

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah .....	1
1.4 Tujuan .....	1
1.5 Metode Penyelesaian Masalah .....	2
1.6 Pembagian Tugas Anggota .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Kebutuhan Pakan Ikan .....	4
2.2 Smart Feeding .....	4
2.3 Arduino Uno .....	5
2.4 Kotlin .....	6
2.5 Flask .....	7
2.6 Aplikasi Serupa .....	8
2.6.1 Smart Feeder Model AF-2019B .....	8
2.6.2 Fish Food Timer Warm Tone WT-180A .....	8
2.6.3 Perbandingan Fitur .....	8
<b>BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>10</b>
3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	10
3.1.1 Proses Menggali Informasi .....	10
3.1.2 Karakteristik Target Pengguna .....	11
3.1.3 Fitur yang Dibutuhkan .....	11
3.2 Perancangan Aplikasi .....	12
3.2.1 Gambaran Umum Aplikasi .....	12
3.2.2 Use Case Diagram SMAFE .....	13

3.2.3 Perancangan Antarmuka Aplikasi.....	14
3.2.4 Perancangan Basis Data.....	19
3.2.5 Perancangan Perangkat IoT .....	20
3.3 Kebutuhan Pengembangan Aplikasi .....	22
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	22
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	23
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>24</b>
4.1 Implementasi Aplikasi .....	24
4.1.1 Struktur Kode Project.....	24
4.1.2 Hasil Implementasi .....	25
4.2 Pengujian Aplikasi.....	25
4.2.1 Pengujian Kualitas Kode.....	25
4.2.2 Pengujian Fungsionalitas .....	26
4.2.3 Pengujian Alat.....	30
4.2.4 Pengujian ke Pengguna.....	34
4.2.5 Diskusi Hasil Pengujian.....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN A: DOKUMENTASI KEGIATAN .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN B: PERHITUNGAN USABILITY TEST .....</b>	<b>45</b>