



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH
BERBASIS *WEBSITE* DI SMP NEGERI 1 WARUNGKIARA**

SKRIPSI

RAHMAT GUNAWAN

1910512028

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
2023**



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH
BERBASIS *WEBSITE* DI SMP NEGERI 1 WARUNGKIARA**

TUGAS AKHIR

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

RAHMAT GUNAWAN

1910512028

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang menjadi rujukan telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rahmat Gunawan
Nim : 1910512028
Tanggal : 2 Juni 2023

Bila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini maka saya bersedia bertanggung jawab secara penuh dan di tuntutan secara serta diproses secara ketentuan yang berlaku .

Jakarta, 2 Juni 2023

Yang menyatakan



(Rahmat Gunawan)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Rahmat Gunawan

NIM : 1910512028

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : S1 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:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH
BERBASIS *WEBSITE* DI SMP NEGERI 1 WARUNGKIARA**

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 menyantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 4 Juli 2023

Yang Menyatakan,



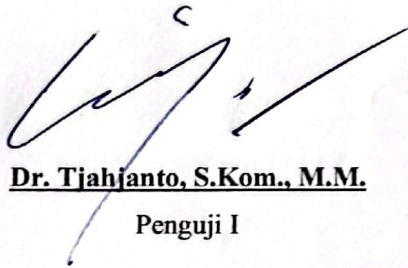
Rahmat Gunawan

LEMBAR PENGESAHAN

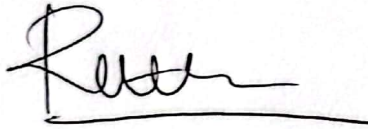
Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rahmat Gunawan
NIM : 1910512028
Program Studi : SI Sistem Informasi
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Website Di SMP Negeri 1 Warungkiara

Telah berhasil dipertahankan dihadapan 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.

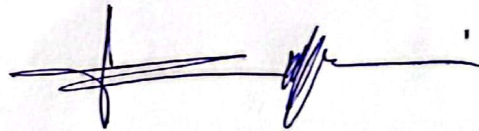


Dr. Tjahjanto, S.Kom., M.M.
Penguji I



Ruth Mariana Bunga Wadu, S.Kom., M.M.S.I.

Penguji II

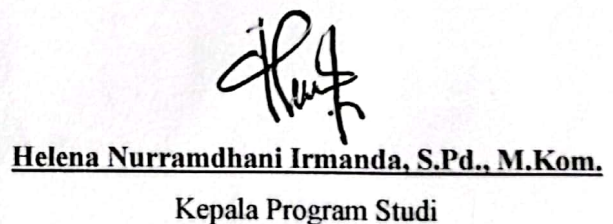


Kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom., MM.

Pembimbing



Dr. Ermatita, M.Kom.
Dekan



Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd., M.Kom.
Kepala Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Pengesahan : 07 Juli 2023



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena telah diberikan karunia berupa kesehatan jasmani rohani yang dilimpahkannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir ini dengan maksimal dan dalam keadaan sehat.

Dalam pembuatan proposal ini, tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak serta berbagai masukan yang diberikan kepada peneliti. Oleh karenanya, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Sivitas Akademika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta dan semua yang terlibat pada penelitian ini yaitu:

1. Dr. Ermatita, M.Kom. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Helena Nurramdhani Irmada, S.Pd., M.Kom. selaku Ketua Program Studi (Kaprodi) S-1 Sistem Informasi.
3. Kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom., M.M. selaku Dosen Pembimbing.
4. Bpk Drs. Sunandangria, M.M Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Warungkiara Yang Telah Mengizinkan Untuk Riset Di Sekolah Tersebut
5. Guru & Staff Tata Usaha SMP Negeri 1 Warungkiara yang telah memberikan yang terbaik dalam memenuhi kebutuhan data peneliti.
6. Serta Orang Tua yang memberikan dukungan penuh terhadap kebutuhan peneliti agar peneliti dapat bisa melakukan penelitian dengan semaksimal mungkin.

Harapannya dengan penelitian ini, dapat dijadikan sumber referensi ilmu dan dapat membantu sesama penulis skripsi pemula lainnya yang tertarik pada bidang perancangan sistem informasi. Penulis menyadari akan keterbatasan yang dimiliki pada penelitian ini. Penulis memohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam penulisan penelitian ini. Kritik dan saran yang membangun akan sangat membantu penulis dalam mengembangkan penelitian ini dengan lebih baik. Terima kasih atas perhatian dan kerjasamanya. Penulis ucapkan trimakasih.

Jakarta, 1 Maret 2023

Penulis

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH BERBASIS *WEBSITE* DI SMP NEGERI 1 WARUNGKIARA

ABSTRAK

SMP Negeri 1 Warungkiara Merupakan Sekolah Menengah Pertama Negeri yang berada di Kecamatan Warungkiara Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. SMP Negeri 1 Warungkiara ini belum memanfaatkan teknologi informasi dengan baik sehingga dalam memberikan informasi kepada peserta didik menjadi kurang efektif, Serta dalam menyebarkan informasi kepada siswa masih menggunakan *whatsapp* melalui Surat yang dicetak dan pengumuman secara langsung. Penilaian hasil pembelajaran juga masih menggunakan penilaian manual cetak serta dalam memberi nilai yang mana hal ini tidaklah efektif dan efisien. Selain itu data menjadi terduplikat dan sulit untuk menemukan mana data yang paling baru. oleh karena itu, solusi yang diberikan berupa rancang bangun sistem informasi akademik sekolah berbasis *website*. Dalam merancang bangun sistem dibutuhkan metode pengembangan menggunakan metode penelitian *SCRUM* yang dapat mempermudah dalam merancang sistem dan dalam meneliti permasalahan ini menggunakan juga metode *PIECES*. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi akademik sekolah berbasis *website* yang dapat melakukan pengolahan data dan laporan, mengoptimalkan kinerja satf sekolah, prosedur sistem menjadi lebih efisien, dan memudahkan mencari informasi bagi siswa .

Kata Kunci: Rancang Bangun, Sistem Informasi Akademik Sekolah,
Website, Scrum, SMP 1 Warungkiara

**WEBSITE BASED SCHOOL ACADEMIC INFORMATION SYSTEM
DESIGN IN SMP NEGERI 1 WARUNGIARA**

ABSTRACT

Warungkiara 1 Public Middle School is a public junior high school located in Warungkiara District, Sukabumi Regency, West Java. Warungkiara 1 Public Middle School has not utilized information technology properly so that in providing information to students it is less effective, as well as in disseminating information to students still using whatsapp through printed letters and direct announcements, which this procedure has a sufficient level of misinformation tall. And from the other hand new students also need fast and precise information, but the school management does not yet have an information system that can help students. Assessment of learning outcomes also still uses printed manual assessments and in giving grades which is not effective and efficient. In addition, the data becomes duplicated and it is difficult to find which data is the most recent. Therefore, the solution provided is in the form of a website-based school academic information system design. In designing the system build, a development method is needed using the scrum research method which can make it easier to design the system. The results of this study are in the form of a website-based school academic information system that can process data and reports, optimize the performance of school staff, make system procedures more efficient, and make it easier to find information for students.

*Kata Kunci: Rancang Bangun, Sistem Informasi Akademik Sekolah,
Website, Scrum, SMPN 1 Warungkiara*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SIMBOL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Luaran yang Diharapkan	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Sistem Informasi Akademik	6
2.2. Sistem Informasi	6
2.3. Website	7
2.4. Analisis Model PIECES	7
2.5. UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	9
2.6. Pengertian Database	9
2.6.1. Databases	9
2.7. Metode Pengembangan Sistem Model Scrum	10
2.7.1. Menentukan <i>Product Backlog</i>	11
2.7.2. <i>Sprint Planning Meeting</i>	11
2.7.3. <i>Sprint Backlog</i>	12

2.7.4.	<i>Daily Scrum</i>	12
2.7.5.	<i>Sprint Review</i>	12
2.7.6.	<i>Sprint Restrospective</i>	12
2.8.	Perangkat Lunak Pendukung	13
2.8.1.	<i>Hyper-Text Markup Language (HTML)</i>	13
2.8.2.	<i>Hypertext Perprocesor (PHP)</i>	13
2.8.3.	<i>Bootstrap</i>	13
2.8.4.	Laravel	14
2.8.5.	XAMPP	14
2.9.	<i>Black Box Testing</i>	14
2.10.	Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1.	Tahapan Penelitian	20
3.1.1	Identifikasi Masalah	21
3.1.2	Pengumpulan Data	21
3.1.3	Perencanaan	21
3.1.4	Desain Sistem	22
3.1.5	Pengembangan Sistem	22
3.1.6	Pengujian Sistem	22
3.1.7	Perilisan Aplikasi	23
3.1.8	Dokumentasi	23
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.3.	Alat Bantu Penelitian	23
3.4.	Jadwal Kegiatan	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Gambaran umum SMP Negeri 1 Warungkiara	26
4.1.1	Visi dan Misi	26
4.1.2	Struktur Organisasi	28
4.2	Analisis Kebutuhan	28
4.3	<i>Use Case Diagram Usulan</i>	31
4.4	<i>Naratif Use Case</i>	32
4.5	<i>Activity Diagram</i>	42
4.6	<i>Sequence Diagram</i>	68
4.7	<i>Class Diagram</i>	86

4.8	Rancangan <i>Database</i>	87
4.9	Struktur Menu	97
4.10	Rancangan <i>User Interface</i>	99
4.11	Tampilan <i>Website</i>	144
4.12	Pengujian Sistem (<i>Black Box Testing</i>)	174
BAB V PENUTUP		190
5.1	Kesimpulan	190
5.2	Saran	190
DAFTAR PUSTAKA		192
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		195
LAMPIRAN		196

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Scrum.....	11
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	20
Gambar 4. 1 Logo Sekolah.....	26
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4. 3 Use Case Diagram.....	32
Gambar 4. 4 Aktivitas Diagram Login.....	43
Gambar 4. 5 Aktivitas Diagram Dashboard Admin.....	44
Gambar 4. 6 Aktivitas Diagram Dashboard.....	45
Gambar 4. 7 Diagram Aktivitas Lihat Jadwal.....	46
Gambar 4. 8 Diagram Aktivitas Lihat Deskripsi Predikat	47
Gambar 4. 9 Diagram Aktivitas Lihat Nilai Ulangan	48
Gambar 4. 10 Diagram Aktivitas Lihat Nilai Sikap.....	49
Gambar 4. 11 Diagram Aktivitas Lihat Nilai Rapor	50
Gambar 4. 12 Diagram Aktivitas Memasukkan Absen	51
Gambar 4. 13 Diagram Aktivitas Memasukkan Nilai Ulangan	52
Gambar 4. 14 Diagram Aktivitas Memasukkan Nilai Sikap.....	53
Gambar 4. 15 Diagram Aktivitas Memasukkan Nilai Rapor	54
Gambar 4. 16 Diagram Aktivitas Kelola Deskripsi Predikat.....	55
Gambar 4. 17 Diagram Aktivitas Kelola Data Jadwal	57
Gambar 4. 18 Diagram Aktivitas Kelola Data Guru.....	59
Gambar 4. 19 Diagram aktivitas Kelola Data Siswa.....	60
Gambar 4. 20 Diagram Aktivitas Kelola Data Mapel.....	61
Gambar 4. 21 Diagram Aktivitas Kelola Data User	62
Gambar 4. 22 Diagram Aktivitas Kelola Pengumuman.....	63
Gambar 4. 23 Diagram Aktivitas Lihat Kelas.....	64
Gambar 4. 24 Diagram Aktivitas Lihat Pengumuman.....	65
Gambar 4. 25 Diagram Aktivitas Lihat Absensi Guru.....	66
Gambar 4. 26 Diagram Aktivitas Lihat Data User.....	67
Gambar 4. 27 Diagram Aktivitas Log Out.....	67
Gambar 4. 28 Activity Diagram Riset Password	68
Gambar 4. 29 Diagram Urutan Log in	69
Gambar 4. 30 Diagram Urutan Dashboard Admin	69
Gambar 4. 31 Diagram urutan Dashboard	70
Gambar 4. 32 Diagram Urutan Lihat Jadwal	70
Gambar 4. 33 Diagram Urutan Lihat Deskripsi Predikat.....	71
Gambar 4. 34 Diagram Urutan Lihat Nilai Ulangan.....	72
Gambar 4. 35 Diagram Urutan Lihat Nilai Sikap	72
Gambar 4. 36 Diagram Urutan Lihat Nilai Rapor.....	73
Gambar 4. 37 Diagram Urutan Lihat Kelas	74
Gambar 4. 38 Diagram Urutan Lihat Pengumuman	75
Gambar 4. 39 Diagram Urutan Kelola Data Jadwal	76
Gambar 4. 40 Diagram Urutan Kelola Data Guru	77

Gambar 4. 41 Diagram Urutan Kelola Data Siswa	78
Gambar 4. 42 Diagram Urutan Kelola Data Mapel	79
Gambar 4. 43 Diagram Urutan Kelola Data User	80
Gambar 4. 44 Diagram Urutan Kelola Pengumuman	81
Gambar 4. 45 Diagram Urutan Memasukkan Absen	81
Gambar 4. 46 Sequence Diagram Memasukkan Nilai Ulangan	82
Gambar 4. 47 Sequence Diagram Memasukkan Nilai Sikap	83
Gambar 4. 48 Sequence Diagram Memasukkan Nilai Rapor	83
Gambar 4. 49 Sequence Diagram Lihat User	84
Gambar 4. 50 Sequence Diagram Kelola Deskripsi Predikat	85
Gambar 4. 51 Sequence Diagram Lihat Absensi Guru	85
Gambar 4. 52 Sequence Diagram Log Out	86
Gambar 4. 53 Class Diagram	87
Gambar 4. 54 Struktru Menu Admin	97
Gambar 4. 55 Struktru Menu Guru	98
Gambar 4. 56 Struktru Menu Siswa	98
Gambar 4. 57 Desain Antarmuka pengguna	99
Gambar 4. 58 Desain User Interface dashboard untuk tampilan	100
Gambar 4. 59 Tampilan desain user interface dashboard admin	101
Gambar 4. 60 Desain rancangan user interface jadwal	102
Gambar 4. 61 Desain rancangan user interface data guru	103
Gambar 4. 62 Desain rancangan UI Detail data guru	104
Gambar 4. 63 Edit data guru	105
Gambar 4. 64 Desain UI tambah data Guru	106
Gambar 4. 65 Desain page data kelas	107
Gambar 4. 66 Desain tambah data kelas	108
Gambar 4. 67 Desain tampilan detail view siswa pada	109
Gambar 4. 68 Desain Halaman data siswa	110
Gambar 4. 69 Desain tambah data siswa secara manual	111
Gambar 4. 70 Desain bagian detail data siswa berdasarkan kelas	112
Gambar 4. 71 Desain Tampilan edit data siswa	113
Gambar 4. 72 Desain tampilan data mapel	114
Gambar 4. 73 Desain tampilan edit data mapel	115
Gambar 4. 74 Desain tampilan halaman data user	116
Gambar 4. 75 Desain tampilan tambah data user	117
Gambar 4. 76 Desain tampilan detail data user	118
Gambar 4. 77 Desain tampilan trash jadwal	119
Gambar 4. 78 Desain tampilan trash guru	120
Gambar 4. 79 Desain tampilan trash kelas	121
Gambar 4. 80 Desain tampilan trash siswa	122
Gambar 4. 81 Desain tampilan trash mapel	123
Gambar 4. 82 Desain tampilan trash user	124
Gambar 4. 83 Desain tampilan detail absen guru	125
Gambar 4. 84 Desain tampilan halaman nilai ulangan pada admin	126
Gambar 4. 85 Desain tampilan detail nilai pada nama siswa admin	127

Gambar 4. 86 Desain tampilan nilai sikap pada admin.....	128
Gambar 4. 87 Desain tampilan nilai rapor pada tampilan admin.....	129
Gambar 4. 88 Desain tampilan detail nilai rapot berdasarkan kelas pada tampilan admin.....	130
Gambar 4. 89 Desain tampilan detail nilai rapot siswa pada tampilan admin	130
Gambar 4. 90 Desain tampilan halaman pengumuman	131
Gambar 4. 91 Desain tampilan dashboard guru	132
Gambar 4. 92 Desain tampilan absen guru	133
Gambar 4. 93 Desain tampilan halaman jadwal guru	134
Gambar 4. 94 Desain tampilan halaman masukan hasil ulangan.....	135
Gambar 4. 95 Desain rancangan bagian masukan nilai sikap.....	136
Gambar 4. 96 Desain rancangan bagian nilai rapot pada guru	137
Gambar 4. 97 Desain tampilan input nilai rapot	138
Gambar 4. 98 Desain tampilan deskripsi predikat pada guru	139
Gambar 4. 99 Desain tampilan dashboard siswa	140
Gambar 4. 100 Desain tampilan halaman jadwal siswa.....	141
Gambar 4. 101 Desain tampilan halaman nilai siswa	142
Gambar 4. 102 Desain tampilan halaman nilai sikap siswa.....	143
Gambar 4. 103 Desain tampilan halaman nilai rapot siswa.....	144
Gambar 4. 104 Halaman Login.....	145
Gambar 4. 105 Halaman Dashboard Admin	146
Gambar 4. 106 Halaman Dashboard	146
Gambar 4. 107 Halaman Master Data Jadwal.....	147
Gambar 4. 108 Halaman Master data jadwal berdasarkan kelas	147
Gambar 4. 109 Halaman master data guru.....	148
Gambar 4. 110 Halaman detail data guru per mapel.....	149
Gambar 4. 111 Halaman detail guru	149
Gambar 4. 112 Informasi upload tambah data guru.....	150
Gambar 4. 113 Tambah data guru manual	151
Gambar 4. 114 Halaman data kelas.....	151
Gambar 4. 115 Tampilan tambah data kelas	152
Gambar 4. 116 Tampilan view siswa.....	153
Gambar 4. 117 Tampilan view Jadwal.....	153
Gambar 4. 118 Tampilan edit walikelas	154
Gambar 4. 119 Tampilan halaman data siswa	155
Gambar 4. 120 Tampilan tambah data siswa	155
Gambar 4. 121 Details data siswa	156
Gambar 4. 122 Halaman edit data siswa.....	156
Gambar 4. 123 Tampilan halaman data mapel.....	157
Gambar 4. 124 Tampilan halaman edit mapel	157
Gambar 4. 125 Tampilan halaman data user.....	158
Gambar 4. 126 Tampilan tambah data user	159
Gambar 4. 127 Tampilan halaman trash jadwal.....	159
Gambar 4. 128 Tampilan halaman trash guru	160
Gambar 4. 129 Tampilan halamn trash kelas.....	161

Gambar 4. 130 Tampilan halaman trash siswa	161
Gambar 4. 131 Tampilan halaman trash mapel	162
Gambar 4. 132 Tampilan halaman trash user.....	163
Gambar 4. 133 Tampilan halaman absen guru pada admin	163
Gambar 4. 134 Hasil rancangan detail absen guru.....	164
Gambar 4. 135 lihat bagian nilai ulangan	164
Gambar 4. 136 Tampilan detail nilai ulangan siswa	165
Gambar 4. 137 Tampilan halaman nilai sikap	166
Gambar 4. 138 Tampilan halaman nilai rapot.....	166
Gambar 4. 151 Tampilan halaman pengumuman	167
Gambar 4. 140 Tampilan halaman dashboard guru	167
Gambar 4. 141 Tampilan halaman absen guru.....	168
Gambar 4. 142 Tampilan halaman jadwal guru	168
Gambar 4. 143 Tampilan halaman entry nilai ulangan	169
Gambar 4. 144 Tampilan halaman entry nilai rapot	170
Gambar 4. 145 Tampilan halaman deskripsi predikat guru	170
Gambar 4. 146 Tampilan halaman dashboard siswa.....	171
Gambar 4. 147 Tampilan halaman jadwal siswa	171
Gambar 4. 148 Tampilan halaman nilai ulangan siswa	172
Gambar 4. 149 Tampilan halaman nilai sikap siswa.....	173
Gambar 4. 150 Tampilan halaman nilai rapot siswa.....	173
Gambar 4. 151 Halaman reset password.....	174





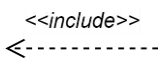
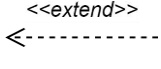
DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Analisa Kebutuhan.....	30
Tabel 4. 2 Analisa Nonfungsional.....	31
Tabel 4. 3 Use Case Scenario Login	32
Tabel 4. 4 Use Case Scenario Kelola Data User.....	33
Tabel 4. 5 Use Case Scenario Lihat Data User	33
Tabel 4. 6 Use Case Scenario Kelola Data Guru	34
Tabel 4. 7 Use Case Scenario Kelola Data Murid	34
Tabel 4. 8 Use Case Scenario Lihat Dashboard.....	35
Tabel 4. 9 Use Case Scenario Kelola Data Kelas	35
Tabel 4. 10 Use Case Scenario Lihat Kelas	35
Tabel 4. 11 Use Case Scenario Kelola Data Jadwal	36
Tabel 4. 12 Use Case Scenario Lihat Jadwal	36
Tabel 4. 13 Use Case Scenario Lihat Pengumuman	37
Tabel 4. 14 Use Case Scenario Lihat Dashboard Admin.....	37
Tabel 4. 15 Use Case Scenario Lihat Absensi Guru	37
Tabel 4. 16 Use Case Scenario Memasukkan Absensi Guru.....	38
Tabel 4. 17 Use Case Scenario Lihat Nilai Ulangan.....	38
Tabel 4. 18 Use Case Scenario Memasukkan Nilai Ulangan.....	39
Tabel 4. 19 Use Case Scenario Lihat Nilai Ulangan.....	39
Tabel 4. 20 Use Case Scenario Memasukkan Nilai Sikap.....	39
Tabel 4. 21 Use Case Scenario Lihat Nilai Rapor	40
Tabel 4. 22 Use Case Scenario Memasukkan Nilai Sikap.....	40
Tabel 4. 23 Use Case Scenario Lihat Deskripsi Predikat.....	41
Tabel 4. 24 Use Case Scenario Input Deskripsi Predikat.....	41
Tabel 4. 25 Use Case Scenario Kelola Pengumuman	42
Tabel 4. 26 Use Case Scenario Log Out	42
Tabel 4. 27 User	88
Tabel 4. 28 Tabel Guru	88
Tabel 4. 29 Tabel Siswa	89
Tabel 4. 30 Tabel Absen Guru	90
Tabel 4. 31 Tabel Jadwal	90
Tabel 4. 32 Tabel Kehadiran	91
Tabel 4. 33 Tabel Ruang	92
Tabel 4. 34 Tabel Kelas	92
Tabel 4. 35 Tabel Mapel	92
Tabel 4. 36 Tabel Nilai.....	93
Tabel 4. 37 Tabel Hari	93
Tabel 4. 38 Tabel Pengumuman.....	94
Tabel 4. 39 Tabel Rapot	94
Tabel 4. 40 Tabel Sikap	95
Tabel 4. 41 Tabel Nilai.....	96
Tabel 4. 42 Tabel Ulangan	96

Tabel 4. 43 Tabel Pengujian halaman Login	175
Tabel 4. 44 Pengujian sistem pada pengguna admin	176
Tabel 4. 45 Pengujian sistem pada pengguna guru	184
Tabel 4. 46 Pengujian sistem pada pengguna siswa	188






DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

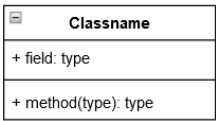




No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Actor menggambarkan seseorang, sistem atau entitas eksternal/stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem
2		<i>Use Case</i>	Deskripsi urutan tindakan yang menunjukkan hasil yang dicapai dengan berinteraksi dengan aktor
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menggambarkan bagaimana aktor berpartisipasi dalam use case.
4.		<i>Generalization</i>	Generalisasi diwakili oleh garis panah yang ditutup di salah satu ujungnya yang menunjukkan lebih banyak generalisasi
5.		<i>Include</i>	Nyatakan dengan jelas bahwa kasus penggunaan sumber
6.		<i>Extend</i>	Menunjukkan ekstensi fungsional tambahan dari kasus penggunaan lain jika syarat atau ketentuan

			terpenuhi
--	--	--	-----------




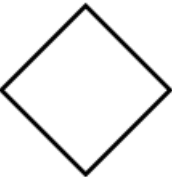
2. Flowchart

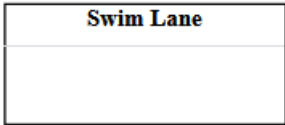


No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Terminator</i>	Titik mulai atau titik akhir dari suatu proses
2		<i>Process</i>	Menunjukkan suatu proses
3		<i>Decision</i>	Menunjukkan keputusan. Simbol ini digunakan apabila terdapat proses yang memiliki dua alternatif kondisi atau lebih.
4.		Data, atau masukan/luaran	Digunakan sebagai input atau output dari proses data.
5.		<i>Flow Arrow</i>	Menunjukkan hubungan antarsimbol

3. Class Diagram



No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Hubungan antarobjek yang memiliki atribut dan operasi yang sama.
2.		<i>Association</i>	Hubungan antarkelas yang statis
3.		<i>Aggregation</i>	Menunjukkan hubungan antarkelas dimana suatu kelas dapat menjadi bagian dari kelas lain.
4.		<i>Inheritance</i>	Menunjukkan hubungan antarkelas yang mewariskan atribut dan operasi dari induk kelas.
5.		<i>Composition</i>	Menunjukkan hubungan antarkelas dimana apabila suatu kelas induk hilang, maka kelas anak akan hilang.




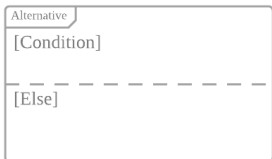
4. Activiy Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Start</i>	Permulaan suatu aktivitas di sistem
2.		<i>Finish</i>	Akhir suatu aktivitas di sistem
3.		<i>State</i>	Aktivitas yang dilakukan oleh sistem
4.		<i>Branch/Merge</i>	Percabangan terhadap aktivitas yang dikerjakan lebih dari satu

5.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi yang memiliki aktivitas masing-masing
6.		<i>Fork/Join</i>	<i>Fork</i> : aktivitas yang dikerjakan paralel <i>Join</i> : aktivitas yang digabungkan
7.		<i>Line Connector</i>	Penghubung simbol

5. Sequence Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Object</i>	Entitas atau antarmuka yang akan melakukan interaksi
2.		<i>Actor</i>	Orang yang terlibat dalam sistem

3.		<i>Lifeline</i>	Menunjukkan keberadaan suatu objek atau aktor dalam urutan waktu.
4.		Pesan	Aktivitas komunikasi antarobjek
5.		<i>Return Message</i>	Menunjukkan balasan dari pesan sebelumnya
6.		<i>Alternative frame</i>	Menunjukkan pilihan antara dua urutan pesan