

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN GELAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Batasan Masalah</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3 Rumusan Masalah</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4 Tujuan</b> .....	<b>6</b>
<b>1.5 Manfaat</b> .....	<b>7</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1 Studi Literatur</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2 Teori Pendukung</b> .....	<b>11</b>

2.2.1	Bayi Baru Lahir .....	11
2.2.2	Suhu .....	12
2.2.3	Infant Warmer .....	13
2.2.4	Kontrol PID.....	14
2.2.5	Sensor DS18B20.....	17
2.2.6	Load Cell .....	18
2.2.7	Modul HX711.....	19
2.2.8	Arduino UNO .....	19
2.2.9	LCD Nextion .....	21
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>23</b>
3.1	Diagram Blok Sistem .....	23
3.2	Diagram Alir Proses .....	25
3.2.1	Diagram Alir Kontrol PID.....	25
3.2.2	Diagram Alir Timbangan Badan .....	27
3.3	Diagram Mekanis Sistem .....	28
3.4	Rancangan Penelitian .....	28
3.5	Alat dan Bahan .....	29
3.5.1	Alat.....	29
3.5.2	Bahan .....	30

<b>3.6</b>	<b>Variabel Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>3.6.1</b>	<b>Variabel Bebas .....</b>	<b>31</b>
<b>3.6.2</b>	<b>Variabel Terikat .....</b>	<b>31</b>
<b>3.6.3</b>	<b>Variabel Kontrol.....</b>	<b>31</b>
<b>3.7</b>	<b>Definisi Operasional .....</b>	<b>31</b>
<b>3.8</b>	<b>Teknik Analisis Data .....</b>	<b>33</b>
<b>3.8.1</b>	<b>Rata-Rata .....</b>	<b>33</b>
<b>3.8.2</b>	<b>Standard Deviasi.....</b>	<b>33</b>
<b>3.8.7</b>	<b>Error .....</b>	<b>34</b>
<b>3.8.8</b>	<b>Rumus Kontrol PID .....</b>	<b>34</b>
<b>3.9</b>	<b>Urutan Kegiatan .....</b>	<b>36</b>
<b>3.10</b>	<b>Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian.....</b>	<b>37</b>
<b>3.10.1</b>	<b>Tempat Penelitian.....</b>	<b>37</b>
<b>3.10.2</b>	<b>Jadwal Kegiatan Penelitian .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS ..</b>	<b>39</b>
<b>4.1</b>	<b>Hasil Pengukuran Alat Dengan Kalibrator ..</b>	<b>39</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Hasil Pengukuran Setting Suhu 34 °C.</b>	<b>40</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Hasil Pengukuran Setting Suhu 35 °C.</b>	<b>40</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Hasil Pengukuran Setting Suhu 36°C..</b>	<b>41</b>

4.1.4	Hasil Pengukuran Setting Suhu 37 °C.	41
4.2	Uji Kestabilan Kontrol PID .....	42
4.2.1	Hasil Pengujian Setting Suhu 34°C.....	42
4.2.2	Hasil Pengujian Setting Suhu 35 °C.....	43
4.2.3	Hasil Pengujian Setting Suhu 36°C.....	43
4.2.4	Hasil Pengujian Setting Suhu 37 °C.....	44
4.3	Hasil Pengukuran Test Point .....	45
4.4	Hasil Pengukuran Parameter Berat Badan ..	47
4.4.1	Hasil Pengukuran Alat Dibandingkan Dengan Anak Timbangan .....	47
4.4.2	Perhitungan Parameter Berat Badan..	48
<b>BAB 5</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
5.1	Hasil Rancangan Modul.....	51
5.2	Pembahasan Program .....	52
5.2.1	Program Timbangan Berat Badan .....	52
5.2.2	Program Kontrol Suhu PID .....	53
5.2.3	Program Nextion .....	54
5.3	Hasil Analisis Data.....	56
5.4	Kinerja Keseluruhan Sistem.....	60

<b>BAB 6 PENUTUP .....</b>	<b>65</b>
<b>6.1 Kesimpulan.....</b>	<b>65</b>
<b>6.2 Saran .....</b>	<b>66</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>71</b>