

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tanaman Sayur Pakcoy di Berbagai Tahap Perkembangan.....	3
Gambar 3. 1 Diagram Rangkaian.....	43
Gambar 3. 2 Diagram Arsitektur Sistem.....	44
Gambar 3. 3 Diagram Blok Sistem	45
Gambar 3. 4 Flowchart Perangkat Keras.....	46
Gambar 3. 5 Wireframe halaman Login dan Register.....	47
Gambar 3. 6 Wireframe halaman Home Page.....	48
Gambar 3. 7 Wireframe halaman Profile Page.....	50
Gambar 3. 8 Wireframe Halaman Laporan dan Monitoring	51
Gambar 3. 9 Wireframe Halaman Kontrol Pemupukan dan Penyiraman	52
Gambar 3. 10 Wireframe Halaman Admin Dashboard.....	53
Gambar 3. 11 Page Flow Mobile Apps	55
Gambar 3. 12 Flowchart Perangkat Lunak	56
Gambar 3. 13 Use Case Diagram	58
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Login	59
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Register	60
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Admin	61
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Kontrol Pemupukan	62
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Kontrol Penyiraman	62
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Monitoring.....	63
Gambar 4. 1 Diagram Arsitektur Sistem v2.....	70
Gambar 4. 2 Wireframe Aplikasi Smart Farming Pakcoy	72
Gambar 4. 3 Pengembangan Aplikasi Smart Farming Pakcoy Menggunakan Flutter.....	73
Gambar 4.4 Simulasi alat dengan mitra	75
Gambar 4.5 Simulasi aplikasi dengan mitra	75
Gambar 4. 6 Simulasi penempatan sensor kelembapan tanah di tanah.....	77
Gambar 4. 7 Diagram Rangkaian Sistem v.2.....	78
Gambar 4. 8 Komponen Utama Sistem.....	78
Gambar 4. 9 Tampilan Box Case Dari Berbagai Sisi.....	79
Gambar 4. 10 (1) ESP2-WROOM-32U (2) Antenna 2.4 Ghz (3) Expansion Board ESP32 ...	79
Gambar 4. 11 (1) Arduino Nano (2) Expansion Board Arduino Nano	80

Gambar 4. 12 (1) Capacitive Soil Moisture Sensor v1.2 beserta Case (2) Sensor pH Tanah beserta DMS (3) Sensor BH1750FVI	82
Gambar 4. 13 (1) Sensor DHT22 (2) Modul MAX485 (3) Relay 4 Channel (4) Pompa DC 12V & Solenoid Valve DC 12V	83
Gambar 4. 14 Layout Sistem.....	84
Gambar 4. 15 Diagram Blok Alur Sistem.....	85
Gambar 4. 16 Halaman Login.....	86
Gambar 4. 17 Halaman Register	88
Gambar 4. 18 Halaman Home.....	90
Gambar 4. 19 Halaman Statistik	92
Gambar 4. 20 Halaman Penyiraman.....	94
Gambar 4. 21 Halaman Pemupukan.....	96
Gambar 4. 22 Halaman Profil	99
Gambar 4. 23 Halaman Admin Dashboard	102
Gambar 5. 1 Tanggapan Responden Terhadap Fungsi <i>Monitoring</i> Data Sensor pada Aplikasi TaniYuk.....	121
Gambar 5. 2 Tanggapan Responden Terhadap Tampilan Penyiraman pada Aplikasi TaniYuk	122
Gambar 5. 3 Tanggapan Responden Terhadap Tampilan Pemupukan pada Aplikasi TaniYuk	122
Gambar 5. 4 Tanggapan Responden Terhadap Tampilan UI/UX pada Aplikasi TaniYuk....	123
Gambar 5. 5 Tanggapan Responden Terhadap Keseluruhan Sistem yang Berjalan (Alat dan Aplikasi).....	124
Gambar 5. 6 Tanggapan Responden Terhadap Kejelasan Data yang Ditampilkan Aplikasi TaniYuk.....	124
Gambar 5. 7 Tanggapan Responden Terhadap Proses <i>Monitoring</i> Tanaman Aplikasi TaniYuk	125
Gambar 5. 8 Tanggapan Responden Terhadap Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Lahan Pertanian dengan Aplikasi TaniYuk	126
Gambar 5. 9 Tanggapan Responden Terhadap Kemudahan Penggunaan Aplikasi TaniYuk oleh Petani.....	126
Gambar 5. 10 Tanggapan Responden Terhadap Kinerja dan Keandalan Aplikasi TaniYuk	127
Gambar 5. 11 Saran dan Masukan Responden Terhadap Aplikasi TaniYuk.....	128
Gambar Lampiran 1 Pengujian pH tanah kering dengan Lavios VT-05.....	157

Gambar Lampiran 2 pengujian kelembapan tanah kondisi kering.....	157
Gambar Lampiran 3 Pengujian Sensor Kelembapan Tanah pada Arduino Nano di Tanah Kering	157
Gambar Lampiran 4 Pengujian Sensor pH Tanah pada Arduino Nano di Tanah Kering	158
Gambar Lampiran 5 Pengujian Sensor pH Tanah pada ESP32 di Tanah Kering.....	158
Gambar Lampiran 6 Pengujian Kelembapan Tanah dan pH tanah pada Tanah Lembab menggunakan LaviOS - VT05.....	158
Gambar Lampiran 7 Pengujian Sensor Kelembapan Tanah pada ESP32 di Tanah Lembab	159
Gambar Lampiran 8 Pengujian Sensor Kelembapan Tanah pada Arduino Nano di Tanah Lembab.....	159
Gambar Lampiran 9 Pengujian Sensor pH Tanah di Tanah Basah.....	159
Gambar Lampiran 10 Pengujian Sensor Kelembapan Tanah di Tanah Basah.....	160
Gambar Lampiran 11 (1) Pengujian Sensor DHT22 dan Dibandingkan Aplikasi Weather Smartphone (2) Pengujian sensor BH1750FVI dan dibandingkan dengan aplikasi android luxmeter.....	160
Gambar Lampiran 12 Pengujian Stres Alat Keseluruhan Selama 12 Jam Nonstop.....	160
Gambar Lampiran 13 Surat Pernyataan Uji Kaji Aplikasi dan Alat Halaman Pertama	161
Gambar Lampiran 14 Surat Pernyataan Uji Kaji Aplikasi dan Alat Halaman Kedua	162
Gambar Lampiran 15 Surat Pernyataan Uji Kaji Aplikasi dan Alat Halaman Ketiga	163
Gambar Lampiran 16 Surat Pernyataan Uji Kaji Aplikasi dan Alat Halaman Keempat	164