

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMAKASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
ABSTRAK.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung	2
1.3 <i>Constraint</i>	5
1.3.1 Aspek Ekonomi.....	5
1.3.2 Aspek Manufakturabilitas (<i>manufacturability</i>).....	6
1.3.3 Aspek Keberlanjutan (<i>sustainability</i>)	6
1.3.4 Aspek Sosial (<i>social</i>)	6
1.4 Kebutuhan yang harus dipenuhi.....	6
1.5 Tujuan	6
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	8
2.1 Spesifikasi Produk	8
2.1.1 Spesifikasi #1	8
2.1.2 Spesifikasi #2	8

2.1.3	Spesifikasi #3	9
2.1.4	Spesifikasi #4	9
2.2	Verifikasi.....	10
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1	10
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2	10
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3	11
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi 4	11
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	13
3.1	Konsep Solusi	13
3.1.1	Diagram Fungsi.....	13
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan	13
3.2	Pemilihan Sistem	18
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem	18
3.2.2	Matriks Keputusan (<i>Decision Matrix</i>)	19
3.2.3	Sistem terpilih yang akan dikembangkan	20
3.3	Rencana Desain Sistem.....	20
3.3.1	Diagram Blok Level 0.....	20
3.3.2	Diagram Blok Level 1	21
3.3.3	Diagram Blok Level 2.....	22
3.3.4	Diagram Blok Level 3.....	22
3.3.5	Diagram Blok Level 4.....	23
3.3.6	Diagram Blok Level 5.....	24
3.3.7	Diagram Blok Level 6.....	24
3.3.8	Flowchart	25
3.4	Pemilihan Komponen.....	26
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	32
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI	36

4.1	Implementasi Sistem.....	36
4.1.1	Sensor Suhu DS18B20.....	36
4.1.2	Sensor pH.....	41
4.1.3	Sensor TDS	45
4.1.4	Sensor Kekeruhan	50
4.1.5	Pengujian Keseluruhan Sensor	54
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	55
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem	61
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		87
5.1	Pengujian Sistem (secara keseluruhan sesuai spesifikasi CD2)	87
5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1	87
1.	Langkah Pengujian.....	87
2.	Hasil Pengujian	87
3.	Analisis Pengujian	88
5.1.2	Pengujian Spesifikasi 2	89
1.	Langkah Pengujian.....	89
2.	Hasil Pengujian	90
3.	Analisis Pengujian	95
5.1.3	Pengujian Spesifikasi 3	95
1.	Langkah Pengujian.....	95
2.	Hasil Pengujian	96
3.	Analisis Pengujian	97
5.1.4	Pengujian Spesifikasi 4	97
1.	Langkah Pengujian.....	97
2.	Hasil Pengujian	98
3.	Analisis Pengujian	103
5.2	Kesimpulan dan Saran	103

5.2.1	Kesimpulan	103
5.2.2	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	.....	105
LAMPIRAN CD-1	.....	108
1.	<i>Mission Statement</i>	108
2.	Interpretasi Kebutuhan Customer	108
3.	Pengelompokan Kebutuhan	109
4.	Penyusunan Prioritas Kebutuhan	110
5.	Curriculum Vitae 1	112
6.	Curriculum Vitae 2	114
7.	Curriculum Vitae 3	117
LAMPIRAN CD-2	.....	119
1.	Parameter Fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi	119
LAMPIRAN CD-3	.....	120
1.	Rencana Anggaran Biaya.....	120
LAMPIRAN CD-4	.....	122
1.	Dokumentasi Wiring Alat	122
LAMPIRAN CD-5	.....	123
1.	Dokumentasi Pengujian Alat	123