

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
UCAPAN TERIMA KASIH PENULIS	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Suhu Tubuh	5
2.1.1 Suhu Inti.....	5
2.1.2 Suhu Kulit.....	5
2.2 Sensor Ultrasonik HC-SR04	6

2.3 Sensor <i>infrared temperature</i> GY-906	6
2.4 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>).....	7
2.5 NodeMCU ESP8266	8
2.6 <i>Internet of Things</i>	10
2.7 Solenoid <i>Door Lock</i>	11
2.8 Aplikasi <i>Blynk</i>	11
2.9 Modul Relay	12
2.10 Buzzer.....	13
2.11 Power Supply Switching	13
2.12 Wireshark	14
2.13 <i>Quality of Service</i>	14
2.13.1 <i>Delay</i>	14
2.13.2 <i>Throughput</i>	15
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....	16
3.1 Desain Sistem.....	16
3.1.1 Blok Diagram	16
3.1.2 Fungsi Alat	17
3.2 <i>Flowchart</i> Sistem	18
3.2.1 <i>Flowchart</i> pada sensor Ultrasonik.....	18
3.2.2 <i>Flowchart</i> pada sensor GY-906	20
3.2.3 <i>Flowchart</i> keseluruhan pada alat.....	21
3.3 Kebutuhan Sistem	22

3.4 Desain Perangkat Keras	22
3.5 Desain Perangkat Lunak.....	23
3.6 Skenario Pengujian Alat.....	25
3.7 Skenario Pengujian <i>Quality of Service</i>	26
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	27
4.1 Implementasi	27
4.1.1 Prototipe Alat.....	27
4.2 Pengujian Fungsionalitas Alat	28
4.3 Pengujian Sensor GY-906.....	29
4.3.1 Pengujian Akurasi Jarak Objek 3 cm	29
4.3.2 Pengujian Akurasi Jarak Objek 5 cm	30
4.3.3 Pengujian Akurasi Jarak Objek 7 cm	31
4.4 Pengujian <i>Quality of Service</i>	32
4.4.1 Pengujian <i>delay</i>	32
4.4.2 Pengujian <i>throughput</i>	33
4.5 Pengujian Aplikasi Blynk	35
4.6 Analisis Keseluruhan Alat.....	36
BAB V PENUTUP.....	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	42