

## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI</b> .....	1
<b>LEMBAR PERNYATAAN GELAR</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	iv
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Batasan Masalah .....	9
1.3. Rumusan Masalah .....	10
1.4. Tujuan Penelitian .....	10
1.4.1. Tujuan Umum .....	10

1.4.2. Tujuan Khusus .....	11
1.5. Manfaat Penelitian .....	11
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	11
1.5.2. Manfaat Praktis.....	12
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
2.1. Studi Literatur.....	13
2.2. Dasar Teori .....	17
2.2.1. <i>Anthropometry</i> .....	17
2.2.2. <i>Z-Score</i> .....	19
2.2.3. <i>Stunting</i> .....	23
2.2.4. <i>Obesitas</i> .....	25
2.2.5. <i>Wasting</i> .....	27
2.2.6. <i>ESP32</i> .....	28
2.2.7. <i>HC-SR04</i> .....	29
2.2.8. <i>LCD</i> .....	30
2.2.9. <i>GYROSCOPE MPU-6050</i> .....	31
2.2.10. <i>Buzzer</i> .....	35
2.2.11. <i>LED</i> .....	36

2.2.12. <i>Visual Studio Code</i> .....	37
2.2.13. <i>Laragon</i> .....	38
2.2.14. <i>Leaflet</i> .....	40
2.2.15. <i>Machine Learning</i> .....	40
2.2.16. Pemetaan Wilayah.....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	47
3.1. Perancangan Penelitian .....	47
3.2. Diagram Blok Sistem.....	48
3.3. Diagram Alir .....	49
3.3.1. Diagram Alir Sistem .....	49
3.3.2. Diagram Alir WEB .....	51
3.3.3. Diagram mekanis .....	52
3.4. Alat dan Bahan .....	53
3.4.1. Alat .....	54
3.4.2. Bahan .....	54
3.5. Variabel Penelitian.....	55
3.5.1. Variabel Bebas.....	55
3.5.2. Variabel Terikat .....	55

3.5.3. Variabel Terkendali .....	55
3.5.4. Definisi Operasional Variabel .....	55
3.6. Teknik Analisis Data .....	56
3.6.1. Rata – Rata.....	56
3.6.2. <i>Standar Deviasi</i> .....	57
3.6.3. Persentase Kesalahan.....	58
3.7. Urutan Kegiatan.....	58
3.8. Tempat dan Jadwal Kegiatan.....	59
<b>BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISA.</b>	<b>61</b>
4.1. Hasil Pembuatan Modul .....	61
4.2. Hasil Pembacaan dan Durasi Pantulan Gelombang yang dihasilkan oleh sensor <i>HC-SR04</i> .....	62
4.3. Hasil Perbandingan Pengukuran Panjang Badan dengan Alat Standar.....	64
4.4. Hasil Perbandingan Pengukuran tampilan <i>LCD</i> dengan tampilan Web .....	66
4.5. Hasil Pengukuran Panjang Badan Balita .....	67
4.6. Pemetaan wilayah penyebaran kasus stunting...	70
4.7. Notifikasi Gmail Kasus Stunting Tinggi .....	74

4.8. SOP Penggunaan Alat.....	75
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>77</b>
5.1. Rangkaian .....	77
5.1.1. Rangkaian Modul Tinggi Badan.....	77
5.1.2. Rangkaian Pada Modul Display .....	79
5.2. Program Pada Modul Tinggi Badan .....	79
5.2.1. Pengambilan Data Sensor Tinggi .....	79
5.2.2. Mengirim Data Tinggi ke Website .....	82
5.3. Program Pada Website.....	82
5.3.1. Menentukan Nilai <i>Z-Score</i> .....	82
5.3.2. Memetakan Wilayah Stunting .....	84
5.3.3. Pengiriman Notifikasi Gmail.....	87
5.4. Kinerja Sistem Keseluruhan .....	87
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>91</b>
6.1. Kesimpulan .....	91
6.2. Saran .....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>101</b>