

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>Lembar Pengesahan</b>	<b>i</b>
<b>Riwayat Hidup</b>	<b>ii</b>
<b>Abstrak</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Lampiran</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1. 1. Latar Belakang Masalah	1
1. 2. Batasan Masalah	6
1. 3. Rumusan Masalah	6
1. 4. Tujuan Penelitian	6
1. 5. Manfaat Penelitian	7
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>8</b>
2. 1. Kerangka Teori	8
2. 1. 1. Pengertian Kesehatan	8
2. 1. 2. Tinggi Badan	8
2. 1. 3. Arduino Uno R3	10
2. 1. 3.1. Arsitektur Arduino Uno R3	11
2. 1. 3. 2. Konfigurasi Pin Arduino Uno R3	12
2. 1. 4. Mikrokontroler	13
2. 1. 4. 1. Fitur Mikrokontroler	14
2. 1. 4. 2. Arsitektur Mikrokontroler ATmega 328	15
2. 1. 4. 3. Konfigurasi Pin ATmega 328	17
2. 1. 5. Sensor Jarak ( <i>PING Parallax Ultrasonic</i> )	20
2. 1. 6. LCD ( <i>Liquid Crystal Display</i> )	24
2. 1. 7. IC ISD 1420	25
2. 1. 7. 1. Konfigurasi Pin IC ISD 1420	27
2. 1. 8. Modul Suara	28
2. 1. 9. Power Suplay (Adaptor)	29
2. 1. 10. Perangkat Lunak	30
2. 1. 10. 1. Bahasa C	30
2. 1. 10. 2. Penulisan Basa C	31
2. 1. 10. 3. Bahasa Arduino	32
2. 2. Kerangka Konsep	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>35</b>
3. 1. Tempat dan Waktu Penelitian	35
3. 2. Alat dan Bahan Penelitian	35
3. 3. Prosedur Penelitian	36

3. 4.	Rancangan Sistem	37
3. 5.	Perancangan Blok Rangkaian Instrumentasi	38
3. 5. 1.	Rangkaian Sensor Pendeteksi	38
3. 5. 2.	Rangkaian Catu Daya (Adaptor)	39
3. 5. 3.	Rangkaian Minimum Modul Suara	40
3. 5. 4.	Rangkaian Sistem Minimum LCD ( <i>Liquid Crystal Display</i> )	40
3. 5. 5.	Rangkaian Minimum Tombol Kalibrasi dan Reset	41
3. 6.	Perancangan Software	41
3. 7.	Teknik Analisis Data	41
3. 8.	Diagram Alir Penelitian	44
3. 9.	Diagram Alir Kerja Alat	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		<b>46</b>
4. 1.	Hasil Penelitian	46
4. 1. 1.	DeskripsiKonstruksi Alat Ukur Tinggi Badan Manusia	46
4. 1. 2.	Pengujian Rangkaian Alat Ukur Tinggi Badan Manusia	47
4. 1. 2. 1.	Pengujian Rangkaian Catu Daya	47
4. 1. 2. 2.	Pengujian Rangkaian Sensor <i>PING Parallax Ultrasonic</i>	48
4. 1. 2. 3.	Pengujian Modul Suara	51
4. 1. 3.	Hasil Pengujian Alat	52
4. 1. 3. 1.	Kalibrasi Alat Ukur Tinggi Badan Manusia	52
4. 1. 3. 2.	Hasil Pengujian Alat Terhadap Sampel (Manusia)	53
4. 2.	Pembahasan	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>60</b>
5. 1.	Kesimpulan	60
5. 2.	Saran	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>61</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>63</b>