

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Maksud dan Tujuan .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Metode Penelitian.....	2
1.4.1    Pengumpulan Data .....	2
1.4.2    Perancangan Sistem .....	3
1.4.3    Pengujian.....	3
1.5    Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TEORI PENUNJANG</b> .....	<b>4</b>
2.1    Jantung.....	4
2.2    Pembuluh Darah pada Jantung .....	5
2.3    Perangkat Keras.....	5
2.3.1    Arduino UNO Board .....	5
2.3.2    Multiplexer (74HC4067).....	6
2.3.3    Sensor <i>Touch</i> (TTP223B) .....	7
2.3.4    Modul PAM8403 .....	8
2.3.5    Modul DF Player.....	8
2.3.6    LED Strip (WS2812B).....	9
2.3.7 <i>Loudspeaker</i> .....	10
2.3.8 <i>Toggle Switch</i> .....	10
2.4    Perangkat Lunak.....	11

2.4.1	Arduino IDE ( <i>Integrated Development Environment</i> ).....	11
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>12</b>
3.1	Diagram Blok .....	12
3.2	Cara Kerja.....	13
3.3	Perancangan Mekanik .....	14
3.4	Perancangan Perangkat Keras .....	15
3.5	Perancangan Perangkat Lunak .....	18
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS.....</b>	<b>21</b>
4.1	Pengujian Sensor <i>Touch</i> (TTP223B).....	21
4.2	Pengujian Mengganti Mode .....	25
4.3	Pengujian Mode Belajar .....	26
4.4	Pengujian Mode Soal.....	28
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>32</b>