

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU CAPSTONE DESIGN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisis Masalah.....	2
1.2.1 Aspek Ekonomi.....	2
1.2.2 Aspek Sosial.....	2
1.2.3 Aspek Kesehatan.....	3
1.2.4 Aspek Teknis	3
1.3 Analisis Solusi yang Ada	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	4

1.5	Batasan Tugas Akhir.....	4
BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1	Kadar Air pada Beras.....	5
2.2	Antena.....	6
2.2.1	Antena sebagai Sensor	8
2.2.2	Antena Mikrostrip.....	8
2.3	<i>Vector Network Analyzer (VNA)</i>	11
2.4	IoT.....	12
2.4.1	Parameter QoS (Quality of Service)	12
2.4.2	Mikrokontroler.....	13
2.4.3	Monitoring Kadar Air	14
2.5	Metode Gravimetri.....	14
2.6	Metode <i>Curve Fitting</i>	14
BAB 3	SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM.....	16
3.1	Spesifikasi Sistem.....	16
3.1.1	Batasan dan Spesifikasi Sistem.....	16
3.2	Desain Sistem.....	19
3.2.1	Deskripsi Umum Desain	19
3.2.2	Detail Desain.....	20
3.3	Metode Pengukuran yang Sesuai dengan Solusi Terpilih.....	34
3.3.1	Pengukuran/Verifikasi Antena.....	34
BAB 4	IMPLEMENTASI.....	38
4.1	Deskripsi umum implementasi	38
4.2	Detail Implementasi	39
4.2.1	<i>Hardware</i>	39
4.2.2	<i>Software</i>	52
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi.....	70
4.3.1	Pengoperasian Sistem	70

4.3.2	Pemeliharaan Sistem.....	71
BAB 5	PENGUJIAN	72
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	72
5.2	Proses Pengujian dan Analisis Hasil.....	73
5.2.1	Antena	73
5.2.2	Modul OLED dan <i>Website</i>	83
5.2.3	Sistem.....	86
5.2.4	Rangkuman Hasil Pengujian.....	95
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
6.1	Kesimpulan	97
6.2	Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....		99
LAMPIRAN		103