

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
INTISARI.....	xi
<b>BAB I</b>	
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Manfaat Penelitian .....	2
1.5. Batasan Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penelitian.....	2
<b>BAB II</b>	
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Tinjauan Pustaka .....	4
2.2. Dasar Teori .....	5
2.2.1. Budidaya Ikan Lele.....	5
2.2.2. Sensor pH .....	5
2.2.3. Sensor Suhu (DS18B20).....	6
2.2.4. Sensor Jarak (HC-SR04) .....	7
2.2.5. Wemos D1 Mini .....	8
2.2.6. Arduino IDE .....	8
2.2.7. phpMyAdmin .....	9
<b>BAB III</b>	
METODOLOGI PENELITIAN .....	10
3.1. Waktu dan Tempat.....	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10

3.2.1.	Alat .....	10
3.2.2.	Bahan .....	10
3.3.	Metodologi Penelitian .....	11
3.4.	Perancangan dan Implementasi Sistem .....	12
3.4.1.	Perancangan Sistem .....	12
3.4.2.	Perancangan Perangkat Keras .....	13
3.4.3.	Perancangan Perangkat Lunak .....	14
3.4.4.	Implementasi Pemasangan Sensor .....	15
3.4.5.	Implementasi Program ArduinoIDE .....	16
3.5.	Metode Pengambilan Data .....	22
3.6.	Metode Analisis Data .....	22
<b>BAB IV</b>		
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>24</b>
4.1.	Pengujian Alat .....	24
4.2.	Pengujian Interface .....	24
4.3.	Pengujian Fitur Aplikasi .....	25
4.3.1.	Pengujian Penerimaan Data .....	25
4.3.2.	Pengujian Parsing Data .....	25
4.3.3.	Pengujian Pengolahan Data menjadi Tabel dan Grafik .....	25
4.4.	Hasil Pengujian dan Pembahasan .....	25
4.4.1.	Perbandingan Pembacaan PHMeter dan Sensor PH .....	25
4.4.2.	Perbandingan Pembacaan Thermometer dan Sensor Suhu .....	26
4.4.3.	Perbandingan Pembacaan Sensor Jarak dan Penggaris .....	27
4.4.4.	Data hasil pengiriman data sensor .....	28
<b>BAB V</b>		
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>31</b>
5.1.	Kesimpulan .....	31
5.2.	Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>32</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>33</b>