

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	1
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.3.1 Masalah yang Mendasari Tugas Akhir.....	2
1.3.2 Masalah Yang dihadapi pada tugas akhir.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Raspberry Pi.....	5
2.1.1 Klasifikasi Raspberry Pi.....	5
2.1.2 Raspberry Pi 3.....	7
2.2 Kamera.....	9
2.2.1 Prinsip Kerja Kamera.....	10
2.2.2 Resolusi.....	11
2.2.3 Webcam.....	12
2.3 Pengolahan Citra.....	12

2.3.1	Pengolahan Citra pada Raspberry Pi.....	13
2.3.2	Ruang Warna HSV.....	13
2.3.3	Teknik Pengolahan Citra.....	14
2.4	Rangkaian <i>Switch</i>	16
2.5	Relay.....	18
2.6	Solenoid <i>Valve</i>	19
BAB III PERANCANGAN ALAT.....		20
3.1	Sistem Keseluruhan.....	20
3.2	Perangkat Keras.....	20
3.2.1	Blok Input.....	21
3.2.2	Blok Kontroler.....	21
3.2.3	Blok Output.....	21
3.2.4	Perangkat Keras Tambahan.....	24
3.3	Perangkat Lunak.....	24
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA.....		28
4.1	Spesifikasi Sistem.....	28
4.1.1	Perangkat Keras.....	28
4.1.2	Perangkat Lunak.....	28
4.2	Pengujian.....	28
4.2.1	Pengujian Perangkat Keras.....	29
4.2.2	Pengujian Perangkat Lunak.....	34
4.2.3	Pengujian Sistem.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....		43
LAMPIRAN.....		45