

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Desain Konsep Solusi.....	4
2.2 Penelitian Sebelumnya	5
2.3 Unsur Tanah	8
2.3.1 Kelembaban Tanah	8
2.3.2 Suhu Tanah	9
2.3.3 Unsur Hara Tanah.....	9

2.4 <i>Internet of Things</i>	10
2.5 <i>Firebase</i>	11
2.6 <i>Kodular</i>	11
2.7 <i>Wireshark</i>	12
2.8 <i>QoS (Quality of Service)</i>	12
2.8.1 <i>Throughput</i>	12
2.8.2 <i>Packet loss</i>	13
2.8.3 <i>Delay</i>	14
2.8.4 <i>Jitter</i>	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM	16
3.1 <i>Desain Keseluruhan Sistem</i>	16
3.2 <i>Desain Sistem</i>	17
3.3 <i>Desain Perangkat Lunak</i>	18
3.3.1 <i>Flowchart</i> Pada Mikrokontroler	18
3.3.2 <i>Flowchart</i> Pada Aplikasi Android	19
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	20
4.1 <i>Pengujian Quality of Service (QoS)</i>	20
4.2 <i>Pengujian Aplikasi Kesuburan Tanah Pada Smartphone Android</i>	27
4.3 <i>Pengujian Aplikasi Untuk Monitoring dan Prediksi Kesuburan Tanah</i>	37
4.4 <i>Survei Penilaian Tampilan Aplikasi Unsur Tanah dan Prediksi Tanaman</i> ...	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 <i>Kesimpulan</i>	46
5.2 <i>Saran</i>	47
DAFTAR PUSAKA	48
LAMPIRAN	50