

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN	<i>ii</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>i</i>
PERNYATAAN	<i>ii</i>
ABSTRAK.....	<i>iii</i>
ABSTRACT.....	<i>iv</i>
DAFTAR ISI	<i>v</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>vii</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>ix</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>x</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	<i>1</i>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Jadwal Pengerjaan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	<i>3</i>
2.1 Tinjauan Pustaka	3
2.2 Dasar Teori.....	4
2.2.1 IoT.....	4
2.2.2 Mikrokontroller	4
2.2.3 Sensor Suhu Air	5
2.2.4 Module Relay 4 channel	5

2.2.5 Sensor Level Air	6
2.2.6 LCD	6
2.2.7 Arduino IDE	7
2.2.8 Cloud	7
2.2.9 Kipas 12V	7
2.2.10 Power Supply AC ke DC	8
2.2.11 Pump	8
BAB III ARSITEKTUR DAN PEMODELAN.....	10
3.1 Arsitektur Sistem.....	10
3.1.1 Blok Diagram Sistem	11
3.2 Pemodelan Sistem	12
3.2.1 Flowchart Diagram	12
3.2.2 Sistem Flow Node-Red	14
3.2.3 Perhitungan Ketinggian Air	15
3.2.4 Implementasi Rumus dalam kode program	16
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	18
4.1 Implementasi.....	18
4.1.1 Hasil Implementasi Perangkat Keras	18
4.2 Pengujian.....	22
4.2.1 Pengujian selama 1 hari Secara Otomatis	22
4.3.1 Perbandingan sensor suhu air(DS18B20) dengan alat temperature suhu(TDS-3).....	24
BAB V PENUTUP.....	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	35