

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah	2
1.3 Analisis Umum	2
1.3.1 Aspek Manufakturabilitas.....	2
1.3.2 Aspek Flexibilitas	2
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	3
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan	3
1.5.1 Karakteristik Produk.....	3
1.5.2 Skenario Penggunaan	3
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	4
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	5
2.1 Spesifikasi Produk	5
2.2 Verifikasi.....	6
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1	10

2.2.2	Verifikasi spesifikasi 2	11
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	11
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		12
3.1	Konsep Sistem	12
3.1.1	Pilihan Sistem.....	12
3.1.2	Analisis	12
3.1.3	Sistem yang akan Dikembangkan.....	13
3.2	Rencana Desain Sistem.....	14
3.2.1	Perancangan <i>dashboard website</i>	14
3.2.2	<i>Activity diagram Login dan register</i>	15
3.2.3	<i>Activity diagram website monitoring</i>	16
3.2.4	Use Case Diagram	17
3.2.5	Perancangan <i>database</i> untuk autentikasi.....	18
3.2.6	Perancangan <i>database realtime</i>	19
3.2.7	Perancang <i>monitoring</i> tangki solar dan sensor suhu	20
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi)	21
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	22
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	22
BAB 4 IMPLEMENTASI		23
4.1	Implementasi Sistem.....	23
4.1.1	Tampilan <i>Registrasi</i> dan <i>login</i> akun pada <i>localhost</i>	23
4.1.2	Tampilan <i>Home dashboard</i>	24
4.1.3	Tampilan menu <i>monitoring</i> tangki	25
4.1.4	Tampilan menu <i>monitoring</i> suhu.....	25
4.1.5	<i>Database</i> autentikasi dan <i>realtime monitoring</i>	26
4.1.6	<i>Monitoring water level</i> dan suhu menggunakan sensor ultrasonik dan sensor DHT11	27

4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	30
4.3	Hasil Akhir Sistem	30
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	31
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		32
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	32
5.2	Proses Pengujian	32
5.2.2	Proses pengujian untuk <i>monitoring</i> suhu.....	33
5.2.3	Proses Pengujian <i>monitoring water level</i> pada tangki solar	34
5.2.4	Pengujian <i>Throughput</i> dan <i>Delay</i>	39
5.3	Analisis Hasil Pengujian	41
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian <i>dashboard website</i>	41
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian <i>monitoring water level</i> pada tangki solar dan sensor suhu	41
5.3.3	Analisis <i>Throughput</i> dan <i>delay</i>	42
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	42
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN CD-1		46
LAMPIRAN CD-2.....		52
LAMPIRAN CD-3.....		53
LAMPIRAN CD-4.....		54
LAMPIRAN CD-5.....		62