

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SINGKATAN .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TEORI PENUNJANG.....</b>	<b>5</b>
2.1 Arduino.....	5
2.2 Protokol Zigbee .....	5
2.2.1 Modul Xbee S2C .....	6
2.3 PHP.....	6
2.4 Komunikasi Data .....	7
2.5 Wireless Sensor Network .....	8
2.5.1 Arsitektur Dasar <i>Wireless Sensor Network</i> .....	8
2.5.2 Node pada WSN.....	10
2.6 Kompresi Data.....	11
2.6.1 Kompresi Data pada <i>Wireless Sensor Network</i> .....	13
2.6.2 Teknik Kompresi Data Teks.....	14

2.7	C++.....	15
2.8	Visual Studio .....	16
2.9	Basis Data.....	16
2.9.1	MySQL.....	17
2.10	Sensor Suhu .....	17
2.11	Sensor Api .....	18
2.12	Sensor Gas .....	18
<b>BAB III PERANCANGAN.....</b>		<b>20</b>
3.1	Gambaran Umum Sistem .....	20
3.2	Komponen Pengembangan Sistem.....	21
3.2.1	Komponen Perangkat Keras .....	21
3.2.2	Komponen Perangkat Lunak .....	23
3.3	Diagram Blok Sistem .....	23
3.4	Perancangan Antarmuka.....	25
3.5	Perancangan Prosedural .....	26
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA .....</b>		<b>31</b>
4.1	Pengujian .....	31
4.1.1	Pengujian Pengambilan Data.....	31
4.1.2	Pengujian Pengkompresan Data .....	32
4.1.3	Pengujian Antarmuka .....	37
4.2	Analisis.....	39
4.2.1	Analisa Kompresi Data .....	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>41</b>
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>42</b>
<b>LAMPIRAN PROGRAM KOMPRESI DATA.....</b>		<b>44</b>