

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	xiii
ABSTRAC.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Hipotesa.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	5
2.2 Teori Dasar	10
2.2.1 Adaptor 12V	10
2.2.2 Modul ESP32-CAM	11
2.2.3 Modul Relay HL-52S	18
2.2.4 Kabel Jumper	19
2.2.5 Modul MP1584.....	21
2.2.6 Sensor <i>Magnetic Switch</i>	23
2.2.7 Buzzer	25

2.2.8 Selenoid	26
BAB III METODELOGI PENELITIAN	28
3.1 Jenis Penelitian	28
3.2 Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian.....	28
3.2.1 Tahap Studi Pustaka.....	29
3.2.2 Tahap Perancangan dan Pembuatan Perangkat Keras	30
3.2.3 Tahap Perancangan dan Pembuatan Perangkat Lunak	30
3.2.4 Intergrasi Sistem	30
3.2.5 Penyusunan Hasil.....	30
3.3 Diagram Blok Rangkaian	31
3.4 Skema rangkaian	32
3.5 Rangkaian <i>Hardware</i>	32
3.6 Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	34
3.7 Flowcart Cara Kerja Sistem.....	35
3.8 Flowcart Pengiriman Data.....	35
3.9 Flowcart Penerimaan Data	36
3.10 Dasar Pengujian Komponen	37
3.10.1 Metode Pengujian Adaptor	37
3.10.2 Metode Pengujian Mikrokontroler ESP-32 CAM	37
3.10.3 Metode Pengujian Sensor <i>Magnetic Switch</i>	38
3.10.4 Metode Pengujian Relay	38
3.10.5 Metode Pengujian <i>Selenoid</i>	39
3.10.6 Metode Pengujian Buzzer.....	39
3.10.7 Metode Pengujian Pengiriman Pesan Bot telegram.....	39
3.10.8 Metode Pengujian Alat Keseluruhan	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Pengujian Input.....	40
4.1.1 Pengujian Adaptor	40
4.1.2 Pengujian MP1584.....	42
4.1.3 Pengujian Sensor Magnetic Switch	44
4.2 Pengujian Proses.....	46

4.2.1 Pengujian ESP-32 CAM	46
4.3 Pengujian Output	49
4.3.1 Pengujian Modul Relay	49
4.3.2 Pengujian <i>Solenoid</i>	51
4.3.3 Pengujian Buzzer	52
4.3.4 Pengujian Pengiriman Pesan Bot Telegram.....	54
4.4 Pengujian Alat Keseluruhan	56
4.5 Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62