

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang Masalah	16
1.2 Rumusan Masalah	17
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	17
1.4 Batasan Masalah.....	18
1.5 Metode Penelitian.....	18
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1 <i>Internet Of Things</i>	6
2.2 <i>Precision Farming</i>	8
2.3 Perangkat Lunak.....	8
2.3.1 Aplikasi <i>Mobile</i>	8
2.3.1.1 Android.....	9
2.3.1.2 Javascript	10
2.3.1.3 <i>React Native</i>	10
2.3.1.4 <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	12

2.3.1.5 Android Studio.....	12
2.3.1.6 WireShark	12
2.3.1.7 Visual Studio Code	13
2.4 Google Firebase.....	13
2.5 <i>Database Google Firebase Cloud Firestore</i>	14
2.6 <i>REST API</i>	15
2.7 <i>Hyper Text Transfer Protocol (HTTP)</i>	15
2.8 <i>Quality of Service (QoS)</i>	16
2.8.1 <i>Delay</i>	16
2.8.2 <i>Throughput</i>	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM	18
3.1. Desain Sistem	18
3.1.1 Diagram Blok.....	19
3.1.2. <i>Use Case Diagram</i>	20
3.1.3 <i>Activity Diagram</i>	21
3.1.4 Fungsi dan Fitur	31
3.2 Kebutuhan Sistem.....	31
3.2.1 Kebutuhan <i>Hardware</i>	31
3.2.2 Kebutuhan <i>Software</i>	31
3.3 Konfigurasi Google Firebase Dengan Aplikasi.....	32
3.4 Diagram Alir Sistem.....	34
3.4.1 Desain Halaman Aplikasi	35
3.4.2 Tampilan Menu Aplikasi	38
3.5 <i>DataBase</i>	48
3.5.1 Konfigurasi Autentifikasi <i>User</i> Dengan <i>DataBase</i> Cloud Firestore ..	50
3.6 Pengujian Sistem	51
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	52
4.1. Pengujian Fungsionalitas Aplikasi <i>Mobile</i>	52
4.1.1 Pengujian Halaman <i>Landing Page</i>	52
4.1.2 Pengujian Halaman Registrasi	53
4.1.3 Pengujian Halaman <i>Login</i>	54
4.1.4 Pengujian Halaman <i>Home</i>	55

4.1.4.1 Pengujian Halaman Menu Cabai	56
4.1.5 Pengujian Halaman Menu <i>Info</i>	58
4.1.5.1 Pengujian <i>Menu Icon Water Level</i>	59
4.1.5.2 Pengujian <i>Menu Icon Kelembaban Tanah</i>	60
4.1.5.3 Pengujian <i>Menu Icon Suhu</i>	61
4.1.5.4 Pengujian <i>Menu Icon Kelembaban Udara</i>	62
4.1.5.5 Pengujian <i>Menu Icon Intensitas Cahaya</i>	63
4.1.6 Pengujian Halaman Menu <i>Settings</i>	64
4.1.6.1 Pengujian Halaman Menu <i>Edit Profil</i>	65
4.1.6.2 Pengujian Halaman Menu Tentang Aplikasi	67
4.1.6.3 Pengujian Menu Keluar Aplikasi.....	68
4.2 Pengujian QoS (<i>Quality of Service</i>)	70
4.2.1 Pengujian <i>Delay</i>	71
4.2.2 Pengujian <i>Throughput</i>	72
4.3 Pengujian Pemakaian Resource Firebase Cloud Firestore	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	76
5.1.Simpulan	76
5.2.Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	lxxix
LAMPIRAN.....	lxxxii