

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iv
Daftar Isi	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung	2
1.3 <i>Constraint</i>	4
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi	6
1.5 Tujuan	7
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI	8
2.1 Spesifikasi Produk	8
2.1.1 Spesifikasi 1: Mesin dapat digunakan cukup dengan <i>login</i> melalui perangkat dan memasukkan botol, maka mesin beroperasi dengan sendirinya selama kurang dari satu menit tiga puluh detik per botol.	8
2.1.2 Spesifikasi 2: Koneksi Internet nirkabel untuk menghubungkan <i>user</i> dan <i>admin</i> ke mesin.	9
2.1.3 Spesifikasi 3: Khusus botol berukuran 600ml dan 330ml.	9
2.1.4 Spesifikasi 4: Dapat menolak botol yang tidak sesuai dengan jenis yang ditentukan.	9
2.1.5 Spesifikasi 5: Tersedia <i>website</i> informasi poin untuk <i>user</i>	9

2.1.6	Spesifikasi 6: Tersedia <i>website</i> informasi kapasitas tangki untuk <i>admin</i>	9
2.2	Verifikasi.....	9
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1: Mesin dapat digunakan cukup dengan <i>login</i> melalui perangkat <i>user</i> dan memasukkan botol, maka mesin beroperasi dengan sendirinya selama kurang dari satu menit tiga puluh detik per botol.....	9
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2: Koneksi internet nirkabel untuk menghubungkan <i>user</i> dan <i>admin</i> ke mesin.	10
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3 : Khusus botol berukuran 600ml dan 330ml.	11
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi 4: Dapat menolak botol yang tidak sesuai dengan jenis yang ditentukan.	11
2.2.5	Verifikasi Spesifikasi 5 : Tersedia <i>website</i> informasi poin untuk <i>user</i>	12
2.2.6	Verifikasi Spesifikasi 6 : Tersedia <i>website</i> informasi kapasitas tangki untuk <i>admin</i>	12
2.2.7	Verifikasi Keseluruhan sistem mesin pencacah plastik otomatis.	12
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	14
3.1	Konsep Solusi	14
3.1.1	Diagram Fungsi	14
3.1.2	Karakteristik Solusi	15
3.2	Rencana Desain dari Konsep Solusi Sistem	16
3.2.1	Diagram Blok Level 0	16
3.2.2	Diagram Blok Level 1	17
3.2.3	Diagram Blok Level 2	18
3.3	Pemilihan Komponen.....	25
3.4	Desain Sistem Terpilih dan Cara Penggunaannya	34
3.4.1	Desain Sistem.	34
3.4.2	Cara Penggunaan Sistem	35
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	36
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI	38

4.1	Implementasi Sistem	38
4.1.1	Sub sistem 1 Mekatronik	38
4.1.2	Sub-sistem 2 IoT pada Unit Kontrol.....	48
4.1.3	Sub-sistem 3 <i>Website</i>	53
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	60
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem.....	62
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	67
5.1	Pengujian Sistem (secara keseluruhan sesuai spesifikasi CD2)	67
5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1	67
5.1.2	Pengujian Spesifikasi 2.....	69
5.1.3	Pengujian Spesifikasi 3.....	70
5.1.4	Pengujian Spesifikasi 4.....	71
5.1.5	Pengujian Spesifikasi 5.....	73
5.1.6	Pengujian Spesifikasi 6.....	75
5.1.7	Pengujian Spesifikasi 7.....	77
5.2	Kesimpulan dan Saran	80
5.2.1	Kesimpulan.....	80
5.2.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		82
LAMPIRAN CD-1		84
LAMPIRAN CD-2		94
LAMPIRAN CD-3		95
LAMPIRAN CD-4		99
LAMPIRAN CD-5		127