

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	iv
LEMBAR PENGESAHAN	iv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Manfaat Penelitian	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Hipotesis	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Sistem Akuisisi Data	8
2.2 Unmanned Surface Vehicle (USV)	9
2.3 Telemetri	10
2.4 Parameter Kondisi Perairan	11
3 METODE PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Spesifikasi Alat	14
3.4 Spesifikasi Sistem	15
3.5 Metode Kerja	15
3.5.1 Diagram Alir Penelitian	15
3.5.2 Perancangan Model Sistem	17

3.5.3 Perancangan Perangkat Keras (Hardware).....	17
3.5.4 Perancangan Peletakan Sensor.....	20
3.5.5 Perancangan Program Perangkat Lunak	22
3.5.6 Pembuatan Alat	25
3.5.7 Kalibrasi Alat	25
3.5.8 Pengujian Sistem.....	26
3.5.9 Penulisan Laporan.....	26
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Prinsip Kerja.....	27
4.2 Hasil Pengujian Alat dan Program	33
4.2.1 Pengujian Perangkat Keras	33
4.2.1.1 Pengujian Perangkat Catu Daya.....	33
4.2.1.2 Pengujian Komunikasi Serial Arduino	36
4.2.1.3 Pengujian Sensor Suhu (DS 18B20)	38
4.2.1.4 Pengujian Sensor Kadar Keasaman (pH).....	41
4.2.1.5 Pengujian Telemetri	48
4.2.2 Pengujian Perangkat Lunak.....	51
4.2.2.1 Hasil Pengujian Program Data Logger LabVIEW.....	53
4.3 Hasil Pengujian Keseluruhan Sistem	55
4.4 Pembahasan.....	67
5 KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN