

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Dasar Teori .....	7
2.2.1 Excavator Hidrolik .....	7
2.2.2 Titik Buta ( <i>Blindspot</i> ).....	10
2.2.3 Mikrokontroler Arduino Uno R3 .....	11
2.2.4 Arduino IDE .....	12
2.2.5 Modul LCD 1602 ( <i>Liquid Crystal Display</i> ) dengan Modul I2C (Terintegrasi).....	13
2.2.6 Modul Sensor Ultrasonik HC SR-04 .....	15
2.2.7 Modul Sensor MPU6050.....	16

2.2.8	<i>Active Buzzer</i> .....	17
2.2.9	Statistika .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....		19
3.1	Diagram Alir Penelitian .....	19
3.2	Bahan dan Alat .....	20
3.2.1	Bahan Penelitian .....	20
3.2.2	Alat Penelitian .....	20
3.3	Diagram Blok Sistem.....	21
3.4	Perancangan Perangkat.....	22
3.5	Ilustrasi Pengujian .....	24
3.6	Prosedur Pengujian .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		27
4.1	Hasil Pengujian Alat .....	27
4.1.1	Hasil Pengujian Pada Jarak $\leq 50$ cm.....	27
4.1.2	Hasil Pengujian Pada Jarak $\leq 40$ cm.....	31
4.1.3	Hasil Pengujian Pada Jarak $\leq 30$ cm.....	35
4.1.4	Hasil Pengujian Pada Jarak $\leq 20$ cm.....	39
4.1.5	Hasil Pengujian Pada Jarak $\leq 10$ cm.....	43
4.1.6	Analisa dari Keseluruhan Hasil Pengujian .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		46
5.1	Kesimpulan .....	46
5.2	Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		48
<b>LAMPIRAN</b> .....		50