

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Penggerjaan .....	4
1.7 Jadwal Penggerjaan .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Arduino .....	6
2.2 Sensor Suara .....	7
2.3 Sound Level Meter.....	8
2.4 Ikan Lele .....	9
2.5 Arduino Ethernet Shield .....	10
2.6 pH Sensor.....	12
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	13
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem (atau Produk).....	13
3.1.1      Gambaran Sistem Saat ini .....	13
3.1.2      Topologi/Blok Diagram Saat Ini.....	14
3.2 Perancangan Sistem.....	15
3.2.1 Gambaran Sistem Usulan .....	15

3.2.2 Cara Kerja Sistem .....	16
3.3 Spesifikasi Sistem.....	17
3.3.1 <i>Hardware</i> .....	17
3.3.2 <i>Software</i> .....	19
3.4    Gambar Perancangan Sistem.....	20
3.4.1 <i>Hardware (Design)</i> .....	20
3.4.2 <i>Software (Blok Diagram)</i> .....	21
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	22
4.1 Implementasi .....	22
4.1.1 <i>Arduino dan Database Local</i> .....	22
4.2 Skenario Pengujian .....	24
4.3 Pengujian .....	24
4.3.1     Pengujian Pada pH Meter .....	25
4.3.2     Pengujian Pada Sensor Suara.....	29
4.3.3     Hasil Data .....	31
BAB 5 KESIMPULAN .....	33
5.1 Kesimpulan .....	33
5.2 Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	34