

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Pencemaran Udara.....	6
2.2 ISPU (Indeks Standar Pencemaran Udara) .....	10
2.3 Wemos D1 Mini ESP8266 .....	13
2.4 Sensor PMS5003 .....	15
2.5 Sense Air S80053 .....	16
2.6 Sensor SHT30 .....	17
2.7 Sensor MQ-9 .....	18

2.8	MySQL.....	19
2.9	Grafana.....	20
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>21</b>
3.1	Diagram Blok Sistem .....	21
3.2	Perancangan Perangkat Keras .....	22
3.3	Perancangan Perangkat Lunak .....	25
3.4	Desain Sistem Mekanik.....	28
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>		<b>30</b>
4.1	Implementasi .....	30
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	30
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	31
4.2	Pengujian Sistem dan Analisa .....	33
4.2.1	Pengujian sensor PMS5003 .....	34
4.2.2	Pengujian sensor S80053 .....	35
4.2.3	Pengujian sensor MQ-9.....	37
4.2.4	Pengujian sensor SHT30.....	38
4.2.5	Pengujian keseluruhan .....	40
4.2.6	Pengujian pengiriman keseluruhan sensor ke Server.....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>44</b>
5.1	Kesimpulan.....	44
4.1	Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>47</b>