

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Informasi Pendukung	2
1.3 <i>Constraint</i>	3
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	4
1.5 Tujuan	4
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI	5
Produk dapat bertahan dalam waktu 3 kali/hari selama pengambilan sampel yang lebih lama.....	5
2.1 Spesifikasi Produk	5
2.1.1 Spesifikasi 1: Produk dapat memonitoring kualitas air.....	5
2.1.2 Spesifikasi 2: Produk dapat bertahan dalam waktu 3 kali/hari selama pengambilan sampel yang lebih lama.....	5
2.2 Verifikasi	6

2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1	6
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2	8
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI	9
3.1	Konsep Solusi	9
3.1.1	Diagram Fungsi.....	9
3.1.2	Karakteristik Solusi.....	11
3.2	Rencana Desain dari Konsep Solusi Sistem.....	11
3.2.1	Diagram Blok Level 0	11
3.2.2	Diagram Blok/Flowchart Level 1	12
3.2.3	Diagram Blok/Flowchart Level 2	13
3.3	Pemilihan Komponen.....	18
3.4	Desain Sistem Terpilih dan Cara Penggunaannya	24
3.4.1	Desain Sistem	24
3.4.2	Cara Penggunaan Sistem	25
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	25
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI	28
4.1	Implementasi Sistem.....	28
4.1.1	Sensor Suhu DS18B20	28
4.1.2	Sensor pH	32
4.1.3	Sensor TDS.....	36
4.1.4	Sensor Kedalaman HDL700-C1	39
4.1.5	Sensor Kekeruhan	42
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	46
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem	47
4.4	Script coding.....	48
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	69
5.1	Pengujian Sistem (secara keseluruhan sesuai spesifikasi CD2)	69

5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1	69
5.1.2	Pengujian Spesifikasi 2	70
5.2	Kesimpulan dan Saran.....	75
5.2.1	Kesimpulan.....	75
5.2.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN CD-1		79
LAMPIRAN CD-2		88
LAMPIRAN CD-3		89
LAMPIRAN CD-4		92
LAMPIRAN CD-5		93