

# DAFTAR ISI

	HALAMAN
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat .....	2
1.5 Rumusan Masalah.....	3
1.6 Batasan Masalah.....	3
1.7 Metodologi.....	3
1.8 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
DASAR TEORI.....	6
2.1 Arduino .....	6
2.1.1 Arduino Uno .....	6
2.1.2 Spesifikasi Arduino Uno .....	8
2.1.3 Atmel <i>Microcontroller</i> .....	9
2.1.4 Pemrograman Antarmuka.....	9
2.1.5 Papan Arduino.....	9
2.2 Android .....	10

2.3 Android SDK .....	11
2.4 Resistor .....	11
2.5 LED (Light Emiting Diode).....	12
2.6 Buzzer .....	12
2.6.1 Cara Kerja Piezoelectric Buzzer.....	13
2.7 Banjir .....	14
2.8 Bluetooth HC-05.....	15
<b>BAB III.....</b>	<b>20</b>
<b>PEMODELAN SISTEM .....</b>	<b>20</b>
3.1 Mekanisme Kerja Alat .....	20
3.2 Diagram Alir .....	22
3.3 Perancangan Menu Aplikasi.....	23
3.4 Pemilihan Perangkat.....	23
3.4.1 Perangkat Keras .....	23
3.4.2 Perangkat Lunak .....	27
3.5 Perancangan Sistem .....	28
3.5.1 Perancangan Perangkat Keras .....	29
3.5.2 Perancangan Perangkat Lunak .....	32
<b>BAB IV .....</b>	<b>38</b>
<b>PENGUJIAN DAN ANALISA ALAT .....</b>	<b>38</b>
4.1 Pengujian Sistem Aplikasi Pemantauan Banjir .....	38
4.2 Pengujian Perangkat Lunak (Software) .....	38
4.2.1 Pengujian Module Bluetooth HC-05 dengan Android.....	39
4.2.2 Pengujian Program Arduino UNO.....	41
4.2.3 Pengujian Arduino UNO .....	42
4.3 Pengujian Sistem Keseluruhan.....	43
4.3.1 Pengujian Sensor HC-SR04 Dari Arduino.....	43
4.3.2 Pengujian Module Bluetooth .....	44
4.3.3 Pengujian Sensor HC – SR04 dari android .....	46
4.3.3.1 Analisis Pengujian Sensor	
Ultrasonik.....	47
<b>BAB V .....</b>	<b>48</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>

<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>50</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>50</b>
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>51</b>

**Lampiran A**

**Lampiran B**