

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Alur <i>Waterflow</i> dalam Sistem Akuaponik .....                                        | 10 |
| Gambar 2.2 Modul ESP32 .....                                                                         | 13 |
| Gambar 2.3 Tabel <i>Scrum Framework</i> (Sastrohartono dkk. , 2022).....                             | 17 |
| Gambar 2.4 <i>Use Case Diagram</i> (Fathiyah dan Widyani, 2024).....                                 | 21 |
| Gambar 2.5 <i>Navigation Diagram</i> (Sastrohartono dkk. , 2022).....                                | 23 |
| Gambar 3.1 Alur dan Tahapan Penelitian.....                                                          | 26 |
| Gambar 3.2 Desain Sistem Akuaponik.....                                                              | 28 |
| Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram User</i> .....                                                        | 39 |
| Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....                                                       | 40 |
| Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram Login dan Logout</i> .....                                            | 52 |
| Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram Mengatur Identitas Akun</i> .....                                     | 52 |
| Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram Mendapatkan Notifikasi dari Sistem</i> .....                          | 53 |
| Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram Melihat Halaman Dashboard Admin</i> .....                             | 53 |
| Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram Melihat Halaman Dashboard User</i> .....                              | 54 |
| Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram Mengelola Data User</i> .....                                         | 55 |
| Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Device</i> .....                                       | 56 |
| Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Menghubungkan dan Melepaskan Site dengan oleh Device Admin</i> ..... | 57 |
| Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Menghubungkan dan Melepaskan Site dengan oleh Device User</i> .....  | 57 |
| Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Aktuator</i> .....                                    | 58 |
| Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Sensor</i> .....                                      | 59 |
| Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Site</i> .....                                        | 60 |
| Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Melihat Data Log Aktuator</i> .....                                  | 61 |
| Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Melihat Riwayat Data Sensor</i> .....                                | 61 |
| Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Mengelola Jadwal Grow Light</i> .....                                | 62 |
| Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Mengelola Jadwal Feeder</i> .....                                    | 63 |
| Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram Mengaktifkan dan Menon-aktifkan Aktuator</i> .....                   | 64 |
| Gambar 4.20 <i>Class Diagram Smartaquaponic</i> .....                                                | 65 |
| Gambar 4.21 <i>Navigation Diagram Owner</i> .....                                                    | 66 |
| Gambar 4.22 <i>Navigation Diagram Admin</i> .....                                                    | 66 |

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.23 <i>Burndown Chart Sprint 1</i> .....                                        | 79  |
| Gambar 4.24 <i>Burndown Chart Sprint 2</i> .....                                        | 88  |
| Gambar 4.25 <i>Burndown Chart Sprint 3</i> .....                                        | 94  |
| Gambar 4.26 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> untuk <i>Admin</i> Bagian Atas .....  | 99  |
| Gambar 4.27 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> untuk <i>Admin</i> Bagian Bawah ..... | 100 |
| Gambar 4.28 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> untuk <i>User</i> Bagian Atas .....   | 100 |
| Gambar 4.29 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> untuk <i>User</i> Bagian Bawah .....  | 101 |
| Gambar 4.30 Implementasi Halaman Pengaturan Akun.....                                   | 104 |
| Gambar 4.31 Implementasi Halaman Notifikasi untuk Aktor <i>User</i> .....               | 105 |
| Gambar 4.32 Implementasi Halaman Notifikasi untuk Aktor <i>Admin</i> .....              | 105 |