

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Metode Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Modul <i>Fingerprint</i>	6
2.2. <i>Solenoid Door</i>	8
2.3. ESP32	10
2.4. <i>Raspberry Pi</i>	14
2.5. <i>Home Assistant</i>	17
2.6. Protokol MQTT.....	19
2.7. Relay	23
BAB III PERANCANGAN SISTEM	25
3.1. Desain Sistem.....	25
3.2. Diagram Blok.....	26
3.3. Desain Perangkat Keras	26
3.4. Desain Perangkat Lunak	33

BAB IV HASIL DAN ANALISIS	35
4.1 Pendahuluan	35
4.2 Implementasi Sistem	35
4.2.1 Konfigurasi Perangkat Keras	35
4.2.2 Konfigurasi Perangkat Lunak	36
4.3 Pengujian Sistem	36
4.4 Pengujian QoS (Quality of Services)	42
4.4.1 Pengujian Delay	42
4.4.2 Pengujian Throughput.....	45
4.4.3 Pengujian Packet Loss	47
4.5 Hasil Pengujian.....	49
4.6 Analisis Pengujian.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	54