

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Desain Konsep Solusi	6
2.2 Air Bersih	6
2.2.1 Air PDAM	7
2.2.2 Air Artesis dan Freatik	8
2.2.3 Harga Air	9
2.3 <i>Flow meter</i>	9
2.3.1 Jenis <i>Flow Meter</i>	10
2.3.2 Fungsi Flow Meter	10
2.3.3 Parameter Pemilihan Jenis <i>Flow Meter</i>	10
2.3.4 Sensor YF-S201	11
2.3.5 Sensor <i>Hall Effect</i>	12
2.3.6 Menghitung Debit Air.....	12
2.4 Internet of Things (IoT)	13
2.4.1 Konsep dan Cara Kerja <i>Internet of Things</i>	13

2.4.2	<i>Fungsi Internet of Things</i>	14
2.5	Server Cloud	14
BAB III.....		16
PERANCANGAN SISTEM.....		16
3.1	Desain Sistem.....	16
3.1.1	Diagram Sistem.....	16
3.1.2	Diagram Blok	17
3.1.3	Fungsi dan Fitur	17
3.2	Desain Perangkat Keras.....	17
3.2.1	Skematik Rangkaian.....	18
3.2.2	Design Perangkat	18
3.3	Desain Perangkat Lunak	19
3.3.1	Diagram Alir Arduino	20
3.3.2	Diagram Alir Nodemcu.....	21
3.4	Desain <i>Server Cloud</i>	22
3.4.1	Komunikasi MQTT	22
3.4.2	Tampilan Volume dan Biaya.....	22
BAB IV.....		24
HASIL DAN ANALISIS		24
4.1	Pengujian Akurasi Sensor.....	24
4.3	Pengujian Nilai Minimal dan Maksimum Kecepatan Air	29
4.4	Pengujian Pengiriman Data ke Cloud Server	31
BAB V.....		36
KESIMPULAN DAN SARAN.....		36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36