

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Skema Penulisan	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Aquaponik Pintar (<i>Smart Aquaponics</i>)	5
2.2 Ikan Lele (<i>Clarias sp</i>)	5
2.3 Kangkung (<i>Ipomea aquatic forsk sp</i>).....	5
2.4 Kualitas Air	5
2.4.1. pH Air	6
2.4.2. Suhu Air.....	6
2.4.3. Kekeruhan dan Zat Terlarut dalam Air (TDS).....	6
2.5 IoT (<i>Internet of Things</i>).....	7
2.6 Aplikasi <i>Mobile</i>	7
2.7 UI/UX (<i>User Interface & User Experience</i>).....	7
2.8 Android.....	7
2.9 Android Studio IDE (Integratded Development Environment)	8
2.10 Kotlin.....	8
2.11 MySQL – phpMyAdmin	8

2.12	Parameter Pengujian Aplikasi	8
2.12.1.	<i>Black Box Testing</i>	8
2.12.2.	<i>Compatibility Testing</i>	9
2.12.3.	<i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	9
2.13	Parameter Pengujian Jaringan	10
2.13.1.	<i>Delay</i>	10
2.13.2.	<i>Availability</i>	10
2.13.3.	<i>Reliability</i>	10
BAB III	11
PERANCANGAN	11
3.1	Desain Sistem.....	11
3.1.1.	Diagram Alir Sistem Aplikasi.....	12
3.1.2.	Use case diagram	13
3.2	Perancangan Aplikasi <i>Mobile</i>	14
3.2.1	Konfigurasi Java <i>Class</i>	14
3.2.2	Integrasi Aplikasi ke Alat	14
3.3	Desain <i>User Interface</i>	15
3.3.1.	Menu <i>Login</i>	15
3.3.2.	Menu Registrasi	16
3.3.3.	Menu Pilihan Device.....	17
3.3.4.	Menu Utama.....	18
3.3.5.	Menu <i>Monitoring</i>	19
3.3.6.	Menu <i>Controlling</i>	20
3.3.7.	Menu <i>Logout</i>	21
3.4	Spesifikasi Sistem	21
BAB IV	22
HASIL DAN ANALISIS	22
4.1	Pengujian Aplikasi	22
4.1.1.	<i>Black-Box Testing</i>	22
4.1.2.	<i>Compatibility Testing</i>	26
4.1.3.	<i>User Experience Quistionnaire</i>	28
4.2	Pengujian Jaringan	29
4.2.1	<i>Delay</i>	29
4.2.2	<i>Availability</i>	31
4.2.3	<i>Reliability</i>	32

BAB V	33
KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN I	38
LAMPIRAN II.....	50