	56
Gambar 3. 10 Activity Diagram Grafik	57
Gambar 3. 11 Activity Diagram Kelola Data Tahun Ajaran	58
Gambar 3. 12 Activity Diagram Pengaturan.....	59
Gambar 3. 13 Activity Diagram Jurusan.....	60
Gambar 3. 14 Activity Diagram Kelas.....	61
Gambar 3. 15 Class Diagram	62
Gambar 3. 16 Squance Diagram Login.....	63
Gambar 3. 17 Squance Diagram Logout.....	63
Gambar 3. 18 Squance Diagram Kelola Data Pelanggaran	64
Gambar 3. 19 Squance Diagram Kelola Data Siswa.....	64
Gambar 3. 20 Squance Diagram Kelola Data Guru	65
Gambar 3. 21 Squance Diagram Cetak Surat.....	65
Gambar 3. 22 Squance Diagram Kelola Data Tahun Ajaran	66
Gambar 3. 23 Squance Diagram Grafik Pelanggaran	66
Gambar 3. 24 Squance Diagram Pelanggaran Siswa	67
Gambar 3. 25 Squance Diagram Kelola Data Jurusan.....	67

Gambar 3. 26 Squance Diagram Kelola Data Kelas	68
Gambar 3. 27 Squance Diagram Pengaturan	68
Gambar 3. 28 Relasi Antar Tabel.....	69
Gambar 3. 29 User Interface Login.....	77
Gambar 3. 30 User Interface Halaman Utama	77
Gambar 3. 31 User Interface Halaman Input Pelanggaran Siswa.....	78
Gambar 3. 32 User Interface Halaman utama versi Android.....	79
Gambar 4. 1 Pembuatan Tabel Admin.....	81
Gambar 4. 2 Pembuatan Tabel Detail Kelas	81
Gambar 4. 3 Pembutan Tabel Detail Pelanggaran Siswa.....	82
Gambar 4. 4 Pembuatan Tabel Guru.....	82
Gambar 4. 5 Pembuatan Tabel Jurusan.....	83
Gambar 4. 6 Pembuatan Tabel Kelas.....	83
Gambar 4. 7 Pembuatan Tabel Pelanggaran	83
Gambar 4. 8 Pembuatan Tabel Pengaturan	83
Gambar 4. 9 Pembuatan Tabel Siswa	84
Gambar 4. 10 Pembuatan Tabel Surat.....	84
Gambar 4. 11 Pembuatan Tabel Tahun Ajaran.....	85
Gambar 4. 12 Konfigurasi Autoload.php.....	85
Gambar 4. 13 Konfigurasi Config.php.....	86
Gambar 4. 14 Konfigurasi Database.php.....	87
Gambar 4. 15 Halaman Login.....	88
Gambar 4. 16 Halaman Home.....	89
Gambar 4. 17 Halaman Kelola Data Master	89
Gambar 4. 18 Halaman Grafik Pelanggaran Siswa.....	90
Gambar 4. 19 Halaman Cetak Surat Panggilan.....	91
Gambar 4. 20 Halaman Pengaturan Tahun Ajaran	91
Gambar 4. 21 Halaman Cetak Surat.....	92
Gambar 4. 22 Halaman Home Guru	92
Gambar 4. 23 Halaman Pelanggaran Siswa	93
Gambar 4. 24 Halaman Input Pelanggaran Siswa.....	94

Gambar 4. 25 Halaman Home Orang Tua 95

Gambar 4. 26 Halaman Orangtua Biodata Siswa..... 96



INTISARI

SMK Binawiyata Karangmalang Sragen merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan swasta di kota sragen yang mempunyai standardisasi ISO (*International Organization for Standardization*). Yang masih menggunakan cara manual dalam menentukan pelanggaran tata tertib siswa. Dalam pembuatan laporan sering mengalami kesalahan, seperti tidak akuratnya data pelanggaran yang dilakukan oleh siswa, sehingga informasi yang dihasilkan tidak akurat dan dalam pengarsipan sering terjadi keteledoran yang mengakibatkan ketidakefektifan waktu dan tenaga.

Perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi akhir – akhir ini semakin pesat. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kehidupan di masyarakat. Pada zaman sekarang penggunaan internet tidak hanya sebagai media pertukaran informasi saja, tetapi juga bisa membantu kegiatan dalam suatu instansi atau organisasi. Hal ini dapat dilihat dengan maraknya media berbasis *online* yang dapat membantu kegiatan dalam pembuatan laporan, pencatatan dan mengolah data.

Penulis tertarik untuk membahas salah satu masalah yang terjadi di SMK Binawiyata Karangmalang Sragen. Penelitian ini untuk membuat aplikasi yang memudahkan pengguna dalam menentukan kategori pelanggaran dan sanksi yang akan diberikan kepada siswa. Selain itu, dapat dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan kedisiplinan siswa. Aplikasi monitoring pelanggaran siswa ini hanya dapat di gunakan oleh Admin selaku Guru Bk/Bp Guru dan Orangtua / Wali murid SMK Binawiyata Karangmalang Sragen yang telah mempunyai username dan password.

Kata Kunci : Analisis, Sistem Informasi, Monitoring, Pelanggaran

ABSTRACT

SMK Binawiyata Karangmalang Sragen is one of the private vocational schools in Sragen city which has ISO standardization (International Organization for Standardization). Which still uses manual way in determining violation of student discipline. In making reports often experience errors, such as inaccuracy of data violations committed by students, so that the resulting information is inaccurate and in filing is often the case of negligence resulting in ineffective time and effort.

The development of technology, especially information technology lately - the more rapidly. This is very influential on life in society. In today's use of the Internet not only as a medium of information exchange, but also can help activities in an agency or organization. This can be seen with the rise of online-based media that can help activities in reporting, recording and processing data.

The author is interested to discuss one of the problems that occurred in SMK Binawiyata Karangmalang Sragen. This research to create an application that allows users in determining the category of violations and sanctions to be provided to students. In addition, can be used as a reference in improving student discipline. This student monitoring monitoring application can only be used by Admin as Teachers Bk / Bp Guru and Parents / Guardians of SMK Binawiyata Karangmalang Sragen students who already have username and password.

Keywords: *Analysis, Information System, Monitoring, Violation*