

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Maksud dan Tujuan .....	3
1.4    Batasan Masalah.....	4
1.5    Metodologi Penelitian .....	4
1.6    Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	10
2.1    Profil RSUD Al Mulk Kota Sukabumi.....	10
2.1.1    Tugas Pokok dan Fungsi .....	10
2.1.2    Visi dan Misi RSUD AL Mulk Kota Sukabumi .....	11
2.2    Landasan Teori .....	11
2.2.1    Sistem Terintegrasi.....	12
2.2.2    Suhu Tubuh Orang .....	12
2.2.3    Internet of Things (IoT) .....	13
2.2.4    Arduino Wemos D1 R1.....	13
2.2.4.1    Pin I/O Wemos D1 R1.....	15
2.2.4.2    Bahasa Pemrograman .....	16
2.2.4.2.1    Struktur .....	16
2.2.4.2.2    Syntax .....	16

2.1.2	Perangkat Lunak Arduino IDE .....	16
2.1.3	Teachable Machine .....	18
2.1.4	TensorFlow.js.....	18
2.1.5	MySQL.....	19
2.1.6	Image Processing .....	19
2.1.7	Deteksi Wajah .....	19
2.1.8	Pengenalan Pola .....	19
2.1.9	Sensor Suhu MLX90614 GY-906.....	20
2.1.10	Sensor Ultrasonic .....	21
2.1.11	Sensor Infrared .....	22
2.1.12	Motor Servo .....	22
2.1.13	PHP .....	23
2.1.14	CSS.....	23
2.1.15	XAMPP.....	24
2.1.16	Draw Io.....	24
2.1.17	Unified Modelling Language (UML).....	25
2.1.17.1	Use Case Diagram .....	25
2.1.17.2	Activity Diagram .....	27
2.1.17.3	Class Diagram .....	28
2.1.17.4	Sequence Diagram.....	28
2.1.18	Metode Pengujian.....	29
2.1.18.1	Pengujian Black Box .....	29
	<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>31</b>
3.1	Communication .....	31
3.1.1	Analisis Masalah .....	31
3.1.2	Analisis Sistem Yang Berjalan .....	31
3.1.3	Analisis Sistem Yang Baru .....	33
3.2	Quick Plan .....	38
3.2.1	Analisis Arsitektur Sistem .....	38
3.2.2	Analisis Komunikasi Data .....	40
3.2.3	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	41
3.2.3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	42

3.2.3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	43
3.2.3.3	Analisis Pengguna .....	44
3.2.4	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	44
3.2.4.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	44
3.2.4.4	<i>Activity Diagram</i> .....	47
3.2.4.5	<i>Class Diagram</i> .....	48
3.2.4.6	<i>Sequence Diagram</i> .....	49
3.3	Modelling Quick Design .....	50
3.3.1	Perancangan Sistem .....	50
3.3.1.1	Perancangan Basis Data .....	50
3.3.1.1.1	Struktur Tabel.....	50
3.3.2	Perancangan Struktur Menu.....	51
3.3.3	Perancangan Antarmuka .....	51
3.3.3.1	Perancangan Antarmuka Login .....	52
3.3.3.2	Perancangan Antarmuka Home.....	53
3.3.3.3	Perancangan Antarmuka Tables .....	54
3.3.3.4	Perancangan Antarmuka Home Pengunjung.....	55
3.3.4	Perancangan Perangkat Keras .....	56
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		58
4.1	Construction of prototype.....	58
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras .....	58
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak .....	59
4.1.3	Implementasi Basis Data .....	60
4.2	Pengujian Sistem .....	62
4.2.1	Pengujian Tegangan Wemos D1.....	62
4.2.2	Pengujian Sensor MLX90614.....	62
4.2.3	Pengujian Sensor Ultrasonic .....	63
4.2.4	Pengujian Sensor Halang Infrared .....	64
4.2.5	Pengujian Motor Servo .....	64
4.2.6	Pengujian Pendekripsi Masker Pada <i>Teachable Machine</i> .....	65
4.2.7	Pengujian XAMPP.....	69
4.2.8	Hasil Pengujian Dan Perbandingan Cek Suhu.....	69

4.2.9	Pengujian Black Box .....	71
4.2.9.1	Hasil Pengujian Black Box .....	71
4.2.10	Skenario Pengujian Beta.....	74
	BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	83
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Saran .....	83
	DAFTAR PUSTAKA .....	84