

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. <i>State Of The Art</i> .....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Batasan Masalah .....	5
1.7. Kerangka Pemikiran .....	5
1.8. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II</b> <b>TEORI DASAR</b> .....	8
2.1. <i>Monitoring</i> .....	8
2.2. <i>Internet Of Things (IoT)</i> .....	8
2.3. Arduino IDE .....	9
2.4. NodeMCU esp8266 .....	9
2.5. Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	10
2.6. LCD Display 16X2 .....	12
2.7. <i>Cayenne Mydevices</i> .....	14
<b>BAB III</b> <b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	17

3.1.	Metodologi penelitian .....	17
3.1.1.	Studi Literatur.....	17
3.1.2.	Perumusan Masalah.....	17
3.1.3.	Analisis Kebutuhan.....	18
3.1.4.	Perancangan Sistem.....	20
3.1.5.	Implementasi Sistem.....	20
3.1.6.	Pengujian .....	20
3.1.7.	Analisis Data.....	21
<b>BAB IV</b>	<b>PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>22</b>
4.1.	Perancangan .....	22
4.1.1.	Blok Diagram .....	22
4.1.2.	Desain Sistem .....	23
4.1.3.	Perancangan <i>Hardware</i> .....	24
4.1.4.	Perancangan <i>Software</i> .....	26
4.2.	Implementasi.....	27
4.2.1.	Implementasi Hardware.....	27
4.2.2.	Implementasi Software .....	30
<b>BAB V</b>	<b>PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>34</b>
5.1.	Pengujian dan Analisis Sensor HC-SR04.....	34
5.2.	Pengujian Dan Analisis Sistem <i>Monitoring</i> .....	35
5.3.	Pengujian dan Analisis Pemberitahuan Otomatis Melalui <i>Email</i> . .....	38
5.4.	Pengujian dan Analisis <i>Delay</i> Pemberitahuan Otomatis Melalui <i>Email</i> .....	40
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
6.1.	Kesimpulan .....	45

6.2. Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN.....	48

