

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB IPENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Sistem.....	9
3.1.1 Karakteristik Sistem.....	9
3.1.2 Klasifikasi Sistem.....	11
3.2 Informasi.....	12
3.2.1 Nilai Informasi.....	12
3.2.2 Kualitas Informasi.....	12
3.2.3 Siklus Informasi.....	13
3.3 Sistem Informasi.....	13
3.3.1 Komponen Sistem Informasi.....	14
3.3.2 Klasifikasi Sistem Informasi.....	15
3.4 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	16
3.4.1 Perancangan Sistem.....	17

3.4.2 Analisis Sistem.....	17
3.4.3 Desain Sistem.....	18
3.5 Basis Data.....	20
3.5.1 Bahasa Basis Data.....	22
3.5.2 Model Basis Data.....	23
3.5.3 Proses Perancangan Basis Data.....	25
3.5.4 Komponen Basis Data.....	26
3.5.5 Derajat Relasi (Cardinalitas).....	27
3.6 Sms Gateway	28
3.7 Software Framework.....	29
3.8 Konsep MVC (Model,View,Control).....	30
3.9 Bahasa Pemrograman.....	31
3.9.1 HTML (Hyper Text Markup Language).....	31
3.9.2 PHP.....	32
3.9.3 CSS (Cascading Style Sheet).....	32
3.9.4 Javascript.....	33
3.10 Perangkat Lunak.....	33
3.10.1 MySQL.....	33
3.10.2 Codeigniter.....	34
3.10.3 JQuery.....	35
3.10.4 Xampp.....	36
3.10.5 Gammu.....	36
3.11 SPP.....	36
3.12 Profil SMA N 3 Magetan.....	36
3.12.1 Sejarah SMA N 3 Magetan.....	36
3.12.2 Visi dan Misi.....	40
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN SISTEM.....	41
4.1 Analisis Sistem.....	41

4.1.1 Analisis masalah.....	41
4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	42
4.1.3 Analisis Kebutuhan Nonfungsional.....	43
4.2 Perancangan Basis Data.....	43
4.2.1 Rancangan ERD Konseptual.....	43
4.2.2 Rancangan ERD Logical.....	44
4.2.3 Rancangan Tabel.....	45
4.3 Perancangan Proses.....	51
4.3.1 Diagram Konteks.....	51
4.3.2 DAD Level 1.....	53
4.3.3 DAD Level 2 Kelola Data Tahun Pelajaran.....	56
4.3.4 DAD Level 2 Kelola Data User.....	57
4.3.5 DAD Level 2 Kelola Data Siswa.....	59
4.3.6 DAD Level 2 Kelola Data Kelas.....	60
4.3.7 DAD Level 2 Kelola Data Komponen SPP.....	61
4.3.8 DAD Level 2 Kelola Data Transaksi SPP.....	63
4.3.9 DAD Level 2 Kelola Data Rekap Keuangan.....	64
4.3.10 DAD Level 3 Input Data Siswa.....	65
4.3.11 DAD Level 3 Input Komponen SPP.....	65
4.4 Struktur Menu.....	66
4.5 Perancangan Antar Muka Pengguna.....	68
BAB VIMPLEMENTASI SISTEM.....	74
5.1 Spesifikasi Sistem.....	74
5.2 Implementasi Database.....	74
5.2.1 Tabel Kelas.....	75
5.2.2 Tabel Komponen_Pembayaran.....	75
5.2.3 Tabel Siswa.....	75
5.2.4 Tabel Siswa_Kelas.....	76

5.2.5 Tabel SPP.....	76
5.2.6 Tabel SPP_Setting.....	77
5.2.7 Tabel Tahun_Pelajaran.....	77
5.2.8 Tabel User.....	78
5.3 Implementasi Antar Muka.....	78
BAB V IPENGUJIAN SISTEM.....	116
6.1 Pengujian Fungsional Sistem.....	116
6.1.1 Skenario Pengujian.....	116
6.1.2 Hasil Pengujian.....	117
6.2 Penggunaan Langsung Oleh Pihak SMA.....	127
BAB VI IPENUTUP.....	128
7.1 Kesimpulan.....	128
7.2 Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA.....	129

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Diferensiasi Penelitian ini dengan Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.1 Diferensiasi Penelitian ini dengan Penelitian Terdahulu(Lanjutan).....	8
Tabel 3.1 Contoh Simbol Data Flow Diagram.....	19
Tabel 3.2 Notasi-notasi dalam pembuatan ERD.....	25
Tabel 4.1 Tabel Siswa.....	45
Tabel 4.2 Tabel Kelas.....	46
Tabel 4.3 Tabel Siswa Kelas.....	46
Table 4.4 Tabel Tahun Pelajaran.....	47
Tabel 4.5 Tabel Komponen Pembayaran	47
Tabel 4.5 Tabel Komponen Pembayaran(Lanjutan)	48
Tabel 4.6 Tabel SPP Setting.....	48
Tabel 4.6 Tabel SPP Setting(Lanjutan).....	49
Tabel 4.7 Tabel Spp	49
Tabel 4.7 Tabel Spp(Lanjutan)	50
Tabel 4.8 Tabel User	50
Tabel 4.8 Tabel User(Lanjutan).....	51
Tabel 6.1 Skenario pengujian sistem.....	116
Tabel 6.1 Skenario pengujian sistem(Lanjutan).....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 siklus informasi (Jogiyanto, 2005)	13
Gambar 3.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem metode Waterfall	16
Gambar 3.3 Interaksi antara designer dengan user	18
Gambar 3.4 Konsep SMS Gateway	28
Gambar 3.5 Konsep MVC	30
Gambar 3.6 Struktur Dasar HTML	32
Gambar 3.7 contoh sintaks PHP	32
Gambar 3.8 Struktur dasar sintaks CSS	33
Gambar 3.9 Contoh dokumen Javascript	33
Gambar 3.10 Bagaimana data mengalir di framework codeigniter	35
Gambar 3.11 Contoh Script JQuery	35
Gambar 4.1 Rancangan ERD konseptual	43
Gambar 4.2 Rancangan ERD logical	44
Gambar 4.3 DAD Level Konteks	53
Gambar 4.4 DAD Level 1	55
Gambar 4.5 DAD level 2 Kelola Data Tahun Pelajaran	57
Gambar 4.6 DAD Level 2 Kelola Data User	58
Gambar 4.7 DAD Level 2 Kelola Data Siswa	60
Gambar 4.8 DAD Level 2 Kelola Data Kelas	61
Gambar 4.9 DAD Level 2 Kelola Data Komponen Spp	62
Gambar 4.10 DAD Level 2 Transaksi Spp	63
Gambar 4.11 DAD Level 2 Lihat Rekap Keuangan Spp	64
Gambar 4.12 DAD Level 3 Input Data Siswa	65

Gambar 4.13 DAD Level 3 Input Komponen SPP	66
Gambar 4.14 Struktur Menu utama	66
Gambar 4.15 Struktur Menu Admin	67
Gambar 4.16 Struktur Menu Petugas	67
Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Halaman Login	68
Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka Halaman Data Siswa	68
Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Halaman Data Kelas	69
Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Halaman Data Tahun Pelajaran	69
Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka Halaman Data User	70
Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Halaman Data Komponen	70
Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Halaman Transaksi	71
Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Halaman Nota Transaksi	71
Gambar 4.25 Rancangan Antarmuka Halaman Setting Siswa Kelas	72
Gambar 4.26 Rancangan Antarmuka Halaman Setting Komponen Pembayaran .	72
Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Halaman Rekap Keuangan Siswa Kelas	73
Gambar 4.28 Rancangan Antarmuka Halaman Rekap Keuangan Tingkat Kelas .	73
Gambar 5.1 Membuat Database sas_ta	74
Gambar 5.2 Implementasi Tabel kelas	75
Gambar 5.3 Implementasi Tabel komponen_pembayaran	75
Gambar 5.4 Implementasi Tabel siswa	76
Gambar 5.5 Implementasi Tabel siswa_kelas	76
Gambar 5.6 Implementasi Tabel spp	77
Gambar 5.7 Implementasi Tabel spp_setting	77
Gambar 5.8 Implementasi Tabel tahun_pelajaran	77
Gambar 5.9 Implementasi Tabel user	78

Gambar 5.10 Kode Program controller Halaman Login	78
Gambar 5.11 Antarmuka Halaman Login	79
Gambar 5.12 Kode Program controller Halaman Data Siswa	80
Gambar 5.13 Antarmuka Halaman Data Siswa.....	80
Gambar 5.14 Kode Program controller Tambah Data Siswa	81
Gambar 5.15 Antarmuka Form Tambah Data Siswa	82
Gambar 5.16 Kode Program controller Import Data Siswa	83
Gambar 5.17 Antarmuka Form Import Data Siswa.....	83
Gambar 5.18 Kode Program controller Edit Data Siswa.....	84
Gambar 5.19 Antarmuka Form Edit Data Siswa	85
Gambar 5.20 Kode Program controller Hapus Data Siswa	86
Gambar 5.21 Antarmuka Konfirmasi Hapus Data Siswa	86
Gambar 5.22 Kode Program controller Halaman Index Data Kelas.....	87
Gambar 5.23 Antarmuka Halaman Index Data Kelas	88
Gambar 5.24 Kode Program controller Tambah Data Kelas	88
Gambar 5.25 Antarmuka Form Tambah Data Kelas	89
Gambar 5.26 Kode Program controller Edit Data Kelas	89
Gambar 5.27 Antarmuka Form Edit Data Kelas	90
Gambar 5.28 Kode Program controller Hapus Data Kelas.....	90
Gambar 5.29 Antarmuka Konfirmasi Hapus Data Kelas.....	91
Gambar 5.30 Kode Program controller Halaman Index Data Komponen Keuangan	91
Gambar 5.31 Antarmuka Halaman Index Data Komponen Keuangan	92
Gambar 5.32 Kode Program controller Tambah Data Komponen Keuangan	92
Gambar 5.33 Antarmuka Form Tambah Data Komponen Keuangan	93

Gambar 5.34 Kode Program controller Edit Data Komponen Keuangan	93
Gambar 5.35 Antarmuka Form Edit Data Komponen Keuangan	94
Gambar 5.36 Kode Program controller Hapus Data Komponen Keuangan	94
Gambar 5.37 Antarmuka Konfirmasi Hapus Data Komponen	95
Gambar 5.38 Kode Program controller Halaman Index Data Tahun Pelajaran	95
Gambar 5.39 Antarmuka Halaman Index Data Tahun Pelajaran	96
Gambar 5.40 Kode Program controller Tambah Data Tahun Pelajaran	97
Gambar 5.41 Antarmuka Form Tambah Data Tahun Pelajaran	97
Gambar 5.42 Kode Program controller Edit Data Tahun Pelajaran	98
Gambar 5.43 Antarmuka Form Edit Data Tahun Pelajaran	98
Gambar 5.44 Kode Program controller Hapus Data Tahun Pelajaran	99
Gambar 5.45 Antarmuka Konfirmasi Hapus Data Tahun Pelajaran	99
Gambar 5.46 Kode Program controller Halaman Index Data User	100
Gambar 5.47 Antarmuka Halaman Index Data User	100
Gambar 5.48 Kode Program controller Tambah Data User	101
Gambar 5.49 Antarmuka Form Tambah Data User	101
Gambar 5.50 Kode Program controller Edit Data User	102
Gambar 5.51 Antarmuka Form Edit Data User	102
Gambar 5.52 Kode Program controller Delete Data User	102
Gambar 5.53 Antarmuka Konfirmasi Hapus Data User	103
Gambar 5.54 Kode Program controller Halaman Index Transaksi SPP	103
Gambar 5.55 Antarmuka Halaman Index Transaksi SPP	104
Gambar 5.56 Kode Program controller Halaman Nota SPP	104
Gambar 5.57 Antarmuka Halaman Nota SPP	105
Gambar 5.58 Kode Program controller Cetak Nota SPP	106

Gambar 5.59 Antarmuka Nota SPP.....	107
Gambar 5.60 Kode Program controllerSetting Siswa Kelas.....	108
Gambar 5.61 Antarmuka Setting Siswa Kelas.....	108
Gambar 5.62 Kode Program controllerSetting Komponen Keuangan.....	109
Gambar 5.63 Antarmuka Setting Komponen Keuangan.....	109
Gambar 5.64 Kode Program controllerTulis Pesan.....	109
Gambar 5.65 Antarmuka Tulis Pesan.....	110
Gambar 5.66 Kode Program controllerHalaman Outbox.....	110
Gambar 5.67 Antarmuka Halaman Outbox.....	110
Gambar 5.68 Kode Program controllerHalaman Pesan Terkirim.....	111
Gambar 5.69 Antarmuka Halaman Pesan Terkirim.....	111
Gambar 5.70 Kode Program controllerCetak Laporan Keuangan Siswa Kelas. .	112
Gambar 5.71 Antarmuka Halaman Cetak Laporan Keuangan Siswa.....	112
Gambar 5.72 Antarmuka Halaman Rekap Keuangan Siswa.....	113
Gambar5.73 Kode Program controllerCetak Laporan Keuangan Tingkat Kelas. .	114
Gambar 5.74 Antarmuka Cetak Laporan Keuangan Tingkat Kelas.....	115
Gambar 5.75 Antarmuka Halaman Laporan Keuangan Tingkat Kelas.....	115
Gambar 6.1 Pengujian masuk ke sistem.....	118
Gambar 6.2 Halaman admin.....	118
Gambar 6.3 Halaman petugas.....	119
Gambar 6.4 Pesan kesalahan pada form tambah data siswa.....	120
Gambar 6.5 Pesan kesalahan pada form tambah data komponen.....	121
Gambar 6.6 Pesan kesalahan pada form tambah kelas.....	121
Gambar 6.7 Pesan kesalahan pada form tambah data user.....	122
Gambar 6.8 Tampilan detail pembayaran spp.....	123

Gambar 6.9 Tampilan preview cetak nota.....	123
Gambar 6.10 Pesan kesalahan siswa sudah melakukan pembayaran pada periode tertentu.....	124
Gambar 6.11 Pesan kesalahan import data siswa bukan bertipe CSV.....	124
Gambar 6.12 Pesan kesalahan setting siswa kelas.....	125
Gambar 6.13 Pesan kesalahan pada setting komponen SPP.....	126
Gambar 6.14 SMS yang dikirimkan sistem kepada wali murid.....	126
Gambar 6.15 Testimoni Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Magetan.....	127



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP DI SMA NEGERI 3 MAGETAN DENGAN FITUR SMS
GATEWAY**

RIZAL WILDAN ARDANA, MUHAMMAD FAKHRURRIFI, S.Kom., M.Cs

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP DI SMA NEGERI 3 MAGETAN DENGAN FITUR SMS
GATEWAY**

RIZAL WILDAN ARDANA, MUHAMMAD FAKHRRIFQI, S.Kom., M.Cs

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP DI SMA NEGERI 3 MAGETAN DENGAN FITUR SMS
GATEWAY**

RIZAL WILDAN ARDANA, MUHAMMAD FAKHRURRIFI, S.Kom., M.Cs

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>