

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>xii</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1 Barang Dalam Keadaan Terbungkus .....	8
2.2.2 Pengujian BDKT .....	9
2.2.3 Kalibrasi Timbangan Elektronik .....	13
2.2.4 Arduino Uno .....	15
2.2.5 Load Cell dan HX711 .....	16
2.2.6 LCD 16 x 2 dengan I2C .....	18
2.2.7 Processing .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Alat dan Bahan .....	23
3.2 Rancangan Sistem Keseluruhan .....	23
3.3 Tahapan Pengujian .....	25
3.3.1 Flowchart Pengujian .....	25
3.3.2 Langkah Kerja Pengujian .....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Hasil Pengujian Timbangan Elektronik .....	28
4.2 Hasil Pengujian .....	31
4.2.1 Pengujian BDKT .....	32
4.2.2 Data Hasil Pengujian .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran .....	42

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1 Arduino Uno.....</b>	<b>15</b>
<b>Gambar 2.2 Load Cell dan HX711 .....</b>	<b>16</b>
<b>Gambar 2.3 Skematik Load Cell dengan Arduino Uno .....</b>	<b>16</b>
<b>Gambar 2.4 Flowchart Load Cell.....</b>	<b>17</b>
<b>Gambar 2.5 LCD 16 x 2 dengan I2C .....</b>	<b>18</b>
<b>Gambar 2.6 Flowchart LCD .....</b>	<b>19</b>
<b>Gambar 2.7 Skematik LCD dan I2C dengan Arduino Uno.....</b>	<b>20</b>
<b>Gambar 2.8 Flowchart Processing .....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 2.9 Tampilan Processing pada Pengujian BDKT dengan Merk “Flow” .....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 3.1 Rancang Sistem Keseluruhan.....</b>	<b>24</b>
<b>Gambar 3.2 Rancang Sistem Keseluruhan dengan Aplikasi Fritzing .....</b>	<b>25</b>
<b>Gambar 3.3 Flowchart Pengujian .....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 4.1 Produk yang Digunakan untuk Sampel .....</b>	<b>31</b>
<b>Gambar 4.2 Tampilan Timbangan.....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4.3 Tampilan <i>Processing</i>.....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4.4 Tampilan <i>Processing</i> Pengujian BDKT Sampel Produk 1 .....</b>	<b>35</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matriks perbedaan penelitian .....	6
Tabel 2.2 Timbangan untuk Pengujian BDKT .....	10
Tabel 2.3 Jumlah Sampel untuk Pengujian Bruto BDKT .....	10
Tabel 2.4 Batas Kesalahan untuk Isi Bersih Suatu BDKT .....	11
Tabel 4.1 Data Pengujian .....	28
Tabel 4.2 Data Cerapan Pengujian Kemampuan Ulang .....	29
Tabel 4.3 Data Cerapan Pengujian Pojok .....	29
Tabel 4.4 Data Cerapan Pengujian Kebenaran .....	30
Tabel 4.5 Data Cerapan Pengujian Kepekaan .....	30
Tabel 4.6 Data Cerapan Pengujian Nol .....	31
Tabel 4.7 Perbandingan Tampilan Timbangan dan Tampilan Processing...	36
Tabel 4.8 Data Pengujian Makanan Ringan “Beng-Beng Max” .....	38
Tabel 4.9 Daftar Produk BDKT Lain yang Diuji Menggunakan Prorotipe .	41