

**RANCANG BANGUN APLIKASI AKADEMIK SISWA
BERBASIS ANDROID PADA SD NEGERI 6 PEMALI**

SKRIPSI



**PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**RANCANG BANGUN APLIKASI AKADEMIK SISWA
BERBASIS ANDROID PADA SD NEGERI 6 PEMALI**

SKRIPSI

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



**PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2011500003

Nama : Muhammad Ramadhan

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI AKADEMIK SISWA
BERBASIS ANDROID PADA SD NEGERI 6 PEMALI

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 29 Juli 2024



Muhammad Ramadhan

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

RANCANG BANGUN APLIKASI AKADEMIK SISWA BERBASIS ANDROID PADA SD NEGERI 6 PEMALI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Ramadhan
2011500003

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 16 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji
Anggota



Lukas Tommy, M.Kom
NIDN. 0215099201

Dosen Pembimbing



Eza Budi Perkasa, M.Kom
NIDN. 0201089201

Kaprodi Teknik Informatika




Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Ketua Penguji



Ari Amir Alkodri, M.Kom.
NIDN. 0201038601

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Juli 2024

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR




Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Eza Budi Perkasa, M.Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 29 Juli 2024

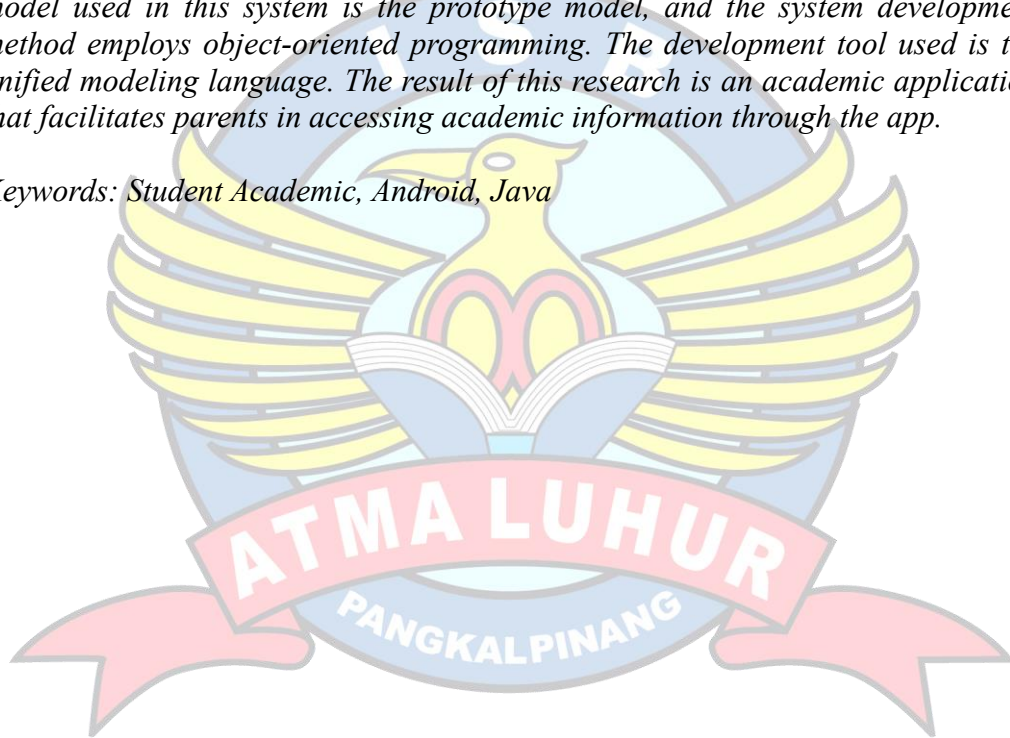


Penulis

ABSTRACT

The utilization of information technology in the modern era has been widely adopted across various fields due to its significant role in facilitating work, one of which is the education sector. In education, many institutions use information technology to manage data for various needs. For example, SD Negeri 6 Pemali utilizes WhatsApp to inform parents about their children's class schedules. However, this method is highly ineffective due to issues such as messages disappearing from groups because of various technical errors that lead to malfunctions. Moreover, parents must visit the school to collect report cards to know their children's grades, which is inefficient given the distance from home. To address these issues, an application is needed that can store and display data on schedules and subject grades. This would resolve the existing problems. The design model used in this system is the prototype model, and the system development method employs object-oriented programming. The development tool used is the unified modeling language. The result of this research is an academic application that facilitates parents in accessing academic information through the app.

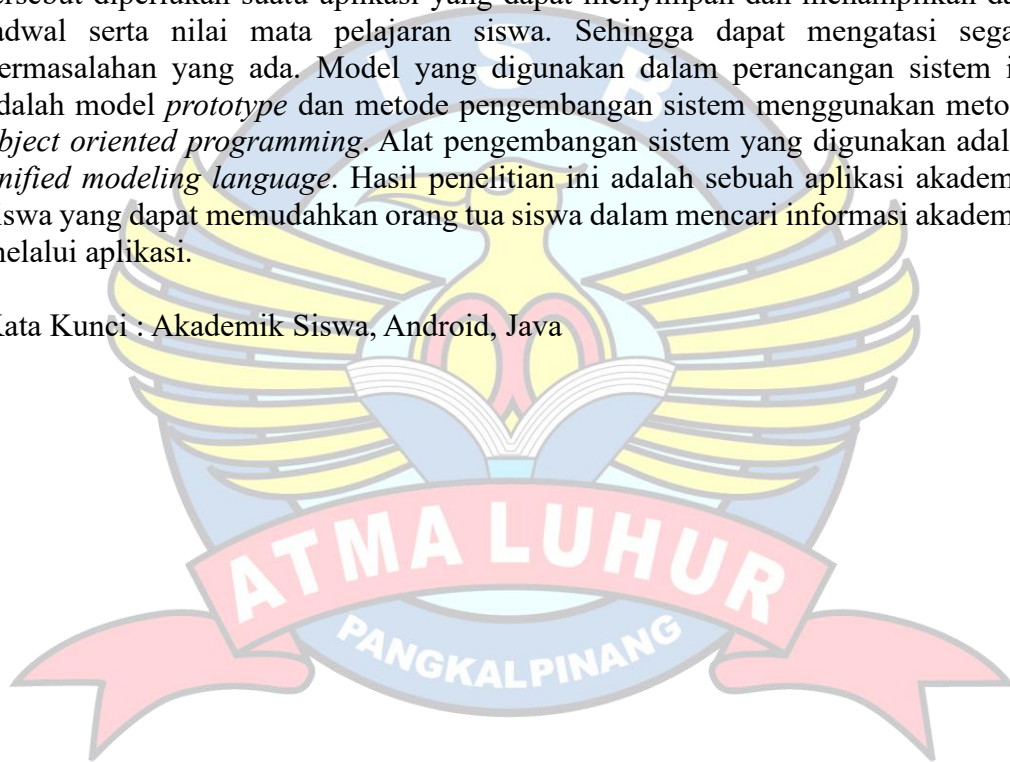
Keywords: Student Academic, Android, Java



ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi informasi pada era modern ini sudah banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang karena sangat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan, salah satunya adalah bidang pendidikan. Di bidang pendidikan, banyak instansi menggunakan teknologi informasi untuk mengelola data untuk berbagai kebutuhan. Seperti SD Negeri 6 Pemali yang menggunakan aplikasi Whatsapp untuk menginformasikan kepada orang tua mengenai jadwal pelajaran siswanya, namun hal ini sangat tidak efektif karena terdapat masalah seperti pesan di grup hilang karena berbagai jenis kesalahan teknis yang menyebabkan *error*. Selain itu, orang tua harus mengambil rapor ke sekolah untuk mengetahui nilai siswanya. Hal ini sangat tidak efektif mengingat jarak rumah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu aplikasi yang dapat menyimpan dan menampilkan data jadwal serta nilai mata pelajaran siswa. Sehingga dapat mengatasi segala permasalahan yang ada. Model yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah model *prototype* dan metode pengembangan sistem menggunakan metode *object oriented programming*. Alat pengembangan sistem yang digunakan adalah *unified modeling language*. Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi akademik siswa yang dapat memudahkan orang tua siswa dalam mencari informasi akademik melalui aplikasi.

Kata Kunci : Akademik Siswa, Android, Java



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Prototype</i>	5
2.2 <i>Object Oriented Programming (OOP)</i>	6
2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	9
2.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	10
2.3.2 <i>Activity Diagram</i>	11
2.3.3 <i>Sequence Diagram</i>	12
2.3.4 <i>Class Diagram</i>	13
2.4 Teori Pendukung	14
2.4.1 Sekolah	14
2.4.2 Java	14
2.4.3 Android	15
2.4.4 <i>Website</i>	15
2.4.5 PHP	16
2.4.6 <i>Database Management System (DBMS)</i>	18
2.4.7 MySQL	19
2.5 Rangkuman Penelitian Terdahulu	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Model Penelitian	22
3.2 Teknik Pengumpulan Data	23
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Organisasi.....	25
4.1.1 Latar Belakang Organisasi.....	25
4.1.2 Struktur Organisasi.....	26
4.1.3 Tugas dan Wewenang.....	27
4.2 Analisis Masalah Sistem yang Berjalan.....	37
4.3 Analisis Hasil Solusi.....	39
4.4 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan.....	39
4.4.1 Kebutuhan Fungsional.....	39
4.4.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	41
4.5 Analisis Sistem.....	41
4.5.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	42
4.5.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	43
4.5.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Orang Tua Siswa.....	56
4.5.4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Orang Tua Siswa.....	56
4.5.5 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	61
4.5.6 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Orang Tua Siswa.....	76
4.5.7 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	82
4.5.8 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Orang Tua Siswa.....	99
4.5.9 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan.....	103
4.6 Perancangan Sistem.....	104
4.6.1 Rancangan Layar Aplikasi <i>Website</i>	104
4.6.2 Rancangan Layar Aplikasi Android.....	136
4.7 Hasil.....	147
4.7.1 Tampilan Layar Halaman <i>Website</i>	147
4.7.2 Tampilan Layar Halaman Android.....	179
4.8 Pengujian.....	190
BAB V PENUTUP	194
5.1 Kesimpulan.....	194
5.2 Saran.....	194
DAFTAR PUSTAKA	195
LAMPIRAN	198

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Cara Kerja <i>Prototype</i>	6
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	11
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i>	12
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	13
Gambar 2.5 Contoh <i>Class Diagram</i>	14
Gambar 4.1 Foto SD Negeri 6 Pemali	25
Gambar 4.2 Struktur Organisasi SD Negeri 6 Pemali.....	26
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Jadwal.....	37
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Nilai.....	38
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	42
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Orang Tua Siswa	56
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	61
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa	62
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru.....	63
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Mata Pelajaran Siswa	65
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Jadwal Mata Pelajaran Siswa	67
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Nilai Mata Pelajaran Siswa	68
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kelas.....	69
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Ruangan.....	70
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Tahun Ajaran	71
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Semester	73
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Absensi Siswa.....	74
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Absensi Siswa.....	75
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Login Siswa	77
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Lihat Jadwal.....	78
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Lihat Nilai.....	79
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Lihat Biodata Siswa.....	80
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Lihat <i>History</i> Absensi Siswa	81
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	82
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	84
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Guru.....	85
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Mata Pelajaran Siswa	87
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Jadwal Mata Pelajaran Siswa	88
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Nilai Mata Pelajaran Siswa	90
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kelas	91
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Ruangan.....	92
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Tahun Ajaran.....	94
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Semester	95
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Absensi	96
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Absensi	98
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Login Siswa	99
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Jadwal.....	100

Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Nilai.....	101
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Biodata Siswa.....	102
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Lihat <i>History</i> Absensi Siswa.....	103
Gambar 4.41 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	103
Gambar 4.42 Rancangan Layar Halaman <i>Login</i> Admin	104
Gambar 4.43 Rancangan Layar Halaman Utama Admin.....	105
Gambar 4.44 Rancangan Layar Halaman Data Siswa	106
Gambar 4.45 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Siswa	107
Gambar 4.46 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Siswa.....	108
Gambar 4.47 Rancangan Layar Halaman Data Guru.....	109
Gambar 4.48 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Guru.....	110
Gambar 4.49 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Guru.....	111
Gambar 4.50 Rancangan Layar Halaman Data Mapel.....	112
Gambar 4.51 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Mapel.....	113
Gambar 4.52 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Mapel.....	114
Gambar 4.53 Rancangan Layar Halaman Data Jadwal Siswa	115
Gambar 4.54 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Jadwal Siswa	116
Gambar 4.55 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Jadwal Siswa	117
Gambar 4.56 Rancangan Layar Halaman Data Nilai Siswa	118
Gambar 4.57 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Nilai Siswa.....	119
Gambar 4.58 Rancangan Layar Halaman Data Kelas.....	120
Gambar 4.59 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Kelas.....	121
Gambar 4.60 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Kelas	122
Gambar 4.61 Rancangan Layar Halaman Data Ruangan.....	123
Gambar 4.62 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Ruangan.....	124
Gambar 4.63 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Ruangan.....	125
Gambar 4.64 Rancangan Layar Halaman Data Tahun Ajaran	126
Gambar 4.65 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Tahun Ajaran	127
Gambar 4.66 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Tahun Ajaran.....	128
Gambar 4.67 Rancangan Layar Halaman Data Semester	129
Gambar 4.68 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Semester	130
Gambar 4.69 Rancangan Layar Halaman Data Absensi	131
Gambar 4.70 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Absensi	132
Gambar 4.71 Rancangan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Absensi	133
Gambar 4.72 Rancangan Layar Halaman Data Pertemuan Absensi.....	134
Gambar 4.73 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Pertemuan Absensi	135
Gambar 4.74 Rancangan Layar Halaman <i>Splash Screen</i>	136
Gambar 4.75 Rancangan Layar Halaman <i>Login</i> Siswa	137
Gambar 4.76 Rancangan Layar Halaman Beranda	138
Gambar 4.77 Rancangan Layar Halaman Pilih Jadwal.....	139
Gambar 4.78 Rancangan Layar Halaman (a) Jadwal (b) Kosong.....	140
Gambar 4.79 Rancangan Layar Halaman Pilih Nilai.....	141
Gambar 4.80 Rancangan Layar Halaman (a) Nilai (b) Kosong.....	142
Gambar 4.81 Rancangan Layar Halaman Biodata Siswa	143
Gambar 4.82 Rancangan Layar Halaman Ganti <i>Password</i>	144
Gambar 4.83 Rancangan Layar Halaman Pilih Absensi	145

Gambar 4.84 Rancangan Layar Halaman (a) Absensi (b) Kosong	146
Gambar 4.85 Tampilan Layar Halaman <i>Login</i> Admin.....	147
Gambar 4.86 Tampilan Layar Halaman Utama Admin.....	148
Gambar 4.87 Tampilan Layar Halaman Data Siswa	149
Gambar 4.88 Tampilan Layar Halaman Tambah Data Siswa	150
Gambar 4.89 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Siswa	151
Gambar 4.90 Tampilan Layar Halaman Data Guru	152
Gambar 4.91 Tampilan Layar Halaman Tambah Data Guru.....	153
Gambar 4.92 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Guru.....	154
Gambar 4.93 Tampilan Layar Halaman Data Mapel	155
Gambar 4.94 Tampilan Layar Halaman Tambah Data Mapel.....	156
Gambar 4.95 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Mapel.....	157
Gambar 4.96 Tampilan Layar Halaman Data Jadwal Siswa.....	158
Gambar 4.97 Tampilan Layar Halaman Tambah Data Jadwal Siswa	159
Gambar 4.98 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Jadwal Siswa	160
Gambar 4.99 Tampilan Layar Halaman Data Nilai Siswa	161
Gambar 4.100 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Nilai Siswa	162
Gambar 4.101 Tampilan Layar Halaman Data Kelas	163
Gambar 4.102 Tampilan Layar Halaman Tambah Data Kelas.....	164
Gambar 4.103 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Kelas.....	165
Gambar 4.104 Tampilan Layar Halaman Data Ruangan	166
Gambar 4.105 Tampilan Layar Halaman Tambah Data Ruangan.....	167
Gambar 4.106 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Ruangan.....	168
Gambar 4.107 Tampilan Layar Halaman Data Tahun Ajaran	169
Gambar 4.108 Tampilan Layar Halaman Tambah Data Tahun Ajaran	170
Gambar 4.109 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Tahun Ajaran	171
Gambar 4.110 Tampilan Layar Halaman Data Semester	172
Gambar 4.111 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Semester.....	173
Gambar 4.112 Tampilan Layar Halaman Data Absensi	174
Gambar 4.113 Tampilan Layar Halaman Tambah Data Absensi	175
Gambar 4.114 Tampilan Layar Halaman <i>Edit</i> Data Absensi	176
Gambar 4.115 Tampilan Layar Halaman Data Pertemuan Absensi	177
Gambar 4.116 Tampilan Layar Halaman Tambah Data Pertemuan Absensi	178
Gambar 4.117 Tampilan Layar Halaman <i>Splash Screen</i>	179
Gambar 4.118 Tampilan Layar Halaman <i>Login</i> Siswa	180
Gambar 4.119 Tampilan Layar Halaman Beranda	181
Gambar 4.120 Tampilan Layar Halaman Pilih Jadwal	182
Gambar 4.121 Tampilan Layar Halaman (a) Jadwal (b) Kosong	183
Gambar 4.122 Tampilan Layar Halaman Pilih Nilai.....	184
Gambar 4.123 Tampilan Layar Halaman (a) Nilai (b) Kosong.....	185
Gambar 4.124 Tampilan Layar Halaman Biodata Siswa	186
Gambar 4.125 Tampilan Layar Halaman Ganti <i>Password</i>	187
Gambar 4.126 Tampilan Layar Halaman Pilih Absensi.....	188
Gambar 4.127 Tampilan Layar Halaman (a) Absensi (b) Kosong.....	189

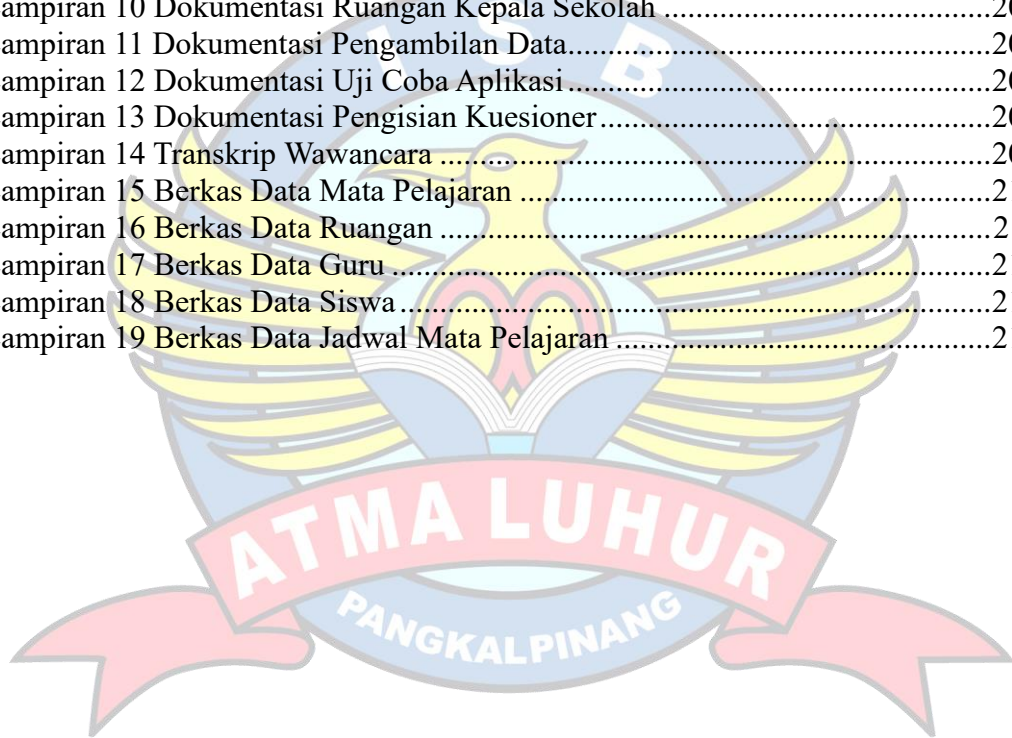
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Rangkuman Penelitian Terdahulu	19
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login Admin.....	43
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Siswa	44
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Guru	45
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Mata Pelajaran Siswa	46
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Jadwal Mata Pelajaran Siswa	47
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Nilai Mata Pelajaran Siswa	48
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Kelas.....	49
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Ruangan	50
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Tahun Ajaran	52
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Semester	53
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Absensi	53
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Pertemuan Absensi	54
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login Siswa	56
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Lihat Jadwal	57
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Lihat Nilai	58
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Lihat Biodata Siswa	58
Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Lihat <i>History</i> Absensi Siswa	59
Tabel 4.18 Pengujian <i>Blackbox Website</i>	190
Tabel 4.19 Pengujian <i>Blackbox</i> Android.....	193



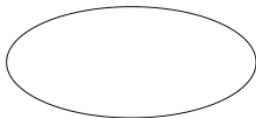
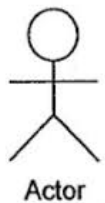


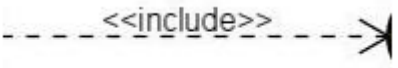
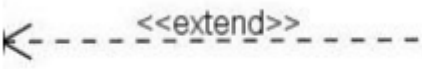
DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Permohonan Riset Skripsi	199
Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Riset Skripsi	200
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi	201
Lampiran 4 Biodata Penulis Skripsi	202
Lampiran 5 Surat Keterangan Hasil Deteksi Plagiasi	203
Lampiran 6 Hasil Deteksi Plagiasi	204
Lampiran 7 Hasil Kuesioner Responden.....	205
Lampiran 8 Dokumentasi Bimbingan Dengan Dosen Pembimbing	206
Lampiran 9 Dokumentasi Wawancara	206
Lampiran 10 Dokumentasi Ruang Kepala Sekolah	207
Lampiran 11 Dokumentasi Pengambilan Data.....	207
Lampiran 12 Dokumentasi Uji Coba Aplikasi	208
Lampiran 13 Dokumentasi Pengisian Kuesioner	208
Lampiran 14 Transkrip Wawancara	209
Lampiran 15 Berkas Data Mata Pelajaran	210
Lampiran 16 Berkas Data Ruang	211
Lampiran 17 Berkas Data Guru	212
Lampiran 18 Berkas Data Siswa	213
Lampiran 19 Berkas Data Jadwal Mata Pelajaran	214



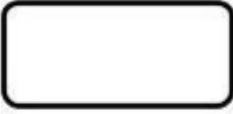
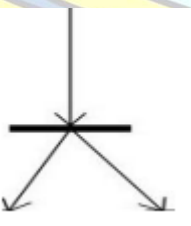
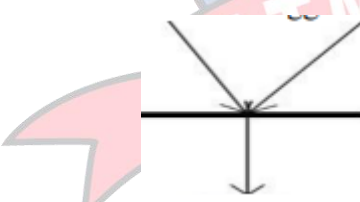
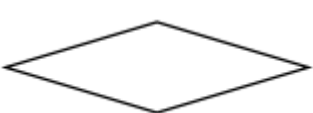
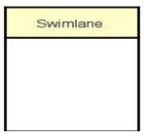


DAFTAR SIMBOL





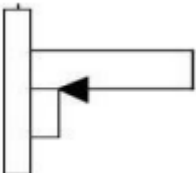


1. Usecase Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use Case</i></p> 	<p><i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja</p>
<p>Aktor / <i>actor</i></p> 	<p><i>Actor</i> atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>Use Case</i>, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i></p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i>, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data</p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Asosiasi antara aktor dengan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem</p>
<p><i>Include</i></p> 	<p><i>Include</i>, merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program</p>
<p><i>Extend</i></p> 	<p><i>Extend</i>, merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi</p>

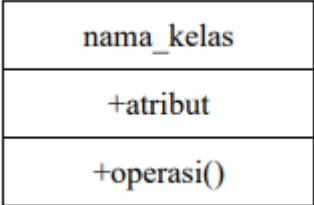



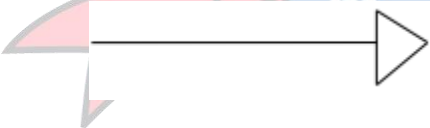


2. Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><i>Start Point</i></p> 	<p><i>Start Point</i>, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas</p>
<p><i>End Point</i></p> 	<p><i>End Point</i>, akhir aktivitas</p>
<p><i>Activities</i></p> 	<p><i>Activities</i>, menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis</p>
<p><i>Fork atau Percabangan</i></p> 	<p>Fork atau percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu</p>
<p><i>Join atau Penggabungan</i></p> 	<p><i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i>, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi</p>
<p><i>Decision Points</i></p> 	<p><i>Decision points</i>, menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i></p>
<p><i>Swimlane</i></p> 	<p><i>Swimlane</i>, pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa</p>

3. Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="316 405 475 439"><i>Entity Class</i></p>  <p data-bbox="485 546 651 580">: Entity Class</p>	<p data-bbox="849 405 1345 584"><i>Entity Class</i>, merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data</p>
<p data-bbox="316 618 523 651"><i>Boundary Class</i></p>  <p data-bbox="469 759 671 792">Boundary Class</p>	<p data-bbox="849 618 1345 797"><i>Boundary Class</i>, berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan <i>form entry</i> dan <i>form cetak</i></p>
<p data-bbox="316 831 496 864"><i>Control Class</i></p>  <p data-bbox="480 960 676 994">Control Class</p>	<p data-bbox="849 831 1345 1010"><i>Control Class</i>, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek</p>
<p data-bbox="316 1043 432 1077"><i>Message</i></p>  <p data-bbox="427 1117 608 1151">1: Message0()</p>	<p data-bbox="849 1043 1345 1111"><i>Message</i>, simbol mengirim pesan antar kelas</p>
<p data-bbox="316 1256 448 1290"><i>Recursive</i></p> 	<p data-bbox="849 1256 1345 1357"><i>Recursive</i>, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri</p>
<p data-bbox="316 1469 448 1503"><i>Activation</i></p> 	<p data-bbox="849 1469 1345 1626"><i>Activation</i>, mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi</p>
<p data-bbox="316 1682 416 1715"><i>Lifeline</i></p> 	<p data-bbox="849 1682 1345 1805"><i>Lifeline</i>, garis titik-titik yang terhubung dengan objek sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i></p>

4. Class Diagram

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem
Antar muka / <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
Asosiasi / <i>association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Asosiasi berarah / <i>directed association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
Kebergantungan / <i>dependency</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas
Agregasi / <i>aggregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua – bagian (<i>whole-part</i>)