

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Gelombang Air Laut	4
2.2. BNO055 and BMP280 intelligent 10DOF AHRS	5
2.3. NodeMCU V3 ESP8266	6
2.4. Raspberry Pi	8
2.5. ANTARES	10
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	11
3.1. Gambaran Umum Sistem	11
3.2. Analisis Sistem yang digunakan	12

3.2.1.	Data yang digunakan.....	12
3.2.2.	Perangkat Keras yang digunakan	12
3.2.3.	Perangkat Lunak yang digunakan	13
3.3.	Parameter <i>Input</i>	13
3.4.	Perancangan Sistem.....	14
3.4.1.	Alur Kerja Sistem.....	14
3.4.2.	Perancangan Sensor	15
3.4.3.	Proses Pengolahan Data	16
3.5.	Transmisi Data	19
3.6.	Perancangan Alat.....	20
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN ALAT		21
4.1.	Implementasi Alat	21
4.2.	Skenario Pengujian Alat.....	21
4.2.1.	Skenario Pengujian Tinggi Gelombang Air.....	21
4.2.2.	Skenario Pengujian Suhu Air.....	22
4.2.3.	Skenario Pengujian Arah Gelombang.....	22
4.2.4.	Skenario Pengujian Simulasi Gerak Gelombang Air.....	22
4.2.5.	Skenario Pengujian Transmisi Data.....	23
4.2.6.	Skenario Pengujian Fungsionalitas Alat	23
4.2.7.	Skenario Pengujian Lapangan.....	23
4.3.	Hasil Pengujian Alat.....	25
4.3.1.	Hasil Pengujian Tinggi Gelombang Air.....	25
4.3.2.	Hasil Pengujian Suhu Air.....	26
4.3.3.	Hasil Pengujian Arah Gelombang.....	27
4.3.4.	Hasil Pengujian Simulasi Gerak Gelombang.....	29
4.3.5.	Hasil Pengujian Transmisi Data.....	30

4.3.6.	Hasil Pengujian Fungsionalitas Alat	31
4.3.7.	Hasil Pengujian Lapangan.....	32
4.4.	Analisis Pengujian Alat	36
4.4.1.	Analisis Pengujian Tinggi Gelombang Air	36
4.4.2.	Analisis Pengujian Suhu Air	37
4.4.3.	Analisis Pengujian Arah Gelombang	38
4.4.4.	Analisis Pengujian Simulasi Gerak Gelombang	38
4.4.5.	Analisis Pengujian Transmisi Data	39
4.4.6.	Analisis Pengujian Fungsionalitas Alat	40
4.4.7.	Analisis Pengujian Lapangan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		42
5.1.	Kesimpulan.....	42
5.2.	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43