

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Penelitian Terdahulu	1
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem Monitoring	5
2.2 <i>Cloud Computing</i>	5
2.3 Karakteristik <i>Cloud Computing</i>	5
2.4 Model Layanan <i>Cloud Computing</i>	6
2.5 <i>Antares</i>	7
2.6 Sistem Monitoring Berbasis <i>Cloud Computing</i>	7

2.7	<i>Mobile</i> Aplikasi	8
2.8	Cara Kerja Sensor Suhu DS18B20	8
2.9	Verifikasi Data Suhu	9
2.10	Nilai Akurasi Sensor Suhu DS18B20	9
2.11	<i>Root Mean Square Error</i> (RMSE)	10
2.12	<i>Quality of Service</i> (QoS)	10
III PERANCANGAN SISTEM		12
3.1	Desain Sistem	12
3.1.1	Diagram Alir Sistem	13
3.2	Desain Perangkat Keras	14
3.2.1	Spesifikasi Komponen	14
3.3	Desain Perangkat Lunak	18
3.4	Parameter Performansi Sistem	18
IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		20
4.1	Pendahuluan	20
4.2	Skenario Pengujian	20
4.2.1	Pengujian Sensor Suhu DS18B20	20
4.2.2	Pengujian Pengiriman data	21
4.3	Linearitas Sensor Suhu DS18B20 Dengan Termometer	21
4.4	Hasil Pengujian Sensor Suhu DS18B20	22
4.4.1	Pengujian Sensor Suhu Sebelum Kalibrasi	22
4.4.1.1	Kolam A Waktu Pagi	22
4.4.1.2	Kolam B Waktu Sore	23
4.4.2	Pengujian Sensor Suhu Setelah Kalibrasi	24
4.4.2.1	Kolam A Waktu Pagi	24
4.4.2.2	Kolam B Waktu Sore	25
4.4.3	RMSE Kolam A Sebelum Kalibrasi Waktu Pagi	28
4.4.4	RMSE Kolam B Sebelum Kalibrasi Waktu Sore	28
4.4.5	RMSE Kolam A Setelah Kalibrasi Waktu Pagi	30
4.4.6	RMSE Kolam B Setelah Kalibrasi Waktu Sore	30
4.5	Perbandingan Tingkat Akurasi Dan Nilai RMSE	31
4.5.1	Perbandingan Akurasi Dan RMSE Sebelum Kalibrasi Waktu Pagi	31
4.5.2	Perbandingan Akurasi Dan RMSE Sebelum Kalibrasi Waktu Sore	32

4.5.3	Perbandingan Akurasi Dan RMSE Setelah Kalibrasi Waktu Pagi	32
4.5.4	Perbandingan Akurasi Dan RMSE Setelah Kalibrasi Waktu Sore	33
4.6	Analisa Hasil Akhir	33
4.7	Hasil Pengujian Pengiriman Data	34
4.7.1	<i>Raspberry Pi</i> ke <i>Antares</i>	34
4.7.1.1	<i>Delay</i>	34
4.7.1.2	<i>Troughput</i>	34
4.7.1.3	<i>Packet Loss</i>	36
4.7.2	Database Ke Mobile Aplikasi	36
4.7.2.1	<i>Delay</i>	36
4.7.2.2	<i>Troughput</i>	37
4.7.2.3	<i>Packet Loss</i>	37
V	KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN