

# Daftar Isi

|   |             |
|---|-------------|
| <b>ABSTRAK</b> .....  | <b>I</b>    |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                       | <b>II</b>   |
| <b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....                             | <b>III</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                 | <b>IV</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                     | <b>V</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                  | <b>VII</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                   | <b>VIII</b> |
| <b>DAFTAR ISTILAH</b> .....                                 | <b>IX</b>   |
| <b>1. PENDAHULUAN</b> .....                                 | <b>1</b>    |
| 1.1    LATAR BELAKANG .....                                 | 1           |
| 1.2    PERUMUSAN MASALAH .....                              | 2           |
| 1.3    BATASAN MASALAH .....                                | 2           |
| 1.4    TUJUAN .....   | 2           |
| 1.5    METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH.....                 | 3           |
| 1.6    PEMBAGIAN TUGAS ANGGOTA .....                        | 4           |
| <b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                            | <b>5</b>    |
| 2.1    SMART HIDROPONIK .....                               | 5           |
| 2.2    TEORI .....  | 5           |
| 2.2.1    HIDROPONIK .....                                   | 5           |
| 2.2.2    SENSOR.....  | 6           |
| <b>3. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN APLIKASI</b> ..... | <b>18</b>   |
| 3.1    SISTEM ARSITEKTUR .....                              | 18          |
| 3.1.1    GAMBARAN UMUM SISTEM .....                         | 19          |
| 3.1.2    TARGET PENGGUNA APLIKASI .....                     | 19          |
| 3.1.3    SPESIFIKASI TARGET PERANGKAT .....                 | 19          |
| 3.1.4    DIAGRAM ALIR APLIKASI.....                         | 19          |
| 3.2    KEBUTUHAN PENGEMBANGAN SISTEM.....                   | 20          |
| 3.3    PERANCANGAN MODEL PROGRAM .....                      | 20          |
| 3.3.1    USE CASE DIAGRAM .....                             | 21          |
| 3.3.2    ACTIVITY DIAGRAM .....                             | 26          |
| 3.3.3    SKEMATIK SISTEM .....                              | 30          |
| 3.4    PERANCANGAN APLIKASI .....                           | 30          |
| 3.4.1    PERANCANGAN ANTAR MUKA .....                       | 30          |
| <b>4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI</b> .....         | <b>37</b>   |
| 4.1    IMPLEMENTASI .....                                   | 37          |
| 4.1.1    IMPLEMENTASI ANTARMUKA APLIKASI .....              | 37          |
| 4.2    STRUKTUR KODE.....                                   | 40          |
| 4.3    PENGUJIAN .....                                      | 47          |
| 4.3.1 <i>Blackbox Testing</i> .....                         | 47          |
| 4.3.2 <i>Usability Testing</i> .....                        | 70          |
| <b>5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....                        | <b>73</b>   |
| 5.1    KESIMPULAN .....                                     | 73          |
| 5.2    SARAN .....  | 73          |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                 | <b>74</b>   |