

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....  | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....                             | <b>ii</b>   |
| <b>ABSTRAK</b> .....  | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACT</b> .....   | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....   | <b>vi</b>   |
| <b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....   | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....   | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR ISTILAH</b> .....   | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....   | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....  | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1           |
| 1.2 Tujuan dan Manfaat .....  | 2           |
| 1.3 Rumusan Masalah.....  | 2           |
| 1.4 Batasan Masalah .....   | 2           |
| 1.5 Metodologi.....   | 3           |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....   | 3           |
| <b>BAB II DASAR TEORI</b> .....   | <b>5</b>    |
| 2.1 Hukum Archimedes .....  | 5           |
| 2.2 Lambung Kapal.....  | 6           |
| 2.3 Mikrokontroler.....   | 8           |
| 2.4 Autonomous Swarm Boat .....   | 9           |
| 2.5 Automatic Fish Feeder .....   | 10          |
| 2.6 Baling-baling Kapal ( <i>propeller</i> ) .....                      | 11          |
| 2.7 Catu Daya .....   | 11          |
| <b>BAB III PERANCANGAN SISTEM</b> .....                                 | <b>12</b>   |
| 3.1 Deskripsi Proyek Akhir .....  | 12          |
| 3.1.1 <i>Design</i> Sistem Autonomous Fish Feeder Swarm Boat.....       | 12          |
| 3.1.2 Ukuran Lambung Kapal .....  | 13          |
| 3.1.3 Perancangan Sistem <i>Autonomous Fish Feeder Swarm Boat</i> ..... | 16          |

|                       |  |            |
|-----------------------|--|------------|
| 3.1.4                 | Perancangan Hardware Autonomous Fish Feeder Swarm Boat ..... | 17         |
| 3.2                   | Desain Perangkat Keras .....                                 | 18         |
| 3.3                   | Spesifikasi Komponen.....                                    | 18         |
| 3.4                   | Blok Diagram Penggerak Kapal.....                            | 23         |
| 3.6                   | Skematik Alat Autonomous Boat .....                          | 25         |
| 3.7                   | Perancangan Perangkat Lunak .....                            | 26         |
| <b>BAB IV</b>         | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                            | <b>28</b>  |
| 4.1                   | Hasil Perancangan Alat.....                                  | 28         |
| 4.2                   | Pengujian Lambung Kapal.....                                 | 29         |
| 4.2.1                 | Proses Pembuatan Lambung Kapal .....                         | 29         |
| 4.2.2                 | Pengujian Daya Apung Lambung Kapal .....                     | 30         |
| 4.3                   | Pengujian Waktu Tempuh <i>Autonomous Boat</i> .....          | 32         |
| <b>BAB V</b>          | <b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                            | <b>35</b>  |
| 5.1                   | Kesimpulan .....   | 35         |
| 5.2                   | Saran .....  | 35         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> | <b>.....</b>   | <b>36</b>  |
| <b>LAMPIRAN</b>       | <b>.....</b>   | <b>1</b>   |
| <b>LAMPIRAN A</b>     | <b>PEMBUATAN LAMBUNG KAPAL.....</b>                          | <b>1-1</b> |
| <b>LAMPIRAN B</b>     | <b>HASIL PERANCANGAN DAN PENGIMPLEMENTSIAN ALAT1-2</b>       |            |