

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Ringkasan Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Logika Fuzzy	6
2.2 Metode <i>Fuzzy</i> Tsukamoto	6
2.2.1 Konsep Metode Fuzzy Tsukamoto	7
2.2.2 Cara Kerja Metode Fuzzy Tsukamoto	7
2.3 Optimasi	8
2.4 Telur	8
2.5 Suhu dan Kelembaban	8
2.6 Sensor DHT22	9
2.7 Lampu Pijar 5 Watt	9
2.8 Wemos D1	10
2.9 Arduino IDE	11

2.10 LCD 16x2.....	11
2.11 Modul Relay	12
2.12 Motor DC	12
2.13 Kipas DC	12
2.14 Telegram	13
2.15 <i>Quality of Service</i>	13
2.16 <i>Internet of Things</i>	14
BAB III PERACANGAN SISTEM	15
3.1 Perancangan.....	15
3.1.1 Perancangan <i>Hardware</i>	15
3.2 Perancangan <i>Software</i>	19
3.2.1 Perancangan <i>Software Wemos D1</i>	19
3.3 Perancangan <i>Fuzzy Logic Tsukamoto</i>	21
3.4 <i>Flowchart</i> Alir Sistem.....	23
3.5 Desain Inkubator Telur	24
3.6 Implementasi.....	24
3.7 Skenario Pengujian	25
3.7.1 Pengujian Lampu.....	25
3.7.2 Pengujian Motor AC	25
3.7.3 Pengujian Kipas	26
BAB IV ANALISIS HASIL PENGUJIAAN	27
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	27
4.2 Pengoperasian Alat.....	27
4.3 Pengujian Sensor Suhu dan Kelembaban	27
4.4 Pengujian Penetasan Telur.....	29
4.5 Pengujian Bot Telegram	31
4.6 Pengukuran <i>Delay</i> Bot Telegram.....	32
4.7 Hasil Pengujian Performasi Jaringan dengan <i>Quality of Service</i>	32
4.7.1 Hasil Pengujian <i>Delay</i>	33
4.7.2 Hasil Pengujian <i>Throughput</i>	33
4.7.3 Analisis Pengujian <i>Delay</i>	34
4.7.4 Analisis Pengujian <i>Throughput</i>	34

4.8 Perhitungan Tsukamoto <i>Fuzzy Logic</i>	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	37