

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung	2
1.3 <i>Constraint</i>	2
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	3
1.5 Tujuan	4
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	5
2.1 Spesifikasi Produk	5
2.1.1 Spesifikasi 1: Alat lengan robot memiliki pergerakan rotasi 180° untuk memindahkan objek.....	5
2.1.2 Spesifikasi 2 : Robot lengan dapat mendeteksi 2 jenis benda berbentuk kubus dan balok berdasarkan warna objek.....	6
2.2 Verifikasi.....	7
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1: Alat lengan robot memiliki pergerakan rotasi 180° untuk memindahkan objek.....	7

2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2: Robot lengan dapat mendeteksi 2 jenis benda berbentuk kubus dan balok berdasarkan warna objek	8
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	9
3.1	Konsep Solusi	9
3.1.1	Diagram Fungsi	9
3.1.2	Karakteristik Solusi	9
3.2	Rencana Desain dari Konsep Solusi Sistem	10
3.2.1	Diagram Blok Level 0	10
3.2.2	Diagram Blok/Flowchart Level 1	11
3.2.3	Diagram Blok/Flowchart Level 2	12
3.3	Pemilihan Komponen.....	16
3.4	Desain Sistem Terpilih dan Cara Penggunaannya	20
3.4.1	Desain Sistem	20
3.4.2	Cara Penggunaan Sistem	21
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	22
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI	23
4.1	Implementasi Sistem.....	23
4.1.1	Sub-sistem 1 Pergerakan rotasi 180 pada lengan robot	23
4.1.2	Sub-sistem 2 Pengambilan gambar dengan Sensor <i>Pixycam</i>	26
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	28
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem.....	29
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	35
5.1	Pengujian Sistem.....	35
5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1 : Alat lengan robot memiliki pergerakan rotasi 180° untuk memindahkan objek	35
5.1.2	Pengujian Spesifikasi 2 Pengambilan Gambar dengan Sensor <i>Pixycam</i> ...	40
5.2	Kesimpulan dan Saran	41
5.2.1	Kesimpulan.....	41

5.2.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN CD-1		44
LAMPIRAN CD-3		50