

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Wireless Sensor Network.....	5
2.2 Komponen Utama WSN.....	6
2.3 ATmega8.....	7
2.4 Mikrokontroler.....	11
2.5 Modul ESP8266.....	12
2.6 Karakteristik Modul ESP8266.....	13
2.7 Aplikasi Pada Modul ESP8266.....	13
2.8 Wireless Fidelity.....	14
2.9 Spesifikasi Wifi.....	14
2.10 Socket Test V3.0.0.....	15

2.11	Fing Network Tool.....	15
2.12	UDP Remote.....	16
2.13	UDP Test Tool.....	17
2.14	Solid Works.....	17

### **BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI ALAT**

3.1	Perancangan Sistem.....	19
3.2	Flowchart Sistem.....	20
3.3	Perancangan Blok Hardware.....	21
3.4	Flowchart Alur Program.....	22
3.5	Program Pada Mikrokontroler.....	23
3.6	Program Untuk ESP8266.....	24
3.7	Membuat Sistim Minimum.....	25
3.8	Membuat Casing Alat.....	26
3.9	Membuat Tutup Casing Alat.....	28

### **BAB IV PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

4.1	Pengujian Smartphone Terhubung dengan Modul Wifi.....	30
4.2	Pengujian Smartphone Terhubung dengan Router.....	30
4.3	Pengujian Kontrol Lampu.....	31
4.4	Percobaan Kontrol Kipas.....	32

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

5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran.....	34

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>
----------------------------	-----------