

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian	3
Metodolgi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Sistem.....	9
3.1.1 Karakteristik Sistem	9
3.2 Informasi	11
3.2.1 Siklus informasi	11
3.2.2 Nilai dan Kualitas Informasi	12
3.3 Sistem Informasi	13
3.4 Pengembangan Sistem.....	14
3.4.1 Analisis Sistem.....	15
3.4.2 Perancangan Sistem.....	15
3.4.3 Implementasi Sistem.....	15

3.4.4	Pengujian Sistem.....	16
3.5	Basis Data.....	16
3.5.1	Konsep Dasar Basis	16
3.5.2	Entity-Relationship Model	16
3.6	Unified Model Language (UML).....	19
3.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	19
3.6.2	Activity Diagram.....	20
3.7	Perangkat Pengembang Sistem	21
3.7.1	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	22
3.7.2	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	22
3.7.3	<i>CSS (Cascading Style Sheet)</i>	22
3.7.4	Javascript.....	22
3.7.5	MySQL	23
3.7.6	Konsep <i>Model View Controller (MVC)</i>	23
3.7.7	<i>Jquery</i>	24
3.7.8	Framework <i>CodeIgniter</i>	24
3.8	Sms Gateway.....	24
BAB IV.....		26
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		26
4.1	Analisis Sistem.....	26
4.1.1	Analisis Sistem yang ada	26
4.1.2	Analisis Pengguna Sistem.....	27
4.1.3	Analisis kebutuhan Fungsional sistem	27
4.1.4	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Sistem.....	28
4.2	Perancangan Sistem.....	29
4.2.1	Perancangan Proses.....	29
4.2.2	Perancangan Basis Data	51
4.2.3	Perancangan Struktur Menu	59
4.2.4	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	61
BAB V.....		87
IMPLEMENTASI SISTEM		87
5.1.	Implementasi Perangkat Lunak Pembangun	87
5.2.	Implementasi Perangkat Keras Pembangun	87

5.3. Implementasi Basis Data.....	88
5.4 implementasi Antarmuka	93
BAB VI.....	125
PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM	125
6.1 Skenario Pengujian.....	125
6.2 Hasil Pengujian.....	125
6.2.1 Pengujian masuk ke sistem	126
6.2.2 Pengujian data pelanggaran	126
6.2.3 Pengujian data sanksi.....	128
6.2.4 Pengujian pelanggaran siswa	129
6.2.5 Pengujian kelola data siswa	134
6.2.6 Pengujian data guru	139
6.2.7 Pengujian kelola kenaikan kelas.....	143
6.2.8 Pengujian kelola jurusan	144
6.2.9 Pengujian kelola kelas	144
6.2.10 Pengujian kelola rombongan.....	145
6.2.11 Pengujian kelola tahun ajaran.....	145
6.3 Analisis Hasil.....	147
BAB VII.....	149
KESIMPULAN DAN SARAN.....	149
DAFTAR PUSTAKA	150
LAMPIRAN	152

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Siklus informasi	12
Gambar 4.1 Use case diagram	30
Gambar 4.2 <i>Activity diagram</i> login pengguna	31
Gambar 4.3 <i>Activity diagram</i> lihat profil pengguna	32
Gambar 4.4 <i>Activity diagram</i> ubah profil pengguna	33
Gambar 4.5 <i>Activity diagram</i> lihat pelanggaran	34
Gambar 4.6 <i>Activity diagram</i> tambah data pelanggaran.....	35
Gambar 4.7 <i>Activity diagram</i> ubah data pelanggaran.....	36
Gambar 4.8 <i>Activity diagram</i> hapus data pelanggaran	37
Gambar 4.9 <i>Activity diagram</i> upload data siswa	40
Gambar 4.10 <i>Activity diagram</i> cetak data siswa.....	41
Gambar 4.11 <i>Activity diagram</i> kelola kenaikan kelas.....	42
Gambar 4.12 <i>Activity diagram</i> upload data guru	44
Gambar 4.13 <i>Activity diagram</i> lihat pelanggaran siswa	45
Gambar 4.14 <i>Activity diagram</i> tambah pelanggaran siswa	46
Gambar 4.15 Entity Relationship Diagram (ERD).....	52
Gambar 4.16 Relasi antar tabel	58
Gambar 4.17 Perancangan Struktur Menu Admin	59
Gambar 4.18 Perancangan Struktur Menu BK.....	60
Gambar 4.19 Perancangan Struktur Menu Guru.....	61
Gambar 4.20 Perancangan antarmuka halaman <i>login</i>	62
Gambar 4.21 Rancangan antarmuka halaman beranda	62
Gambar 4.22 Perancangan antarmuka halaman profil.....	63
Gambar 4.23 Perancangan antarmuka halaman ubah profil	64
Gambar 4.24 Perancangan antarmuka halaman ubah foto	64
Gambar 4.25 Perancangan antarmuka halaman kriteria pelanggaran.....	65
Gambar 4.26 Perancangan antarmuka halaman tambah kriteria	66
Gambar 4.27 Perancangan antarmuka halaman tambah kriteria	67
Gambar 4.28 Rancangan antarmuka halaman data sanksi	68
Gambar 4.29 Perancangan antarmuka halaman tambah data sanksi.....	69
Gambar 4.30 Perancangan antarmuka halaman ubah data sanksi	69
Gambar 4.31 Perancangan antarmuka halaman pelanggaran siswa	70
Gambar 4.32 Perancangan antarmuka halaman tambah pelanggaran.....	71
Gambar 4.33 Perancangan antarmuka halaman ubah pelanggaran siswa	71

Gambar 4.34 Perancangan antarmuka halaman kelola data siswa.....	72
Gambar 4.35 Perancangan antarmuka halaman detail siswa	73
Gambar 4.36 Perancangan antarmuka halaman tambah siswa	73
Gambar 4.37 Perancangan antarmuka halaman ubah siswa	74
Gambar 4.38 Perancangan antarmuka halaman <i>upload</i> siswa	74
Gambar 4.39 Perancangan antarmuka halaman kelola kenaikan kelas	75
Gambar 4.40 Perancangan antarmuka halaman penempatan kelas	75
Gambar 4.41 Perancangan antarmuka halaman kelola data guru	76
Gambar 4.42 Perancangan antarmuka halaman tambah guru	77
Gambar 4.43 Perancangan antarmuka halaman ubah data guru	77
Gambar 4.44 Perancangan antarmuka halaman upload guru.....	78
Gambar 4.45 Perancangan antarmuka halaman kelola jurusan.....	79
Gambar 4.46 Perancangan antarmuka halaman kelola kelas	79
Gambar 4.47 Perancangan antarmuka halaman kelola tahun ajaran	80
Gambar 4.48 Perancangan antarmuka halaman BK lihat data guru	82
Gambar 4.49 Perancangan antarmuka guru lihat kriteria pelanggaran	83
Gambar 4.50 Perancangan antarmuka guru lihat data sanksi.....	84
Gambar 4.51 Perancangan antarmuka guru lihat pelanggaran siswa	85
Gambar 4.52 Perancangan antarmuka guru lihat data siswa.....	85
Gambar 4.53 Perancangan antarmuka guru lihat data guru	86
Gambar 5.1 Kode program pembuatan basis data pelanggaran	88
Gambar 5.2 Implementasi tabel jurusan	88
Gambar 5.3 Implementasi tabel kelas	88
Gambar 5.4. Implementasi tabel kelas_siswa	89
Gambar 5.5 Implementasi tabel level.....	89
Gambar 5.6 Implementasi tabel pelanggaran	90
Gambar 5.7 Implementasi tabel rombel.....	90
Gambar 5.8 Implementasi tabel sanksi.....	90
Gambar 5.9 Implementasi tabel siswa.....	91
Gambar 5.10 Implementasi table siswa_pelanggaran.....	91
Gambar 5.11 Implementasi tabel tahun_ajaran.....	92
Gambar 5.12 Implementasi tabel <i>user</i>	92
Gambar 5.13 Implementasi tabel wali.....	92
Gambar 5.14 Implementasi halaman login.....	93
Gambar 5.15 Kode program halaman login.....	94

Gambar 5.16 Implementasi halaman beranda	94
Gambar 5.17 Kode program halaman beranda	95
Gambar 5.18 Implementasi halaman profil	95
Gambar 5.19 Kode program halaman profil	95
Gambar 5.20 Implementasi halaman ubah profil	96
Gambar 5.21 Kode program ubah profil	96
Gambar 5.22 Implementasi halaman ubah foto profil	97
Gambar 5.23 Kode program ubah foto profil	97
Gambar 5.24 Implementasi halaman data pelanggaran admin dan bk	98
Gambar 5.25 Kode program data pelanggaran admin dan bk	98
Gambar 5.26 Implementasi halaman tambah pelanggaran	98
Gambar 5.27 Kode program tambah pelanggaran	99
Gambar 5.28 Implementasi halaman ubah pelanggaran	99
Gambar 5.29 Kode program ubah pelanggaran	99
Gambar 5.30 Implementasi halaman data pelanggaran guru	100
Gambar 5.31 Kode program data pelanggaran guru	100
Gambar 5.32 Implementasi halaman data sanksi admin dan bk	101
Gambar 5.33 Kode program data sanksi admin dan bk	101
Gambar 5.34 Implementasi halaman tambah sanksi	101
Gambar 5.35 Kode program tambah sanksi	102
Gambar 5.36 Implementasi halaman ubah sanksi	102
Gambar 5.37 Kode program ubah sanksi	102
Gambar 5.38 Implementasi halaman data sanksi guru	103
Gambar 5.39 Kode program data sanksi guru	103
Gambar 5.40 Implementasi halaman pelanggaran siswa	104
Gambar 5.41 Kode program halaman pelanggaran siswa	104
Gambar 5.42 Implementasi halaman tambah pelanggaran siswa	105
Gambar 5.43 Kode program tambah pelanggaran siswa	105
Gambar 5.44 Kode program untuk <i>sms gateway</i>	106
Gambar 5.45 Kode program untuk isi pesan <i>sms</i>	106
Gambar 5.46 Implementasi halaman ubah pelanggaran siswa	107
Gambar 5.47 Kode program ubah pelanggaran siswa	107
Gambar 5.48 Implementasi halaman laporan	108
Gambar 5.49 Kode program laporan	108
Gambar 5.50 Implementasi daftar siswa yang melakukan pelanggaran	108

Gambar 5.51 Kode program daftar siswa yang melakukan pelanggaran.....	109
Gambar 5.52 Implementasi halaman detail siswa.....	109
Gambar 5.53 Kode program detail siswa.....	109
Gambar 5.54 Implementasi halaman daftar seluruh siswa	110
Gambar 5.55 Kode program daftar seluruh siswa	110
Gambar 5.56 Implementasi halaman tambah siswa	111
Gambar 5.57 Kode program tambah siswa	111
Gambar 5.58 Implementasi halaman unggah siswa	112
Gambar 5.59 Kode program unggah data siswa.....	112
Gambar 5.60 Implementasi halaman ubah siswa.....	113
Gambar 5.61 Kode program ubah siswa.....	113
Gambar 5.62 Implementasi halaman pencarian kelas siswa.....	114
Gambar 5.63 Implementasi halaman penentuan kenaikan kelas siswa.....	114
Gambar 5.64 Kode program pencarian kelas siswa.....	115
Gambar 5.65 Kode program penentuan kenaikan kelas siswa.....	115
Gambar 5.66 Implementasi halaman data guru	116
Gambar 5.67 Kode program data guru	116
Gambar 5.68 Implementasi halaman tambah data guru.....	117
Gambar 5.69 Kode program tambah data guru.....	117
Gambar 5.70 Implementasi halaman unggah data guru	118
Gambar 5.71 Kode program unggah data guru	118
Gambar 5.72 Implementasi halaman data jurusan	119
Gambar 5.73 Kode program data jurusan	119
Gambar 5.74 Implementasi halaman tambah jurusan	119
Gambar 5.75 Kode program tambah jurusan	119
Gambar 5.76 Implementasi halaman data kelas	120
Gambar 5.77 Kode program data kelas	120
Gambar 5.78 Implementasi halaman tambah kelas	120
Gambar 5.79 Kode program tambah kelas.....	121
Gambar 5.80 Implementasi halaman data tahun ajaran.....	121
Gambar 5.81 Kode program data tahun ajaran.....	121
Gambar 5.82 Implementasi halaman tambah tahun ajaran.....	122
Gambar 5.83 Kode program tambah tahun ajaran.....	122
Gambar 5.84 Implementasi halaman rombel	122
Gambar 5.85 Kode program rombel.....	123

Gambar 5.86 Implementasi halaman tambah rombel	123
Gambar 5.87 Kode program tambah rombel	123
Gambar 5.88 Implementasi halaman ubah <i>password</i>	124
Gambar 5.89 Kode program ubah <i>password</i>	124
Gambar 6.1 Pengisian email dan password	126
Gambar 6.2 Pemberitahuan notifikasi kesalahan login	126
Gambar 6.3 Pengujian tambah data pelanggaran	127
Gambar 6.4 Pemberitahuan berhasil tambah pelanggaran	127
Gambar 6.5 Pemberitahuan berhasil ubah pelanggaran	127
Gambar 6.6 Konfirmasi hapus data pelanggaran	128
Gambar 6.7 Pemberitahuan berhasil	128
Gambar 6.8 Pengujian tambah data sanksi	128
Gambar 6.9 Pemberitahuan berhasil tambah sanksi	129
Gambar 6.10 Pemberitahuan berhasil ubah sanksi	129
Gambar 6.11 Tampilan konfirmasi hapus sanksi	129
Gambar 6.12 Pemberitahuan berhasil hapus sanksi	129
Gambar 6.13 Pengujian halaman tambah pelanggaran siswa	130
Gambar 6.14 Peringatan kolom kosong tambah pelanggaran siswa	131
Gambar 6.15 Pemberitahuan berhasil tambah pelanggaran siswa	131
Gambar 6.16 Pemberitahuan berhasil ubah pelanggaran siswa	133
Gambar 6.17 Tampilan konfirmasi hapus pelanggaran siswa	133
Gambar 6.18 Pemberitahuan berhasil hapus pelanggaran siswa	133
Gambar 6.19 Pencarian pelanggaran siswa	134
Gambar 6.20 Tampilan detail siswa	134
Gambar 6.21 Tampilan halaman tambah siswa	135
Gambar 6.22 Pesan peringatan pengisian kolom tambah siswa	136
Gambar 6.23 Pesan peringatan gagal tambah siswa	136
Gambar 6.24 Pemberitahuan pesan sukses tambah siswa	137
Gambar 6.25 Pemberitahuan berhasil ubah siswa	137
Gambar 6.26 Konfirmasi hapus siswa	138
Gambar 6.27 Pemberitahuan berhasil hapus data siswa	138
Gambar 6.28 Pengujian <i>upload</i> data siswa	138
Gambar 6.29 Pemberitahuan berhasil upload siswa	138
Gambar 6.30 Pemberitahuan gagal upload siswa	139
Gambar 6.31 Pengujian tambah data guru	139

Gambar 6.32 Pesan pemberitahuan pengisian kolom guru	140
Gambar 6.33 Pemberitahuan gagal tambah guru	140
Gambar 6.34 Pemberitahuan berhasil tambah data guru	140
Gambar 6.35 Pemberitahuan berhasil ubah data guru	141
Gambar 6.36 Konfirmasi hapus guru	141
Gambar 6.37 Pemberitahuan berhasil hapus guru	141
Gambar 6.38 Konfirmasi reset <i>password</i> guru	142
Gambar 6.39 Pemberitahuan reset <i>password</i> berhasil	142
Gambar 6.40 Pengujian <i>upload</i> data guru	142
Gambar 6.41 Pemberitahuan berhasil <i>upload</i> guru	142
Gambar 6.42 Pemberitahuan gagal upload guru	143
Gambar 6.43 Pemilihan tahun ajaran dan kelas	143
Gambar 6.44 Penempatan kelas siswa	144
Gambar 6.45 Pemberitahuan gagal simpan penempatan kelas	144
Gambar 6.46 Pengujian tambah jurusan	144
Gambar 6.47 Pengujian tambah kelas	145
Gambar 6.48 Pengujian tambah rombel	145
Gambar 6.49 Pengujian tambah tahun ajaran	146
Gambar 6.50 Pengujian penggantian status keaktifan tahun ajaran	146
Gambar 6.51 Pemberitahuan konfirmasi aktif/nonaktif	146

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan	8
Tabel 3.1 Simbol-simbol Entity-Relationship Model.....	18
Tabel 3.2 Komponen <i>use case diagram</i>	20
Tabel 3.3 Komponen <i>activity diagram</i>	21
Tabel 4.1 Rancangan tabel siswa	53
Tabel 4.2 Rancangan tabel pelanggaran.....	53
Tabel 4.3 Rancangan tabel siswa_pelanggaran	54
Tabel 4.4 Rancangan tabel sanksi	55
Tabel 4.5 Rancangan tabel kelas.....	55
Tabel 4.6 Rancangan tabel jurusan	55
Tabel 4.7 Rancangan tabel rombel	56
Tabel 4.8 Rancangan tabel kelas_siswa	56
Tabel 4.9 Rancangan tabel th_ajaran	57
Tabel 4.10 Rancangan tabel guru.....	57
Tabel 4.11 Rancangan tabel level	58
Tabel 4.12 Rancangan tabel wali	58
Tabel 6.1 Skenario pengujian sistem	125
Tabel 6.2 Hasil kuisisioner pengujian sistem.....	147
Tabel 6.2 Hasil kuisisioner pengujian sistem (Lanjutan)	148