

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<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 .....	3
1.5    Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TEORI PENUNJANG .....</b>	<b>5</b>
2.1    Nextion Editor .....	5
2.2    Pemrograman Terstruktur .....	5
2.3    Nextion LCD .....	6
2.4    Arduino IDE.....	6
2.5    Wemos D1 .....	7
2.6    Arduino .....	7
2.7    Modul <i>Micro SD Card</i> .....	8
2.8    Sensor.....	9
2.9    Sensor Suhu.....	11
2.10   Sensor pH Meter.....	11
2.11   Sensor Kekaruan Air.....	12
2.12   RTC.....	12
2.13   UML.....	13

2.14	Komunikasi Data .....	14
2.15	Basis Data.....	14
2.16	Database Mysql .....	15
2.17	XXAMPP .....	16
	<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>17</b>
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	18
3.1.1	Kebutuhan Analisis Non-Fungsional .....	18
3.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	20
3.2	Perancangan Sistem .....	22
3.2.1	Peracangan Antarmuka.....	22
	<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>24</b>
4.1	Pengujian.....	24
4.1.1	Pengujian <i>Alpha</i> pada Antarmuka Sistem .....	24
4.1.2	Pengujian <i>Alpha</i> pada riwayat data pada Nextion LCD .....	25
4.1.3	Pengujian Menggunakan Bot Telegram .....	27
4.1.4	Skenario Pengujian Alpha .....	28
4.1.5	Hasil Pengujian Alpha .....	29
4.1.6	Pengujian Beta .....	31
4.1.7	Kesimpulan Pengujian Beta.....	32
4.2	Analisis.....	33
	<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>34</b>
5.1	Simpulan .....	34
5.2	Saran .....	34
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>