



SISTEM INFORMASI AKADEMIK

SMPN 1 UDANAWU

BERBASIS WEB

Mochamad Eddy Yusup

41810120062

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014



**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SMPN 1 UDANAWU
BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Mochamad Eddy Yusup

41810120062

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2014

LEMBAR PENYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41810120062
Nama : Mochamad Eddy Yusup
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul skripsi : SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SMPN 1 UDANAWU BERBASIS WEB

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.

Jakarta, 05 Februari 2014


(Mochamad Eddy Yusup)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41810120062
Nama : Mochamad Eddy Yusup
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul skripsi : SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SMPN 1 UDANAWU BERBASIS WEB

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, ... 5-2-2014

Menyetujui,
Pembimbing



Ir. Fajar Masya, MMSI

Mengetahui,
Kordinator Tugas Akhir



Bagus Priambodo, ST, M.TI

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

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

1. Ibu Nur Ani, ST, MMSI selaku Ketua Program Studi Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI selaku kordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI selaku pembimbing tugas akhir.
4. Kedua orang tua, mertua, istri, kakak, dan adik yang memberikan motivasi untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Teman-teman kuliah terutama Angkatan 18 D3 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayahnya serta taufikNya, Amin.

Jakarta, Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION	iv
ABTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	1
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	5
2.2 Konsep Dasar Informasi	7
2.2.1 Pengertian Informasi	7
2.2.2 Kualitas Informasi	8
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	8
2.3 Sistem Informasi Akademik.....	11
2.4 Metode Waterfall	12
2.5 UML (Unified Modelling Language).....	13
2.5.1 Pengertian UML.....	13

2.5.1 Evolusi UML.....	13
2.5.3 Use Case Diagram.....	14
2.5.4 Activity Diagram.....	15
2.5.5 Squence Diagram	16
2.5.6 Class Diagram	17
2.6 PHP	19
2.6.1 Pengertian PHP	19
2.6.2 Skrip PHP.....	19
2.4.3 Konsep Kerja PHP	20
2.7 MySQL.....	20
2.7.1 Pengertian MySQL	20
2.7.2 SQL (Structured Query Language)	22
2.8 Pengertian Pendidikan.....	23
2.9 Pengertian Sekolah.....	23
2.10 SMS Gateway	24

BAB III ANALISA SISTEM DAN PERANCANGAN

3.1 Tinjauan Organisasi	27
3.2 Analisa Sistem.....	27
3.2.1 Analisa Sistem Berjalan	27
3.2.1.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan	30
3.2.1.2 Activity Diagram Sistem Berjalan	33
3.2.2 Analisa Sistem Usulan	47
3.2.2.1 Use Case Sistem Usulan	50
3.2.2.2 Activity Diagram Sistem Usulan	54
3.2.2.3 Sequence Diagram Sistem Usulan	82
3.2.2.4 Class Diagram Sistem Usulan.....	100
3.2.2.5 Spesifikasi Basis Data.....	101
3.2.2.7 Struktur Tampilan	106
3.2.2.8 Rancangan Layar.....	108

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1	Implementasi Sistem	118
4.2	Implementasi Database	118
4.3	Tampilan	133
4.3.1	Tampilan Website SMPN 1 Udanawu	133
4.3.2	Tampilan Wali Murid.....	135
4.3.3	Tampilan Siswa.....	139
4.3.4	Tampilan Wali Kelas.....	143
4.3.5	Tampilan Guru	148
4.3.6	Tampilan Kepala Sekolah	151
4.3.2	Tampilan Admin	153
4.4	Pengujian Sistem.....	158
4.4.1	Metode Pengujian	158
4.4.2	Prosedur Pengujian	159
4.4.3	Skenario Pengujian	159
4.4.4	Analisa Hasil Pengujian	171

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	173
5.2	Saran	173

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1 Gambar 3.1 Use Case Diagram Wali Murid	31
2 Gambar 3.2 Use Case Diagram Siswa	31
3 Gambar 3.3 Use Case Diagram Wali Kelas	32
4 Gambar 3.4 Use Case Diagram Guru	32
5 Gambar 3.6 Use Case Diagram Admin	33
6 Gambar 3.7 Activity Diagram Terima Raport	33
7 Gambar 3.8 Activity Diagram Melihat Absensi	34
8 Gambar 3.9 Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran	34
9 Gambar 3.10 Activity Diagram Melihat Nilai Raport Siswa	35
10 Gambar 3.11 Activity Diagram Melihat Profile Siswa	35
11 Gambar 3.12 Activity Diagram Melihat Absensi	36
12 Gambar 3.13 Activity Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	36
13 Gambar 3.14 Activity Diagram Memasukkan Nilai Raport Siswa	37
14 Gambar 3.15 Activity Diagram Melihat Nilai Raport	37
15 Gambar 3.16 Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran	38
16 Gambar 3.17 Activity Diagram Melihat Profile Guru	38
17 Gambar 3.18 Activity Diagram Memasukkan Absensi Siswa	39
18 Gambar 3.19 Activity Diagram Melihat Absensi Siswa	39
19 Gambar 3.20 Activity Diagram Memasukkan Nilai Harian Siswa	40
20 Gambar 3.21 Activity Diagram Merubah Nilai Harian Siswa	40
21 Gambar 3.22 Activity Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	41
22 Gambar 3.23 Activity Diagram Melihat Jadwal pelajaran Guru	41
23 Gambar 3.24 Activity Diagram Melihat Profile Guru	42
24 Gambar 3.25 Activity Diagram Kepala Melihat Profile Siswa	42
25 Gambar 3.26 Activity Diagram Melihat Absensi Siswa	43
26 Gambar 3.27 Activity Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	43
27 Gambar 3.28 Activity Diagram Melihat Nilai Raport Siswa	44
28 Gambar 3.29 Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran Siswa	44
29 Gambar 3.30 Activity Diagram Memasukkan Data Guru	45
30 Gambar 3.31 Activity Diagram Memasukkan Data Siswa	45
31 Gambar 3.32 Activity Diagram Melihat Profile Guru	46
32 Gambar 3.33 Activity Diagram Melihat Profile Siswa	46
33 Gambar 3.34 Activity Diagram Memasukkan Jadwal Pelajaran	47
34 Gambar 3.35 Activity Diagram Merubah Jadwal Pelajaran	47
35 Gambar 3.36 Use Case Diagram Wali Murid	51
36 Gambar 3.37 Use Case Diagram Siswa	51
37 Gambar 3.38 Use Case Diagram Wali Kelas	52

38	Gambar 3.39 Use Case Diagram Guru	52
39	Gambar 3.40 Use Case Diagram Kepala Sekolah	53
40	Gambar 3.41 Use Case Diagram Admin	53
41	Gambar 3.42 Activity Diagram Melihat Profile Siswa	54
42	Gambar 3.43 Activity Diagram Melihat Absensi Siswa	54
43	Gambar 3.44 Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran Siswa	55
44	Gambar 3.45 Activity Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	55
45	Gambar 3.46 Activity Diagram Melihat Nilai Raport Siswa	56
46	Gambar 3.47 Activity Diagram Melihat SMS Gateway	56
47	Gambar 3.48 Activity Diagram Merubah Profile Siswa	57
48	Gambar 3.49 Activity Diagram Melihat Profile Siswa	57
49	Gambar 3.50 Activity Diagram Melihat Absensi Siswa	58
50	Gambar 3.51 Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran	58
51	Gambar 3.52 Activity Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	59
52	Gambar 3.53 Activity Diagram Melihat Nilai Raport Siswa	59
53	Gambar 3.54 Activity Diagram Melihat Profile Siswa	60
54	Gambar 3.55 Activity Diagram Melihat Absensi Siswa	61
55	Gambar 3.56 Activity Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	62
56	Gambar 3.57 Activity Diagram Melihat Nilai Raport Siswa	63
57	Gambar 3.58 Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran	64
58	Gambar 3.59 Activity Diagram Melihat Profile Guru	64
59	Gambar 3.60 Activity Diagram Memasukkan Absensi Siswa	65
60	Gambar 3.61 Activity Diagram Melihat Absensi Siswa	66
61	Gambar 3.62 Activity Diagram Memasukkan Nilai Harian Siswa	67
62	Gambar 3.63 Activity Diagram Merubah Nilai Harian Siswa	68
63	Gambar 3.64 Activity Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	69
64	Gambar 3.65 Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran Guru	70
65	Gambar 3.66 Activity Diagram Melihat Profile Guru	71
66	Gambar 3.67 Activity Diagram Melihat Profile Siswa	72
67	Gambar 3.68 Activity Diagram Melihat Laporan Absensi Siswa	73
68	Gambar 3.69 Activity Diagram Melihat Laporan Nilai Siswa	74
69	Gambar 3.70 Activity Diagram Melihat Laporan Jadwal Pelajaran Siswa	75
70	Gambar 3.71 Activity Diagram Ganti Password	76
71	Gambar 3.72 Activity Diagram Memasukkan Data Guru	76
72	Gambar 3.73 Activity Diagram Memasukkan Data Siswa	77
73	Gambar 3.74 Activity Diagram Melihat Profile Guru	78
74	Gambar 3.75 Activity Diagram Melihat Profile Siswa	79
75	Gambar 3.76 Activity Diagram Memasukkan SMS Gateway	80
76	Gambar 3.77 Activity Diagram Memasukkan Jadwal Pelajaran	81
77	Gambar 3.78 Activity Diagram Merubah Jadwal Pelajaran	81
78	Gambar 3.79 Sequence Diagram Melihat Profile Siswa	82

79	Gambar 3.80 Sequence Diagram Melihat Absensi Siswa	82
80	Gambar 3.81 Sequence Diagram Melihat Jadwal Pelajaran Siswa	83
81	Gambar 3.82 Sequence Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	83
82	Gambar 3.83 Sequence Diagram Melihat Nilai Raport Siswa	84
83	Gambar 3.84 Sequence Diagram Melihat SMS Gateway	84
84	Gambar 3.85 Sequence Diagram Merubah Profile Siswa	85
85	Gambar 3.86 Sequence Diagram Melihat Profile Siswa	85
86	Gambar 3.87 Sequence Diagram Melihat Absensi Siswa	86
87	Gambar 3.88 Sequence Diagram Melihat Jadwal Pelajaran	86
88	Gambar 3.89 Sequence Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	86
89	Gambar 3.90 Sequence Diagram Melihat Nilai Raport Siswa	87
90	Gambar 3.91 Sequence Diagram Melihat Profile Siswa	87
91	Gambar 3.92 Sequence Diagram Melihat Absensi Siswa	88
92	Gambar 3.93 Sequence Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	88
93	Gambar 3.94 Sequence Diagram Melihat Nilai Raport Siswa	89
94	Gambar 3.95 Sequence Diagram Melihat Jadwal Pelajaran	89
95	Gambar 3.96 Sequence Diagram Melihat Profile Guru	90
96	Gambar 3.97 Sequence Diagram Memasukkan Absensi Siswa	90
97	Gambar 3.98 Sequence Diagram Melihat Absensi Siswa	91
98	Gambar 3.99 Sequence Diagram Memasukkan Nilai Harian Siswa	91
99	Gambar 3.100 Sequence Diagram Merubah Nilai Harian Siswa	92
100	Gambar 3.101 Sequence Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	92
101	Gambar 3.102 Sequence Diagram Melihat Jadwal Pelajaran	93
102	Gambar 3.103 Sequence Diagram Melihat Profile Guru	93
103	Gambar 3.104 Sequence Diagram Melihat Profile Siswa	94
104	Gambar 3.105 Sequence Diagram Melihat Absensi Siswa	94
105	Gambar 3.106 Sequence Diagram Melihat Nilai Harian Siswa	95
106	Gambar 3.107 Sequence Diagram Melihat Nilai Raport Siswa	95
107	Gambar 3.108 Sequence Diagram Melihat Jadwal Pelajaran Siswa	96
108	Gambar 3.109 Sequence Diagram Memasukkan Data Guru	96
109	Gambar 3.110 Sequence Diagram Memasukkan Data Siswa	97
110	Gambar 3.111 Sequence Diagram Melihat Profile Guru	97
111	Gambar 3.112 Sequence Diagram Melihat Profile Siswa	98
112	Gambar 3.113 Sequence Diagram Memasukkan SMS Gateway	98
113	Gambar 3.114 Sequence Diagram Memasukkan Jadwal Pelajaran	99
114	Gambar 3.115 Sequence Diagram Merubah Jadwal Pelajaran	99
115	Gambar 3.116 Class Diagram	100
116	Gambar 3.117 Struktur Menu Wali Murid	106
117	Gambar 3.118 Struktur Menu Siswa	106
118	Gambar 3.119 Struktur Menu Wali Kelas	106
119	Gambar 3.120 Struktur Menu Guru	107
120	Gambar 3.121 Struktur Menu Kepala Sekolah	107

121	Gambar3.122 Struktur Menu Admin	108
122	Gambar 3.123 Rancangan Layar Beranda	108
123	Gambar3.124 Rancangan Layar Profil	109
124	Gambar3.125 Rancangan Layar Struktur Sekolah	109
125	Gambar3.126 Rancangan Layar Buku Tamu	109
126	Gambar3.127 Rancangan Login	110
127	Gambar 3.128 Rancangan Layar Melihat Profile Siswa	110
128	Gambar 3.129 Rancangan Layar Melihat Absensi	110
129	Gambar 3.130 Rancangan Layar Melihat Nilai Siswa	111
130	Gambar 3.131 Rancangan Layar Melihat Nilai Siswa Detail	111
131	Gambar 3.132 Rancangan Layar Menu Profile Siswa	111
132	Gambar 3.133 Rancangan Layar Menu Absensi	112
133	Gambar 3.134 Rancangan Layar Menu Jadwal Pelajaran	112
134	Gambar 3.135 Rancangan Layar Menu Nilai Siswa	112
135	Gambar 3.136 Rancangan Layar Menu Nilai Siswa Detail	113
136	Gambar 3.137 Rancangan Layar Menu Siswa	113
137	Gambar 3.138 Rancangan Layar Menu Absensi	113
138	Gambar 3.139 Rancangan Layar Menu Nilai Siswa	114
139	Gambar 3.140 Rancangan Layar Menu Nilai Siswa Detail	114
140	Gambar 3.141 Rancangan Layar Menu Jadwal Pelajaran	115
141	Gambar 3.142 Rancangan Layar Melihat Data Guru	115
142	Gambar 3.143 Rancangan Layar Melihat Data Siswa	116
143	Gambar 3.144 Rancangan Layar Melihat Data Siswa PerKelas	116
144	Gambar 3.145 Rancangan Print Out Absensi	116
145	Gambar 3.146 Rancangan Print Out Data Nilai Siswa	117
146	Gambar 3.147 Rancangan Print Out Jadwal Pelajaran	117
147	Gambar 4.1 Localhost	119
148	Gambar 4.2 Kolom SQL	119
149	Gambar 4.3 Tabel absensi	120
150	Gambar 4.4 Tabel ditempati	121
151	Gambar 4.5 Tabel golongan	121
152	Gambar 4.6 Tabel guru	123
153	Gambar 4.7 Tabel jadwal_pelajaran	124
154	Gambar 4.8 Tabel kelas	125
155	Gambar 4.9 Tabel login	125
156	Gambar 4.10 Tabel mata_pelajaran	126
157	Gambar 4.11 Tabel mengajar	126
158	Gambar 4.12 Tabel nilai	127
159	Gambar 4.13 Tabel raport	127
160	Gambar 4.14 Tabel siswa	131
161	Gambar 4.15 Tabel tahun_ajaran	132
162	Gambar 4.16 Tabel wali_kelas	132

163	Gambar 4.17 Tampilan Beranda	133
164	Gambar 4.18 Tampilan Profil	133
165	Gambar 4.19 Tampilan Struktur Sekolah	134
166	Gambar 4.20 Tampilan Buku Tamu	134
167	Gambar 4.21 Tampilan Login	135
168	Gambar 4.22 Tampilan Profile Siswa	135
169	Gambar 4.23 Tampilan Absensi Siswa	136
170	Gambar 4.24 Tampilan Absensi Siswa Detail	136
171	Gambar 4.25 Tampilan Jadwal Pelajaran Siswa	137
172	Gambar 4.26 Tampilan Nilai Harian Siswa	137
173	Gambar 4.27 Tampilan Nilai Harian Siswa Detail	138
174	Gambar 4.28 Tampilan Nilai Raport Siswa	138
175	Gambar 4.29 Tampilan Nilai Raport Siswa Detail	139
176	Gambar 4.30 Tampilan Profile Siswa	139
177	Gambar 4.31 Tampilan Absensi Siswa	140
178	Gambar 4.32 Tampilan Absensi Siswa Detail	140
179	Gambar 4.33 Tampilan Jadwal Pelajaran Siswa	141
180	Gambar 4.34 Tampilan Nilai Harian Siswa	141
181	Gambar 4.35 Tampilan Nilai Harian Siswa Detail	142
182	Gambar 4.36 Tampilan Nilai Raport Siswa	142
183	Gambar 4.37 Tampilan Nilai Raport Siswa Detail	143
184	Gambar 4.38 Tampilan Profile Wali Kelas	143
185	Gambar 4.39 Tampilan Profile Siswa	144
186	Gambar 4.40 Tampilan Profile Siswa Detail	144
187	Gambar 4.41 Tampilan Absensi Siswa	145
188	Gambar 4.42 Tampilan Absensi Siswa Detail	145
189	Gambar 4.43 Tampilan Jadwal Pelajaran Siswa	146
190	Gambar 4.44 Tampilan Nilai Harian Siswa	146
191	Gambar 4.45 Tampilan Nilai Harian Siswa Detail	147
192	Gambar 4.46 Tampilan Nilai Raport Siswa	147
193	Gambar 4.47 Tampilan Nilai Raport Siswa Detail	148
194	Gambar 4.48 Tampilan Profile Guru	148
195	Gambar 4.49 Tampilan Memasukkan Absensi Siswa	149
196	Gambar 4.50 Tampilan View Absensi Siswa	149
197	Gambar 4.51 Tampilan Memasukkan Nilai Harian Siswa	150
198	Gambar 4.52 Tampilan Melihat Nilai Harian Siswa	150
199	Gambar 4.53 Tampilan Melihat Jadwal Pelajaran Guru	151
200	Gambar 4.54 Tampilan Profile Kepala Sekolah	151
201	Gambar 4.55 Tampilan Data Guru	152
202	Gambar 4.56 Tampilan Profile Siswa	152
203	Gambar 4.57 Tampilan Laporan Absensi Siswa	152
204	Gambar 4.58 Tampilan Jadwal Pelajaran Siswa	153

205	Gambar 4.59 Tampilan Laporan Nilai Siswa	153
206	Gambar 4.60 Tampilan Memasukkan Data Guru	153
207	Gambar 4.61 Tampilan Data Guru	154
208	Gambar 4.62 Tampilan Profile Guru	154
209	Gambar 4.63 Tampilan Memasukkan Data Siswa	155
210	Gambar 4.64 Tampilan Data Siswa	155
211	Gambar 4.65 Tampilan Profile Siswa	156
212	Gambar 4.66 Tampilan View Data Kelas Jadwal Pelajaran	156
213	Gambar 4.67 Tampilan Tambah Isi Ruang Kelas	157
214	Gambar 4.68 Tampilan Tambah Jadwal Pelajaran	157
215	Gambar 4.69 Tampilan View Jadwal Pelajaran	158



DAFTAR TABEL

	Halaman
1 Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	15
2 Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	16
3 Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram	16
4 Tabel 2.4 Simbol Class Diagram	18
5 Tabel 3.1 Tabel Siswa	101
6 Tabel 3.2 Tabel Guru	102
7 Tabel 3.3 Tabel Golongan	103
8 Tabel 3.4 Tabel Mata Pelajaran	103
9 Tabel 3.5 Tabel Mengajar	104
10 Tabel 3.6 Tabel Jadwal Pelajaran	104
11 Tabel 3.7 Tabel Tahun Ajaran	104
12 Tabel 3.8 Tabel Kelas	104
13 Tabel 3.9 Tabel Ditempati	104
14 Tabel 3.10 Tabel Absensi	104
15 Tabel 3.11 Tabel Nilai	105
16 Tabel 3.12 Tabel Raport	105
17 Tabel 3.13 Tabel Wali Kelas	105
18 Tabel 4.1 Skenario Pengujian Tampilan Umum	159
19 Tabel 4.2 Skenario Pengujian Wali Murid	160
20 Tabel 4.3 Skenario Pengujian Siswa	161
21 Tabel 4.4 Skenario Pengujian Wali Kelas	163
22 Tabel 4.5 Skenario Pengujian Guru	164
23 Tabel 4.6 Skenario Pengujian Kepala Sekolah	165
24 Tabel 4.7 Skenario Pengujian Admin	166