

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	II
ABSTRAK	IV
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR.....	VI
UCAPAN TERIMAKASIH	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR SINGKATAN.....	XIII
DAFTAR ISTILAH	XIV
DAFTAR LAMPIRAN.....	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Rumusan masalah.....	2
1.4 Batasan masalah	2
1.5 Metode penelitian	2
1.6 Sistematika penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Citra	5
2.2 Face Recognition	5
2.3 Template Matching.....	6
2.4 Image Processing.....	7
2.5 OpenCV	7
2.6 Raspberry Pi 3	7
2.7 Relay 2-Channel Module.....	8

2.8	Raspberry Pi Camera	8
2.9	Sensor Ultrasonic.....	9
2.10	Firestore.....	9
2.11	Python.....	9
BAB III PERANCANGAN		10
3.1	Tahapan Perancangan	10
3.2	Blok Diagram Sistem.....	11
3.2	Microprocessor	12
3.3	Kamera.....	13
3.4	Sensor pengukur Jarak.....	13
3.5	Saklar Otomatis	14
3.6	Flow Chart Cara Kerja Sistem.....	15
3.7	Perancangan Hardware	16
3.7	Perancangan Software	17
3.5.1	Pendaftaran Database.....	17
3.5.2	Pengukuran Jarak	18
3.5.3	Metode <i>Template matching</i>	19
3.6	Perancangan Casing.....	20
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM.....		21
4.1	Pengujian Sensor Ultrasonic.....	21
4.2	Pengujian Jarak Wajah	22
4.3	Pengujian Sudut.....	22
4.4	Pengujian Cahaya	23
4.5	Pengujian Pada jarak 45cm – Sudut 0° – Lux (100 - 299)	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		26
5.1	Kesimpulan.....	26
5.2	Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....		27