

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. <i>Arm Robot</i>	3
2.2. <i>Degree of Freedom dan Workspace</i>	3
2.3. <i>Manipulator</i>	3
2.4. <i>End Effector</i>	4
2.5. <i>Servo</i>	5
2.6. <i>Arduino</i>	5
2.7. <i>Konveyor</i>	6
2.8. <i>Raspberry Pi</i>	6

2.9 Webcam.....	7
2.10 Motor DC	8
2.11 Python.....	8
2.12 Driver Motor L298	8
2.13 Data Pengujian Benda Berdasarkan Warna	9
2.14 Data Pengujian Benda Berdasarkan Bentuk	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM	13
3.1. Proses Kerja Lengan Robot.....	13
3.1.1. Diagram Blok	13
3.1.2. Fungsi dan Fitur	14
3.2. Desain Perangkat Keras	15
3.2.1. Spesifikasi Komponen	17
3.3 Desain Perangkat Lunak	22
3.3.1. Flowchart	22
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS.....	28
4.1. Hasil perancangan dan sistem kerja lengan robot	28
4.2. Data Benda Berdasarkan Warna.....	29
4.2.1. Data Objek Berdasarkan Bentuk.....	31
4.2.2. Pengujian Keberhasilan Keseluruhan Alat	35
4.2.3. Pembahasan Perangkat Lunak.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran.....	58
Daftar Pustaka.....	59
LAMPIRAN.....	60