

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
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
1.5.1    Definisi Sistem Pengendali .....	3
1.5.2    Definisi Sistem Pemantau .....	3
1.5.3    Definisi Jaringan Sensor Nirkabel .....	4
1.5.4    Mikrokontroler .....	4
1.6    Metode Penggerjaan .....	5
1.6.1    Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2    Tahap Analisis .....	5
1.6.3    Tahap Perancangan .....	5
1.6.4    Tahap Pengujian .....	6
1.7    Jadwal Penggerjaan .....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1    Definisi Alat .....	7
2.1.1    Lobster Air Tawar .....	7
2.1.2    Sistem minimum (ATmega 328P) .....	8
2.1.3    IComSat Sim900 .....	11
2.1.4    Sensor .....	11

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	17
3.1    Gambaran Sistem Saat Ini (atau Produk) .....	17
3.2    Analisis Kebutuhan Sistem (atau Produk).....	17
3.3    Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	20
3.3.1    Pengembangan Sistem.....	20
3.3.2    Perencanaan Implementasi Sistem.....	21
3.3.3    Perancangan Perangkat Keras .....	22
3.4    Skenario Pengujian .....	24
3.4.1    Sensor pH .....	24
3.4.2    Sensor Kekaruan air .....	25
3.4.3    Sensor Suhu.....	25
3.4.4    Sistem Otomasi Pengendalian dan Pemantauan Budidaya Hewan Air Tawar	25
3.5    Diagram Alur Kerja Sistem .....	27
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	27
4.1    Implementasi .....	28
4.2    Skenario Pengujian .....	29
4.2.1    Pengujian Sensor.....	29
4.2.2    Sistem Otomasi pengendalian dan Pemantauan ikan dan Lobster Air Tawar	32
BAB 5 KESIMPULAN .....	37
5.1    Kesimpulan .....	37
5.2    Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	39
LAMPIRAN.....	40