

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.6 Kerangka Berpikir.....	4
1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Teori Umum.....	7
2.1.1 Analisis.....	7
2.1.2 Perancangan	11
2.1.3 Pengembangan Sistem	15
2.1.4 Teknik Pengumpulan Data.....	17
2.2 Teori Khusus.....	18
2.2.1 Siswa.....	18
2.2.2 Penilaian.....	19
2.2.3 Raport.....	19
2.2.4 <i>Flowchart</i>	20
2.2.5 Aspek Perkembangan Anak Usia Dini.....	20
2.2.6 <i>Website</i>	20

2.2.7	Bahasa Pemrograman.....	21
2.2.7	<i>Visual Studio Code</i>	22
2.2.8	<i>Framework</i>	22
2.2.9	<i>Boostrap</i>	22
2.2.10	<i>Prototype</i>	23
2.2.11	<i>QR Code</i>	23
2.2.12	<i>BlackBox Testing</i>	23
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Rencana Penelitian.....	24
3.2	Objek Penelitian.....	25
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.4	Metode Analisis <i>PIECES</i>	26
3.5	Tahapan Pengembangan Aplikasi.....	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Data Hasil Penelitian	28
4.2	Analisis Data.....	33
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian.....	35
4.4	Pengembangan Aplikasi	38
4.5	Perbandingan dengan Penelitian Lain.....	71
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran	73
DAFTAR REFERENSI		74
LAMPIRAN.....		77
Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.....		77
Lampiran 2. Hasil Wawancara		78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Berpikir.....	4
Gambar 2.1. Contoh <i>Use Case Diagram</i>	12
Gambar 2.2. Contoh <i>Activity Diagram</i>	13
Gambar 2.3. Contoh <i>Class Diagram</i>	14
Gambar 2.4. Contoh <i>Sequence Diagram</i> (Sumber Wikipedia).....	14
Gambar 2.5. Fase <i>Waterfall</i> (Pressma, 2015)	15
Gambar 4.1. Tampak Depan Sekolah	30
Gambar 4.2. Hasil Raport	32
Gambar 4.3. <i>Flowchart</i> Proses Bisnis berjalan.....	36
Gambar 4.4. <i>Flowchart</i> Bisnis Usulan.....	37
Gambar 4.5. <i>Prototype</i> Halaman <i>Login</i>	39
Gambar 4.6. <i>Prototype</i> Halaman <i>Dashboard</i>	40
Gambar 4.7. <i>Prototype</i> Halaman Identitas Sekolah	40
Gambar 4.8. <i>Prototype</i> Halaman Data Siswa.....	41
Gambar 4.9. <i>Prototype</i> Halaman Aspek Perkembangan.....	41
Gambar 4.10. <i>Prototype</i> Halaman Data Pengguna	42
Gambar 4.11. <i>Prototype</i> Halaman Isi Absen & Pertumbuhan Siswa.....	42
Gambar 4.12. <i>Prototype</i> Halaman Isi Data Raport	43
Gambar 4.13. <i>Prototype</i> Halaman <i>Review</i> Raport	43
Gambar 4.14. <i>Prototype</i> Halaman <i>Print</i> Raport.....	44
Gambar 4.15. <i>Prototype</i> Halaman Ganti <i>Password</i>	44
Gambar 4.16. <i>Use Case Diagram</i> Rancangan Sistem	46
Gambar 4.17. <i>Activity Diagram</i> perancangan penginputan identitas siswa.....	47
Gambar 4.18. <i>Activity Diagram</i> perancangan isi absen dan pertumbuhan siswa .	48
Gambar 4.19. <i>Activity Diagram</i> perancangan isi raport.....	49
Gambar 4.20. <i>Activity Diagram</i> perancangan melakukan verifikasi raport.....	50
Gambar 4.21. <i>Activity Diagram</i> perancangan mencetak raport.....	51
Gambar 4.22. <i>Class Diagram</i>	52
Gambar 4.23. <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	53
Gambar 4.24. <i>Sequence Diagram</i> Ubah <i>Password</i>	53
Gambar 4.25. <i>Sequence Diagram</i> input identitas siswa.....	54

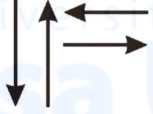
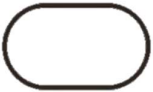






Gambar 4.26. <i>Sequence Diagram</i> isi absen dan pertumbuhan siswa.....	54
Gambar 4.27. <i>Sequence Diagram</i> aspek perkembangan.....	55
Gambar 4.28. <i>Sequence Diagram</i> Isi Raport Siswa.....	55
Gambar 4.29. <i>Sequence Diagram</i> melakukan verifikasi raport	56
Gambar 4.30. <i>Sequence Diagram</i> mencetak raport	56
Gambar 4.31. Halaman <i>Login</i>	62
Gambar 4.32. Halaman <i>Dashboard</i>	62
Gambar 4.33. Halaman Identitas Sekolah.....	63
Gambar 4.34. Halaman Edit Data Sekolah	63
Gambar 4.35. Halaman Data Siswa	64
Gambar 4.36. Halaman Edit Data Siswa.....	64
Gambar 4. 37. Hasil <i>Print</i> Identitas Siswa.....	65
Gambar 4.38. Halaman Isi Absen dan Pertumbuhan	66
Gambar 4.39. Halaman Ubah Data Absen dan Pertumbuhan.....	66
Gambar 4.40. Halaman Aspek Perkembangan 1	67
Gambar 4.41. Halaman Ubah Aspek Perkembangan.....	67
Gambar 4.42. Halaman Data Pengguna	68
Gambar 4.43. Halaman Isi Raport.....	68
Gambar 4.44. Halaman Review Raport	69
Gambar 4.45. Halaman <i>Print</i> Raport	69
Gambar 4.46. Hasil <i>Print</i> Raport Siswa.....	70
Gambar 4.47. <i>QR Code</i> Raport Siswa.....	70
Gambar 4.48. Halaman Ganti <i>Password</i>	71









DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keterangan Kerangka Berpikir	5
Tabel 3.1. Rencana Penelitian.....	24
Table 4.1. Form Wawancara	28
Table 4.2. Analisis Kinerja.....	33
Table 4. 3. Analisis Informasi.....	34
Table 4. 4. Analisis Ekonomi.....	34
Table 4. 5. Analisis Kontrol	34
Table 4. 6. Analisis Efisiensi.....	35
Table 4.7. Uji Coba <i>BlackBox Testing</i>	57






DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Flowchart*


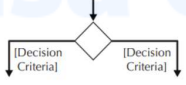





No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Flow Direction Symbol</i>	Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga <i>connecting line</i> .
2.		<i>Terminator Symbol</i>	Yaitu simbol untuk permulaan (<i>start</i>) atau akhir (<i>stop</i>) dari suatu kegiatan.
3.		<i>Connector Symbol</i>	Yaitu simbol untuk keluar-masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.
4.		<i>Connector Symbol</i>	Yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.
5.		<i>Processing Symbol</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
6.		<i>Symbol Manual Operation</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
7.		<i>Symbol Decision</i>	Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
8.		<i>Symbol Input-Output</i>	Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.

9.		<i>Symbol Manual Input</i>	Simbol untuk memasukan data secara manual <i>on-line keyboard</i> .
10.		<i>Symbol Preparation</i>	Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan didalam <i>storage</i> .
11.		<i>Symbol Predefine Proses</i>	Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedur.
12.		<i>Symbol Display</i>	Simbol yang menyatakan peralatan <i>output</i> yang digunakan layar, <i>plotter</i> , <i>printer</i> dan sebagainya.
13.		<i>Symbol Disk and On-line Storage</i>	Simbol yang menyatakan <i>input</i> yang berasal dari <i>disk</i> atau disimpan ke <i>disk</i> .
14.		<i>Symbol Magnetik Tape Unit</i>	Simbol yang menyatakan <i>input</i> berasal dari pita magnetik atau <i>output</i> disimpan ke pita <i>magnetik</i> .
15.		<i>Symbol Punch Card</i>	Simbol yang menyatakan bahwa <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu.
16.		<i>Symbol Document</i>	Simbol yang menyatakan <i>input</i> berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau <i>output</i> dicetak ke kertas.




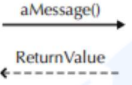

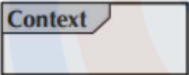
2. Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Orang atau sistem yang memperoleh keuntungan dari dan berada di luar subjek.
2.		<i>Use Case</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mewakili sebagian besar sistem secara fungsional - Dapat memperpanjang <i>Use Case</i> yang lain
3.		<i>Association Relationship</i>	Menghubungkan actor dan <i>Use Case</i> yang saling berhubungan.
5.		<i>Include</i>	Mewakili inklusi fungsionalitas dari satu kasus penggunaan di tempat lain.
6.		<i>Extend</i>	Mewakili perpanjangan <i>Use Case</i> untuk memasukan perilaku opsional.




3. Simbol *Activity Diagram*

No	Nama	Simbol	Keterangan
1.		<i>Activity</i>	Suatu kegiatan yang dapat diuraikan lebih lanjut menjadi serangkaian kegiatan atau tindakan.
2.		<i>Decision Node</i>	Merepresentasikan sebuah tes kondisi untuk memastikan control flow atau object flow hanya mengarah ke satu arah.
3.		<i>Control Flows</i>	<i>Control Flows</i> memodelkan jalur eksekusi dalam sebuah proses.
4.		<i>Object Flows</i>	<i>Object Flows</i> memodelkan aliran sebuah objek dari satu aktivitas ke aktivitas lain.
5.		<i>Initial Node</i>	Menggambarkan awal dari serangkaian <i>activities</i> .
6.		<i>Final Activity Node</i>	Digunakan untuk menghentikan semua control flows dan object flows dalam sebuah aktivitas atau aksi.
7.		<i>Join Node</i>	Digunakan untuk menyatukan kembali jalur paralel (arus bersamaan) yang terpisah menjadi satu aliran kembali.

4. Simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menunjukkan seseorang atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem.
2.		<i>Object</i>	Komponen dalam <i>Sequence Diagram</i> yang mewakili sebuah objek atau <i>class</i> .
3.		<i>Lifeline</i>	Menunjukkan ketika suatu objek mengirim atau menerima pesan.
4.		<i>Message</i>	memberikan informasi dari satu objek ke objek lain
5.		<i>Guard Condition</i>	Merepresentasikan sebuah tes yang harus dipenuhi agar pesan dapat dikirimkan
6.		<i>Frame</i>	Menunjukkan konteks dalam <i>sequence diagram</i> .

5. Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
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 yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
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 (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
7.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.