

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
A B S T R A K	iv
A B S T R A C T	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan	5
BAB II	6
KONSEP DASAR	6
2.1 Internet of Things	6
2.2 Pirogen.....	7
2.2.1 Uji Pirogen	7
2.3 Sensor DS18B20	8
2.4 Mikrokontroler	9

2.5	NodeMCU V3	10
2.5.1	Arduino IDE.....	10
2.6	<i>Liquid Crystal Display (LCD) 16x2</i>	11
2.6.1	<i>Inter Integrated Circuit (IIC)</i>	12
2.7	<i>Thingspeak</i>	13
2.7.1	Protokol HTTP	13
2.8	Paramater Pengujian.....	13
2.8.1	<i>Delay</i>	13
2.8.2	<i>Packet Loss</i>	14
2.8.3	<i>Throughput</i>	14
2.8.4	<i>Reliability</i>	15
BAB III	16
DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM	16
3.1	Desain Sistem	16
3.1.1	Diagram blok.....	18
3.1.2	Fungsi dan Fitur	19
3.1.3	Diagram Alir Perancangan Sistem.....	20
3.2	Perangkat Keras.....	21
3.2.1	Spesifikasi Komponen	24
3.3	Perangkat Lunak.....	25
3.3.1	Spesifikasi Sub Sistem	27
3.4	Skenario Pengujian.....	28
3.4.1	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Keras	28
3.4.2	Pengujian Kualitas Jaringan.....	28
3.4.3	Pengujian Reliabilitas.....	28
BAB IV	30

HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	30
4.1 Pengujian Fungsionalitas.....	30
4.1.1 Sistem Mikrokontroler	30
4.1.2 Pengujian Sensor Suhu DS18B20.....	31
4.2 Pengujian Kualitas Jaringan	32
4.2.1 <i>Reliability</i>	32
4.2.2 <i>Delay End-to-End</i>	33
4.2.3 <i>Packet Loss</i>	34
4.2.4 <i>Throughput</i>	35
BAB V.....	37
KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	41