

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABLE	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Metode Penelitian dan Pengembangan Sistem	4
1.6.1 Metodologi penelitian.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN LITERATUR	7
2.1 Kebocoran Kapal	7
2.2 Algoritma Fuzzy Logic.....	7
2.2.1 Infrensi Fuzzy	7
2.3 Mikrokontroler.....	9
2.3.1 Arduino Uno	10
2.3.2 Perangkat Lunak Arduino.....	11
2.4 Sensor	12
2.4.1 Sensor Water Level Sensor.....	12
2.5 Buzzer	13
2.6 LED.....	14
2.7 Radio Telemetry	14

2.8 UML (Unified Modeling Language)	15
2.9 Internet Of Things.....	15
2.10 Web Service.....	16
2.11 Tinjauan Literature	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Metodologi Penelitian.....	21
3.2 Pengumpulan Data.....	22
3.3 Perancangan Sistem	22
3.4 Logika Fuzzy Mamdani	22
3.5 Hasil Fuzzifikasi	25
3.6 Pengujian Sistem	27
3.6.1 Pembentukan prototype	27
3.6.2 Kalibrasi Water Sensor	28
3.8 Akuisisi Data	28
3.9 Metodologi Pengembangan Sistem	28
3.10 Requirement Gathering.....	29
3.11 Analisis	30
3.12 Perancangan.....	30
3.12.1 Arsitektur Sistem	30
3.12.2 Skematik Rangkaian	31
3.13 UML (Unified Modeling Language)	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Hasil Penelitian.....	42
4.2 Tampilan Rancangan Perangkat Keras	46
4.3 Pengujian Sistem	46
4.3.1 Pengujian Perangkat Simulasi Kecelakaan Kapal Akibat Kebocoran.....	47
4.3.2 Pengujian Water Level Sensor.....	48

BAB V PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58