



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
BERBASIS WEB PADA SMP KARTIKA VIII-1 JAKARTA**

**SKRIPSI**

**SAFIRA SISTYA CAHYANI**

**1810512056**

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

**2022**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
BERBASIS WEB PADA SMP KARTIKA VIII-1 JAKARTA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer**

**SAFIRA SISTYA CAHYANI**

**1810512056**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**2022**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Safira Sistya Cahyani

NIM : 1810512056

Tanggal : Selasa, 26 Juli 2022

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 26 Juli 2022

Yang Menyatakan,



(Safira Sistya Cahyani)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Safira Sistya Cahyani  
NIM : 1810512056  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : S.1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web  
Pada SMP Kartika VIII-1 Jakarta**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 26 Juli 2022

Yang menyatakan,



(Safira Sistya Cahyani)

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Safira Sistya Cahyani

NIM : 1810512056

Program Studi : S.1 - Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada  
SMP Kartika VIII-1 Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

**Ati Zaidiah, S.Kom., MTL.**

Penguji I

**Tri Rahayu, S.Kom., MM**

Penguji II

**Anita Muliawati, S.kom., MTL.**

Pembimbing I

**Dra. Yulnelly., Msi**

Pembimbing II



**Helena Nurramdhani I, S.Pd., M.Kom.**  
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 12 Juli 2022



# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMP KARTIKA VIII-1 JAKARTA**

Safira Sistya Cahyani

## **ABSTRAK**

Sebagai lembaga pendidikan sekolah dituntut mengikuti perkembangan jaman dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi pada SMP Kartika VIII-1 Jakarta dinilai belum terealisasikan secara penuh, karena masih ada pengolahan data yang dilakukan secara manual belum terkomputerisasi. Misalnya dalam pengolahan data siswa dan pembayaran SPP masih ditulis tangan sehingga rentan terjadi kesalahan penulisan, duplikasi pencatatan, dan proses pencarian riwayat pembayaran SPP siswa cukup memakan waktu. Selain itu di dalam penyampaian informasi akademik kepada orang tua siswa masih belum dapat diakses dengan mudah. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* dan analisis PIECES. Tujuan penelitian ini adalah membangun aplikasi sistem informasi akademik berbasis web pada SMP Kartika VIII-1 Jakarta berfungsi sebagai pengelolaan data akademik sekolah dan sebagai media penyampaian informasi akademik kepada siswa maupun bagi orang tua siswa dalam mengontrol perkembangan putra/putrinya disekolah. Hasil Aplikasi yang dirancang memiliki fitur pengumuman kegiatan, pengelolaan data pembayaran SPP siswa, data guru, data siswa, jadwal pelajaran, absensi, penilaian, laporan akhir dari data akademik, maupun notifikasi kepada orang tua siswa melalui pesan *whatsapp*.

**Kata Kunci :** Sistem informasi akademik, *Waterfall*, *Website*.

**WEB-BASED ACADEMIC INFORMATION SYSTEM DESIGN AT SMP  
KARTIKA VIII-1 JAKARTA**

Safira Sistya Cahyani

**ABSTRACT**

*As an educational institution, schools are required to keep up with the times in order to improve the quality of education. Utilization of information technology at SMP Kartika VIII-1 Jakarta is considered not to have been fully realized, because there is still data processing that is done manually and not yet computerized. For example, in processing student data and paying tuition fees, it is still handwritten so that it is prone to writing errors, duplication of records, and the process of searching for student tuition payment history is quite time consuming. In addition, the delivery of academic information to parents is still not easily accessible. This study uses the Waterfall method and PIECES analysis. The purpose of this study is to build a web-based academic information system application at SMP Kartika VIII-1 Jakarta to function as a management of school academic data and as a medium for delivering academic information to students and parents of students in controlling the development of their children at school. Results The designed application features activity announcements, student tuition payment data management, teacher data, student data, lesson schedules, attendance, assessments, final reports of academic data, as well as notifications to parents via whatsapp messages.*

**Keywords :** *Academic information system, Waterfall, Website.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMP Kartika VIII-1 Jakarta”.

Adapun tujuan dari penyusunan tugas akhir ini untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan penulis terutama mama saya yang membantu & *mensupport* banyak hal penulisan skripsi ini.
2. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI. selaku Dosen Pembimbing 1 yang selalu memberikan bimbingan, kesabaran, nasehat, support, serta waktunya sehingga mempermudah penulisan skripsi penulis.
3. Ibu Dra. Yulnelly., Msi selaku Dosen Pembimbing 2 yang membantu memberikan arahan dan menyemangati penulis untuk menyelesaikan skripsi pada semester ini.
4. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
5. Ibu Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd., M.Kom, selaku Ketua Program Studi yang telah memberikan kesempatan besar kepada mahasiswa.
6. Bapak Drs. Kasim Daeng selaku kepala sekolah SMP Kartika VIII-1 yang mengizinkan saya melakukan penelitian ini.
7. Bapak Nanang Rahmat, S.E selaku Kepala Bagian Tu sekolah dan guru-guru lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
8. Sahabat terkasih Nova, Salsa, Caca, pasangan Pandu, dan teman SI lainnya yang selalu membantu dan mendorong saya untuk menyelesaikan skripsi.

Jakarta, 12 Juli 2022

Penulis



Safira Sistya Cahyani



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR SIMBOL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian .....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	3
1.5    Ruang Lingkup .....	3
1.6    Luaran yang Diharapkan .....	4
1.7    Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1    Konsep Dasar Perancangan Sistem Informasi.....	6
2.1.1    Pengertian Perancangan .....	6

2.1.2	Pengertian Sistem .....	6
2.1.3	Pengertian Informasi .....	7
2.1.4	Pengertian Sistem Informasi .....	7
2.1.5	Perancangan Sistem.....	8
2.1.6	Sistem Informasi Akademik.....	8
2.2	Web.....	9
2.2.1	HTML.....	9
2.2.2	PHP.....	9
2.2.3	CSS.....	10
2.2.4	<i>Javascript</i> .....	10
2.2.5	<i>Bootstrap</i> .....	11
2.2.6	<i>Framework Laravel</i> .....	11
2.3	<i>Whatsapp Gateway</i> .....	12
2.4	Konsep Dasar <i>Database</i> .....	12
2.4.1	Definisi <i>Database</i> .....	12
2.4.2	DBMS.....	13
2.4.3	MySQL ( <i>My Structured Query Language</i> ) .....	13
2.5	UML .....	13
2.6	Metode Yang Digunakan.....	15
2.6.1	Metode Analisis <i>PIECES</i> .....	15
2.6.2	Metode Pengembangan <i>Waterfall</i> .....	16
2.7	<i>Black Box Testing</i> .....	18
2.8	Review Penelitian Tekait .....	18
BAB 3.....		22
METODE PENELITIAN.....		22
3.1	Tahapan Penelitian .....	22

3.2	Uraian Penelitian .....	23
3.2.1	Identifikasi Masalah .....	23
3.2.2	Studi Literatur .....	23
3.2.3	Pengumpulan Data .....	23
3.2.4	Analisis Sistem .....	24
3.2.5	Desain Sistem .....	24
3.2.6	Pembuatan Kode Program.....	24
3.2.7	Pengujian Sistem .....	25
3.2.8	Implementasi .....	25
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian .....	25
3.4	Alat dan Bahan Penelitian .....	25
3.4.1.	Perangkat Keras.....	25
3.4.2.	Perangkat Lunak.....	26
3.5	Jadwal Rencana Penelitian .....	26
BAB 4.....		28
ANALISA DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1.	Profil Organisasi .....	28
4.1.1.	Sejarah Singkat .....	28
4.2.	Visi dan Misi .....	29
4.3.	Struktur Organisasi .....	30
4.4.	Tugas Pokok dan Fungsi .....	30
4.5.	Analisis Sistem Berjalan .....	31
4.5.1.	Prosedur Sistem Berjalan .....	32
4.5.2.	Dokumen Yang Dibutuhkan.....	35
4.5.3.	Deskripsi Aktor .....	36
4.5.4.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	37

4.5.5.	Identifikasi Masalah dengan Metode PIECES.....	38
4.5.6.	Masalah Pokok .....	39
4.5.7.	Solusi Pemecahan Masalah .....	40
4.6.	Rancangan Sistem Usulan .....	41
4.6.1.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	41
4.6.2.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan .....	47
4.6.3.	<i>Use Case Scenario</i> Sistem Usulan .....	48
4.6.4.	<i>Activity Diagram</i> .....	80
4.6.5.	<i>Sequence Diagram</i> .....	96
4.6.6.	<i>Class Diagram</i> .....	108
4.6.7.	Rancangan Basis Data.....	108
4.6.8.	Rancangan Kode .....	116
4.6.9.	Struktur Menu .....	118
4.6.10.	Rancangan <i>Wireframe</i> Sistem Usulan .....	119
4.6.11.	Tampilan <i>Website</i> .....	128
4.7.	Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	144
BAB 5.....		159
KESIMPULAN .....		159
5.1	Kesimpulan .....	159
5.2	Saran .....	159
DAFTAR PUSTAKA .....		160
RIWAYAT HIDUP.....		163
LAMPIRAN.....		164

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Ilustrasi Gambar <i>Waterfall</i> .....	17
Gambar 2 Tahapan Penelitian .....	22
Gambar 3 Struktur Bagan SMP Kartika VIII-1 Jakarta.....	30
Gambar 4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan .....	37
Gambar 5 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan .....	47
Gambar 6 <i>Activity Diagram Login</i> .....	80
Gambar 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	81
Gambar 8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru.....	82
Gambar 9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Kelas.....	83
Gambar 10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Mata Pelajaran .....	84
Gambar 11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Presensi .....	85
Gambar 12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Jadwal Pelajaran/Ujian.....	86
Gambar 13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pembayaran SPP .....	87
Gambar 14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pembayaran SPP .....	88
Gambar 15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pengumuman.....	89
Gambar 16 <i>Activity Diagram</i> Kelola Master data.....	90
Gambar 17 <i>Activity Diagram</i> Kelola Notifikasi <i>Whatsapp</i> Tagihan SPP.....	91
Gambar 18 <i>Activity Diagram</i> Melihat Profil Guru.....	91
Gambar 19 <i>Activity Diagram</i> Melihat Jadwal Mengajar .....	92
Gambar 20 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Siswa.....	92
Gambar 21 <i>Activity Diagram</i> Kelola Nilai Siswa .....	93
Gambar 22 <i>Activity Diagram</i> Melihat Pengumuman .....	93
Gambar 23 <i>Activity Diagram</i> Mengisi Profil Siswa.....	94
Gambar 24 <i>Activity Diagram</i> Melihat Presensi Siswa .....	94
Gambar 25 <i>Activity Diagram</i> Melihat Jadwal Pelajaran/Ujian .....	95
Gambar 26 <i>Activity Diagram</i> Melihat Nilai Siswa .....	95
Gambar 27 <i>Activity Diagram History</i> Pembayaran SPP .....	96
Gambar 28 <i>Sequence Diagram Login</i> User.....	96
Gambar 29 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	97
Gambar 30 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Guru .....	97

Gambar 31 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kelas.....	98
Gambar 32 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Mata Pelajaran .....	98
Gambar 33 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Presensi .....	99
Gambar 34 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Jadwal Pelajaran/Ujian.....	99
Gambar 35 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pengumuman.....	100
Gambar 36 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran SPP .....	101
Gambar 37 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Master data.....	102
Gambar 38 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Notifikasi <i>Whatsapp</i> Tagihan SPP.....	102
Gambar 39 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Profil Guru.....	103
Gambar 40 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Jadwal Mengajar.....	103
Gambar 41 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Siswa.....	104
Gambar 42 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Nilai .....	104
Gambar 43 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Pengumuman .....	105
Gambar 44 <i>Sequence Diagram</i> Mengisi Profil siswa .....	105
Gambar 45 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Presensi Siswa .....	106
Gambar 46 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Jadwal Pelajaran/Ujian .....	106
Gambar 47 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Nilai Siswa .....	107
Gambar 48 <i>Sequence Diagram</i> <i>History</i> Pembayaran SPP .....	107
Gambar 49 <i>Class Diagram</i> .....	108
Gambar 50 Struktur Menu Admin .....	118
Gambar 51 Struktur Menu Guru .....	118
Gambar 52 Struktur Menu Siswa dan Orang Tua .....	119
Gambar 53 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i> User.....	119
Gambar 54 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	119
Gambar 55 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Siswa untuk Admin .....	120
Gambar 56 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Siswa untuk Admin, Siswa, dan Orang Tua.....	120
Gambar 57 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Guru bagi Admin.....	121
Gambar 58 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Guru bagi Admin .....	121
Gambar 59 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Orang Tua diakses oleh Admin.....	122
Gambar 60 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Kelas diakses oleh Admin	122

Gambar 61 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Kelas diakses oleh Admin	123
Gambar 62 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Mata Pelajaran diakses oleh Admin.....	123
Gambar 63 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Mata Pelajaran diakses oleh Admin.....	124
Gambar 64 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Presensi diakses oleh Admin .....	124
Gambar 65 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Presensi diakses oleh Admin .....	125
Gambar 66 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Jadwal Pelajaran/Ujian diakses oleh Admin .....	125
Gambar 67 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Pembayaran SPP Siswa diakses oleh Admin .....	126
Gambar 68 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman <i>History</i> dan Update Pembayaran SPP diakses oleh Admin .....	126
Gambar 69 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Pengumuman diakses oleh Admin.....	127
Gambar 70 Rancangan <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Pengumuman diakses oleh Admin.....	127
Gambar 71 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	128
Gambar 72 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin .....	128
Gambar 73 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	129
Gambar 74 Tampilan Halaman Tambah Siswa Pada Admin.....	129
Gambar 75 Tampilan Halaman Kelola Guru Pada Admin .....	129
Gambar 76 Tampilan Halaman Tambah Guru Pada Admin .....	130
Gambar 77 Tampilan Halaman Tambah Guru Pada Admin .....	130
Gambar 78 Tampilan Halaman Kelola Orang Tua Pada Admin .....	130
Gambar 79 Tampilan Halaman Ubah Orang Tua Pada Admin .....	131
Gambar 80 Tampilan Halaman Kelola Kelas Pada Admin.....	131
Gambar 81 Tampilan Halaman Tambah Kelas Pada Admin .....	131
Gambar 82 Tampilan Halaman Tambah Siswa Kelas Pada Admin.....	132
Gambar 83 Tampilan Halaman Kelola Mata Pelajaran Pada Admin.....	132

Gambar 84 Tampilan Halaman Tambah Mata Pelajaran Pada Admin .....	132
Gambar 85 Tampilan Ubah Mata Pelajaran Pada Admin .....	133
Gambar 86 Tampilan Kelola Nilai Siswa Pada Admin Dan Guru.....	133
Gambar 87 Tampilan Kelola Presensi Siswa .....	133
Gambar 88 Tampilan Rekap Presensi Siswa Pada Admin.....	134
Gambar 89 Tampilan Input Presensi Siswa Pada Admin .....	134
Gambar 90 Tampilan Kelola Jadwal Pelajaran Pada Admin .....	134
Gambar 91 Tampilan Tambah Jadwal Pelajaran Pada Admin.....	135
Gambar 92 Tampilan Ubah Jadwal Pelajaran Pada Admin .....	135
Gambar 93 Tampilan Kelola Jadwal UTS Pada Admin .....	135
Gambar 94 Tampilan Tambah Jadwal UTS Pada Admin .....	136
Gambar 95 Tampilan Halaman Detail Jadwal UTS Pada Admin .....	136
Gambar 96 Tampilan Kelola Jadwal UAS Pada Admin .....	136
Gambar 97 Tampilan Kelola Pembayaran SPP Admin .....	137
Gambar 98 Notifikasi <i>Whatsapp</i> Tagihan Pembayaran SPP Kepada Orang Tua	137
Gambar 99 Tampilan <i>History</i> Pembayaran SPP Oleh Admin .....	137
Gambar 100 Tampilan Tambah Pembayaran SPP Oleh Admin .....	138
Gambar 101 Tampilan Kelola Pengumuman Oleh admin .....	138
Gambar 102 Tampilan Tambah Pengumuman Oleh Admin.....	138
Gambar 103 Tampilan Master Data Oleh Admin .....	139
Gambar 104 Tampilan Profil Guru Yang dibuka Oleh Guru .....	139
Gambar 105 Tampilan Melihat Data Siswa Dibuka Oleh Guru .....	139
Gambar 106 Tampilan Tambah Presensi Oleh Guru Wali Kelas .....	140
Gambar 107 Tampilan Jadwal Mengajar Oleh Guru .....	140
Gambar 108 Tampilan Jadwal Mengawas UTS Pada Halaman Guru .....	140
Gambar 109 Tampilan Jadwal Mengawas UAS Pada Halaman Guru .....	141
Gambar 110 Tampilan Halaman Input Nilai Siswa Per Kelas Oleh Guru.....	141
Gambar 111 Tampilan Ubah Profil Siswa Pada Halaman Siswa dan Orang tua	141
Gambar 112 Tampilan Halaman Presensi Oleh Siswa & Orang Tua .....	142
Gambar 113 Tampilan Melihat Jadwal Pelajaran Pada Halaman Siswa & Orang Tua.....	142



Gambar 114 Tampilan Melihat Jadwal Ujian Pada Halaman Siswa & Orang Tua .....	142
Gambar 115 Tampilan Melihat Nilai Pada Halaman Siswa & Orang Tua .....	143
Gambar 116 Tampilan <i>History</i> Pembayaran SPP Pada Halaman Siswa & Orang Tua.....	143
Gambar 117 Tampilan Halaman Melihat Pengumuman Pada Halaman Siswa & Orang Tua.....	143

## DAFTAR TABEL





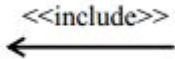
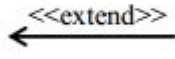
Tabel 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	xix
Tabel 2 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	xx
Tabel 3 Simbol Pada <i>Activity Diagram</i> .....	xxi
Tabel 4 Simbol Pada <i>Class Diagram</i> .....	xxii
Tabel 5 Dokumen Yang Dibutuhkan .....	35
Tabel 6 Deskripsi Aktor .....	36
Tabel 7 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	41
Tabel 8 <i>Use Case Scenario Login</i> Pada Sistem Usulan .....	48
Tabel 9 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Data Siswa.....	49
Tabel 10 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Data Guru.....	51
Tabel 11 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Mata Pelajaran.....	53
Tabel 12 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Presensi Siswa.....	55
Tabel 13 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Pengumuman.....	57
Tabel 14 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Kelas.....	59
Tabel 15 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Pembayaran SPP .....	61
Tabel 16 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Jadwal Pelajaran/Ujian.....	65
Tabel 17 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Nilai Siswa .....	67
Tabel 18 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Master Data.....	68
Tabel 19 <i>Use Case Scenario</i> Kelola Notifikasi <i>Whatsapp</i> Tagihan Pembayaran SPP .....	70
Tabel 20 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Profil Guru.....	71
Tabel 21 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Data Siswa.....	72
Tabel 22 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Jadwal Mengajar .....	73
Tabel 23 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Pengumuman .....	74
Tabel 24 <i>Use Case Scenario</i> Mengisi Profil Siswa.....	75
Tabel 25 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Presensi Siswa .....	76
Tabel 26 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Jadwal Pelajaran/Ujian .....	77
Tabel 27 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Nilai Siswa .....	78
Tabel 28 <i>Use Case Scenario</i> Melihat <i>History</i> Pembayaran SPP .....	79
Tabel 29 Rancangan Tabel <i>Login</i> .....	108

Tabel 30 Rancangan Tabel Siswa .....	109
Tabel 31 Rancangan Tabel Guru .....	110
Tabel 32 Rancangan Tabel Orang tua .....	110
Tabel 33 Rancangan Tabel Pengumuman .....	111
Tabel 34 Rancangan Tabel Kelas .....	111
Tabel 35 Rancangan Tabel Mata Pelajaran .....	112
Tabel 36 Rancangan Tabel Jadwal Ujian .....	112
Tabel 37 Rancangan Tabel Detail Jadwal Ujian .....	113
Tabel 38 Rancangan Tabel Pembayaran SPP .....	113
Tabel 39 Rancangan Tabel Presensi Siswa .....	114
Tabel 40 Rancangan Tabel Nilai Siswa .....	114
Tabel 41 Rancangan Tabel Jadwal Pelajaran .....	116
Tabel 42 Pengujian Fitur Pada Halaman <i>Login</i> .....	144
Tabel 43 Pengujian Fitur Pada Halaman Admin.....	145
Tabel 44 Pengujian Fitur Pada Halaman Guru.....	156
Tabel 45 Pengujian Fitur Pada Halaman Siswa & Orang tua .....	157

## DAFTAR SIMBOL


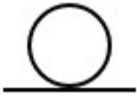

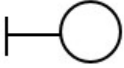



### 1. Simbol pada *Use Case Diagram*

Tabel 1 Simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Aktor	Simbol ini berperan sebagai aktor atau pengguna yang menggunakan sistem.
2		<i>Use case</i>	Berperan sebagai interaksi yang dilakukan aktor dalam sistem.
3		<i>Association</i>	Menjadi penghubung antara antara aktor dan sistem, menunjukkan hubungan antar objek.
4		Generalisasi	Menunjukkan kegiatan spesial yang dilakukan aktor agar dapat melakukan interaksi dengan <i>use case</i>
5		<i>Include</i>	Menggambarkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> yang lain
6		<i>Extend</i>	Menggambarkan suatu <i>use case</i> adalah tambahan fungsional bila suatu ketentuan atau kondisi lainnya telah terpenuhi






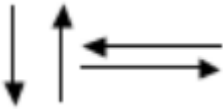
## 2. Simbol pada *Sequence Diagram*

Tabel 2 Simbol *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Aktor	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem)
3		Objek kelas	Sebuah objek berpartisipasi secara berurutan dengan mengirimkan dan/atau menerima pesan
4		<i>Boundary Class</i>	Menghubungkan antara <i>user</i> dengan sistem
5		<i>Control Class</i>	Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.
6		<i>A focus of control &amp; a life line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya pesan
7		<i>A message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan.







### 3. Simbol pada *Activity Diagram*

Tabel 3 Simbol Pada *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		<i>Activity final node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan diakhir
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil dalam kondisi tertentu
6		<i>Line connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu symbol dengan symbol lainnya

#### 4. Simbol pada *Class Diagram*

Tabel 4 Simbol Pada *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak berperilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek indukS
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara .....	164
Lampiran 2 Foto saat wawancara dengan Ka. TU Bapak Nanang Rahmat, S.E	166
Lampiran 3 Wawancara dengan Ibu Catur Serya Dewi, S.Pd Waka Kurikulum..	166
Lampiran 4 Foto Buku Pencatatan SPP .....	167
Lampiran 5 Kartu SPP Siswa .....	167
Lampiran 6 <i>Form</i> Lembar Biodata Siswa.....	168
Lampiran 7 Data siswa dan Kelas .....	168
Lampiran 8 Mata Pelajaran .....	168
Lampiran 9 Pengumuman .....	169
Lampiran 10 Jadwal .....	169
Lampiran 11 Keluaran Sistem Cetak Daftar Peserta Didik.....	170
Lampiran 12 Keluaran Sistem Cetak Histori Pelunasan SPP .....	170
Lampiran 13 Keluaran Sistem Cetak Daftar Pendidik.....	170
Lampiran 14 Keluaran Sistem Cetak Nomor Urut Siswa Kelas .....	171
Lampiran 15 Keluaran Sistem Cetak Buku Induk Siswa.....	171
Lampiran 16 Keluaran Sistem Cetak Nilai File <i>Excel</i> .....	171
Lampiran 17 Validasi saat penambahan jadwal dengan data sama .....	171
Lampiran 18 Turnitin .....	172