

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Sistematika Penulis .....	4
<b>BAB II TUJUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.2 Mesin Penetas Telur Ayam kampung dan Sejarah Fuzzy Logic Control ....	8
2.2.1 Fuzzy Logic Control.....	9
2.2.2 Himpunan Fuzzy.....	9
2.2.3 Rule- Based System.....	12
2.2.4 Pembentukan Aturan Logika Fuzzy .....	13
2.3 Teori Dasar.....	18
2.3.1 Mikrokontroler Arduino Uno.....	18
2.3.2 Sensor DHT 22 .....	19
2.3.3 Logika Fuzzy Logic Control.....	20
2.3.4 LCD (Liquid Cristal Display) .....	20

2.3.5 Kipas DC.....	21
2.3.6 Modul Relay.....	21

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Tahapan Penelitian.....	23
3.2 Alat dan Bahan.....	25
3.3 Cara Kerja Sistem.....	26
3.4 Teknik Penetasan Telur Ayam kampung.....	27
3.5 Perancangan Hardware.....	33
3.6 Rancang Sistem Fuzzy .....	34
3.5 Pengujian Sistem .....	36
3.7 Analisis Sistem .....	36
3.8 Metode Pengumpulan Data .....	37

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Data Hasil Percobaan .....	38
4.1.1 Analisis Hardware .....	38
4.1.2 Analisis Kebutuhan Software Dan Tools.....	46
4.2 Tahap Pengkodean Sistem Fuzzy .....	46
4.3 Hasil Pengujian Fuzzy Logic Metode Mamdani .....	49

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

1.1 Kesimpulan.....	53
1.2 Saran.....	53

### **DAFTAR PUSTAKA.....** **54**

### **LAMPIRAN**