

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Tentang Hidroponik	7
2.2 Hidroponik	8
2.3 Kadar Kelarutan (<i>Total Dissolved Solid / TDS</i>).....	8
2.4 Kadar pH	8
2.5 Kadar Suhu	9
2.6 Android.....	9
2.7 Internet of Things	9

2.8 Protokol Komunikasi IoT (Internet of Things)	10
2.8.1 MQTT.....	10
2.9 SQLite	11
2.10 Pengujian Alpha dan Beta	11
2.10.1 Pengujian Alpha	11
2.10.2 Pengujian Beta.....	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM	15
3.1. Desain Sistem.....	15
3.1.1 Diagram - Diagram Sistem.....	15
3.2 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	17
3.3 Fitur dan Fungsi	18
3.4 <i>Prototyping</i> Pengembangan Aplikasi <i>Mobile</i>	19
3.4.1 Pendekatan <i>Front-End</i>	19
3.4.2 Pendekatan <i>Back-End</i>	20
3.5 <i>Flowchart</i> Pengujian Whitebox	26
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	28
4.1. Skenario Pengujian Aplikasi	28
4.2 Skenario Pengujian Sinkronisasi Data	29
4.3 Pengujian Alpha	30
4.3.1 Pengujian Whitebox	30
4.3.2 Pengujian Blackbox.....	32
4.3.3 Pengujian <i>Back-End</i>	34
4.4 Hasil Pengujian Alpha.....	39
4.5 Pengujian Beta.....	40
4.5.1 Pengujian Validasi Kuesioner	43
4.5.2 Uji Reliabilitas Kuesioner	44
4.5 Pengujian Penggunaan Aplikasi Dari Jarak Jauh.....	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	47

5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	50