

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
BERITA ACARA DEMO SOFTWARE HASIL TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....	v
ABSTRAK .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xviii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	3
1.3.Batasan Masalah .....	3
1.4.Tujuan Tugas Akhir .....	4
1.5.Manfaat Tugas Akhir .....	4
1.6.Metodologi Penelitian .....	4
1.7.Sistematikan Penulisan .....	5
BAB II DASAR TEORI	
2.1. Pengertian Sistem .....	7
2.2. Pengertian Informasi .....	10
2.3. Sistem Informasi .....	13
2.4. Program .....	14
2.5. Pendidikan .....	15
2.6. Presensi .....	15
2.7. Model Pengembangan Sistem.....	16
2.8. Pengertian Database.....	18
2.9. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	20
2.10. Flowchart .....	22
2.11. DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	25
2.12. RAT.....	25
2.13. RFID.....	26
2.14. SMS Gateway.....	27
2.15. Gammu SMS.....	29
2.16. Modem.....	30
2.17. Internet.....	31
2.18. Pengertian Website.....	31
2.19. CSS .....	32

2.20. CodeIgniter (CI).....	33
2.21. Visual Basic .Net.....	34
2.22. Pengertian PHP.....	36
2.23. Pengertian MYSQL.....	36
2.24. Pengertian HTML.....	37
2.25. PHPMyAdmin.....	37
2.26. XAMPP Server.....	37
2.27. Sublime Text 2.....	38
2.28. Zotero.....	38
2.29. Stat of the art.....	38

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Masalah.....	44
3.2. Identifikasi Masalah .....	48
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem.....	49
3.4. Perancangan Sistem.....	50
3.5. Perancangan Proses.....	50
3.5.1. Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	50
3.5.2. Data Flow Diagram (DFD) Level 1.....	51
3.5.3. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2.....	55
3.5.4. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2.1.....	55
3.5.5. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.....	56
3.5.6. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.1.....	58
3.5.7. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.2.....	59
3.5.8. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.3.....	60
3.5.9. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.4.....	61
3.5.10. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.5.....	62
3.5.11. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.6.....	62
3.5.12. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4.....	63
3.5.13. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4.1.....	64
3.5.14. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4.2.....	64
3.5.15. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5.....	65
3.5.16. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5.1.....	66
3.5.17. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5.2.....	66
3.5.18. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6.....	67
3.5.19. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6.1.....	68
3.5.20. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6.2.....	69
3.5.21. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6.3.....	70
3.5.22. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6.4.....	71
3.5.23. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 7.....	71
3.5.24. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 7.1.....	73
3.5.25. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 7.2.....	74
3.5.26. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 7.3.....	75

3.5.27. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 8.....	76
3.5.28. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 8.1.....	77
3.5.29. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 8.2.....	77
3.5.30. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 8.3.....	78
3.5.31. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 8.4.....	79
3.5.32. <i>Flowchart</i> Proses Presensi Siswa.....	79
3.6.Perancangan Basis Data.....	84
3.6.1. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	85
3.6.2. Struktur Tabel.....	86
3.6.3. RAT (Relasi Antar Tabel).....	89
3.7.Perancangan Struktur Menu.....	89
3.8.Perancangan Antar Muka .....	91
3.8.1. Rancangan Halaman Login .....	91
3.8.2. Rancangan Halaman Dashboard Admin .....	92
3.8.3. Rancangan Halaman Profile Admin .....	93
3.8.4. Rancangan Halaman Referensi Data .....	94
3.8.5. Rancangan Halaman Master Akademik .....	95
3.8.6. Rancangan Halaman Master Data .....	101
3.8.7. Rancangan Halaman Transaksi Presensi.....	103
3.8.8. Rancangan Halaman SMS .....	105
3.8.9. Rancangan Halaman Laporan .....	109
3.8.10. Rancangan Halaman Tools .....	112

#### BAB IV IMPLEMENTASI

4.1.Instalasi Perangkat .....	118
4.1.1. Instalasi Driver RFID .....	118
4.1.2. Instalasi Driver Modem.....	119
4.2.Instalasi Software .....	121
4.2.1. Xampp .....	121
4.2.2. Visual Basic. Net .....	126
4.2.3. Services Gammu .....	128
4.3.Implementasi Perangkat Lunak .....	131
4.3.1. Implementasi Admin .....	131
4.3.1.1. Halaman Login .....	131
4.3.1.2. Halaman Dashboard .....	131
4.3.1.3. Halaman Profile .....	132
4.3.1.4. Halaman Referensi Data .....	134
4.3.1.5. Halaman Master Akademik .....	136
4.3.1.6. Halaman Master Data .....	152
4.3.1.7. Halaman Transaksi Presensi .....	155
4.3.1.8. Halaman SMS .....	159
4.3.1.9. Halaman Laporan .....	164
4.3.1.10. Halaman Tools .....	172

4.3.2. Implementasi User (Siswa dan Siswi) .....	182
4.3.2.1. Halaman Login .....	182
4.3.2.2. Halaman Dashboard .....	183
4.3.2.3. Halaman Profile .....	183
4.3.2.4. Halaman Riwayat Kehadiran .....	185
4.3.3. Implementasi Aplikasi Virtual Basic. Net .....	189
4.3.3.1. Halaman Utama Aplikasi Virtual Basic .....	189
4.3.3.2. Halaman Ketika tag Tidak Teridentifikasi ( <i>failed Presention</i> ) .....	190
4.3.3.3. Halaman Ketika Berhasil Melakukan Presensi .....	191
4.3.3.4. Halaman Keterlambatan Ketika Presensi .....	192
4.3.3.5. Halaman Presensi Ketika Pulang .....	193
4.3.4. Prosedur Melakukan Broadcast .....	194
4.3.4.1. Pesan Presensi Kepada Orangtua .....	195
4.3.4.2. Pesan Presensi Pulang Kepada Orangtua .....	195
4.3.4.3. Pesan Ketidakhadiran .....	296
4.3.4.4. Broadcast SMS kepada orangtua. ....	296
4.3.4.5. Prosedur Izin .....	297
4.4. Pengujian Aplikasi .....	198
4.4.1. Pengujian Black Box.....	198
 BAB V KESIMPULAN	
5.1. Kesimpulan .....	204
5.2. Saran .....	204
 DAFTAR PUSTAKA .....	 205