

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Rancangan	5
1.3 Batasan Rancangan.....	5
1.4 Spesifikasi Rancangan.....	6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Deskripsi Konsep.....	7
2.2 Diagram Blok Rancangan.....	8
2.3.1 Kamera	8
2.3.2 Modul <i>Relay</i>	9
2.3.3 <i>Raspberry Pi</i>	9
2.3.4 Model <i>Deep Learning</i>	10
2.3.5 Dinamo Motor Kipas Angin.....	11
2.3.6 Adaptor DC	12
2.3.7 LCD (Liquid Crystal Display)	12

BAB 3 REALISASI RANCANGAN	14
3.1 Pemilihan Tipe Komponen.....	14
3.1.1 <i>Raspberry Pi 3 Model B+</i>	14
3.1.2 Modul <i>Relay 5V SPDT 4 Channel</i>	15
3.1.3 <i>Webcam Logitech C920 1080p FULL HD</i>	15
3.1.4 YOLOv8.....	16
3.1.5 <i>Python</i>	17
3.1.6 Adaptor 15Watt (5V~3A).....	18
3.1.7 Motor Kipas Angin 4 Kabel 220V AC.....	19
3.1.8 Modul LCD 16x2 I2C.....	20
3.2 Realisasi Rancangan Subsistem.....	20
3.2.1 Realisasi Perancangan Modul Pemroses.....	20
3.2.2 Realisasi Perancangan Modul <i>Relay</i>	21
3.2.3 Realisasi Modul Akuisisi Citra.....	23
3.2.4 Realisasi Modul Catu Daya.....	23
3.2.5 Realisasi Modul Pendeteksi Objek.....	24
3.2.6 Realisasi Modul Penampil Informasi.....	25
3.2.7 Realisasi Perancangan Motor Kipas 220V AC.....	26
3.3 Realisasi Rancangan Keseluruhan Modul (Sistem).....	26
BAB 4 HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS	28
4.1 Hasil Pengujian dan Analisis Modul.....	28
4.1.1 Hasil Pengujian dan Analisis Modul Pemroses.....	28
4.1.2 Hasil Pengujian dan Analisis Modul <i>Relay</i>	29
4.1.3 Hasil Pengujian dan Analisis Modul Akuisisi Citra.....	31
4.1.4 Hasil Pengujian dan Analisis Modul Catu Daya.....	32

4.1.5 Hasil Pengujian dan Analisis Model Pendeteksi Objek.....	33
4.1.6 Hasil Pengujian dan Analisis Modul Penampil Informasi	34
4.1.7 Hasil Pengujian dan Analisis Motor Kipas Angin 220VAC.....	35
4.2 Hasil Pengujian dan Analisis Keseluruhan Modul (Sistem).....	35
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	40
DAFTAR ACUAN.....	41