

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBARAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Landasan Teori.....	7
2.1.1. Sistem Keamanan.....	7
2.1.2. Internet of Things (IoT)	8
2.1.3. Modul ESP32	9
2.1.4. Module RFID RC522.....	11
2.1.5. Liquid Crystal Display	12
2.1.6. Solenoid Door Lock	14
2.1.7. Buzzer	15
2.1.8. Sensor Magnet MC-38.....	16
2.1.9. Relay	16
2.1.10. ESP32CAM.....	17
2.1.11. Website	19
2.1.12. PHP	19
2.1.13. MySQL	21
2.1.14. Pengolahan Citra.....	21
2.1.15. Pengenalan Wajah.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	25

3.1.	Alat dan Bahan Penelitian.....	25
3.2.	Instrument Penelitian.....	26
3.2.1.	Multimeter Digital	26
3.2.2.	Mistar	27
3.3.	Alur Penelitian	27
3.4.	Deskripsi Sistem dan Analisa	29
3.4.1.	Blok Diagram Penelitan.....	29
3.4.2.	Perancangan Perangkat Keras.....	30
3.4.3.	Perancangan Perangkat Lunak.....	31
3.4.4.	Perancangan Mekanik Alat.....	34
BAB IV PENGUJIAN DATA DAN ANALISA.....		37
4.1.	Deskripsi Data.....	37
4.2.	Hasil Uji dan Analisa Respon Koneksi ESP32.....	37
4.3.	Hasil Pengujian dan Analisa Respon Push Button ON.....	39
4.4.	Hasil Pengujian dan Analisa Respon Buzzer.....	40
4.5.	Hasil Pengujian dan Analisa Respon Sensor Magnet MC-38	41
4.6.	Hasil Pengujian dan Analisa Respon Selenoid Door Lock.....	42
4.7.	Hasil Uji Dan Analisa Respon LCD 20x4	44
4.8.	Hasil Uji Dan Analisa Respon RFID Reader RC522	45
4.9.	Hasil Uji Dan Analisa Respon ESP32CAM	48
4.10.	Hasil Uji Dan Analisa Respon ESP32CAM Dalam Kegagalan Pendeteksi Wajah.....	50
4.11.	Hasil Uji dan Analisa Keseluruhan Alat.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		54
5.1.	Kesimpulan	54
5.2.	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		55