

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
DAFTAR ISTILAH	xi
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
Bab II Landasan Teori	5
2.1 Perancangan dan Pengembangan Produk	5
2.1.1 Perencanaan produk	12
2.1.2 Pernyataan Misi	14
2.1.3 Pengembangan Kosep	14
2.1.4 Desain Produk	19
2.1.5 Pengembangan produk baru	20
2.1.6 Sistem Otomatisasi	22
2.1.7 Microsoft visual studio	23
2.2 Faktor-faktor yang menentukan keberhasilan budidaya ikan lele	24
2.3 Sensor Ph probe elektroda	25
2.2.1 prinsip kerja PH probe sensor elektroda	27
2.2.2 Karakteristik Ph probe sensor elektroda.	27
2.4 Rangkaian pengkondisi sinyal	28
2.5 Ph Air	29
Bab III Metodologi Penelitian	32
3.1 Model Konseptual	32

3.2 Sistematika pemecahan Masalah.....	33
3.2.1 Tahap pendahuluan	33
3.2.2 Perumusan masalah.....	33
3.2.3 Penentuan Tujuan penelitian	34
3.2.4 Tahap pengumpulan data	34
3.2.5. Identifikasi Atribut kebutuhan pelanggan.....	34
3.2.6. Tahap Atribut pengolahan data	35
3.2.7. Tahap analisis.....	35
3.2.8. Tahap kesimpulan dan usulan perbaikan	35
Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data	37
4.1 Profil Perusahaan	37
4.1.1 Gambaran Umum.....	37
4.1.2 Budidaya ikan lele.....	38
4.2 Sistem eksisting.....	40
4.2.1 Skenario Sistem Eksisting.....	41
4.2.2 <i>Fish bone chart</i>	45
4.3 Identifikasi Kebutuhan konsumen.....	48
4.3.1 ph air	50
4.3.2 Sensor ph.....	51
4.4 Sistem Pendeteksi	51
4.5 Perancangan usulan.....	52
4.5.1 Perancangan elektronika	53
4.5.2 Blok Diagram alat	54
4.5.3 Perancangan Produk.....	55
4.5.4 Pemasangan Alat.....	62
4.6 Pengujian Alat.....	62
Bab V Analisis Hasil Perancangan	64
5.1 Analisis Desain Produk.....	64
5.2 Analisis pemasangan alat	64
5.3 Analisis pengujian produk.....	65
Bab VI Kesimpulan dan Saran.....	66
6.1 Kesimpulan	66
6.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68