

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	9
2.1 Tempat Penelitian	9
2.1.1 Visi dan Misi	9
2.1.2 Struktur Organisasi	10
2.1.3 Proyek yang sedang berjalan	10
2.2 Konsep Dasar Sistem	12
2.3 Internet	12
2.4 <i>Internet of Things</i> (IoT)	13
2.5 Raspberry Pi	15
2.1.4 <i>Port I/O</i> Raspberry Pi	17
2.6 RFID	19

2.1.5	Tag RFID.....	21
2.7	<i>Real-Time-Clock</i> (RTC).....	22
2.8	<i>Pi Camera</i>	24
2.9	Pengenalan wajah (<i>Face Recognition</i>).....	24
2.10	Algoritma Eigenface.....	25
2.11	Python.....	26
2.12	JSON (JavaScript Object Notation)	27
2.13	Flask	28
2.14	PHP.....	29
2.15	MYSQL.....	31
2.16	XAMPP	33
2.17	CodeIgniter	34
2.18	Web Browser.....	36
2.19	Unified Modelling Language (UML).....	36
2.1.6	Usecase Diagram.....	37
2.1.7	Activity Diagram.....	39
2.1.8	Sequence Diagram.....	41
2.1.9	Class Diagram	41
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN		43
3.1	Communication	43
3.1.1	Analisis Masalah	43
3.1.2	Analisis Sistem Sejenis	44
3.1.3	Analisis Dokumen	45
3.1.4	Analisis Prosedur yang sedang berjalan.....	46
3.1.5	Analisis Prosedur Baru.....	50
3.1.6	Analisis Aturan Bisnis.....	53
3.1.7	Analisis Pengkodean	54
3.1.8	Analisis Algoritma	55
3.2	Quick Plan.....	68
3.2.1	Analisis Arsitektur Sistem.....	68
3.2.2	Kalibrasi Alat	69
3.2.3	Analisis Komunikasi Data.....	72
3.2.4	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	73
3.3	Modeling Quick Design	76

3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	76
3.3.2	Perancangan Basis Data	122
3.3.3	Perancangan Arsitektur Menu	124
3.3.4	Perancangan Antarmuka.....	125
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		139
4.1	Construction of prototype.....	139
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	139
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak	139
4.1.3	Implementasi Basis Data	140
4.1.4	Implementasi Antarmuka	145
4.1.5	Pengujian Sistem	147
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		165
5.1	Kesimpulan.....	165
5.2	Saran.....	165
DAFTAR PUSTAKA		167