

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penulisan.....	4
1.5 Metode Penulisan	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Arduino Nano	7
2.1.1 Sumber Daya	9

2.1.2	Memori.....	9
2.1.3	Input Output	10
2.1.4	Komunikasi	11
2.1.5	Pemrograman.....	11
2.1.6	Aplikasi Program Arduino IDE (<i>Intregrated Development Environment</i>).....	12
2.2	<i>Remote Control</i>	13
2.2.1	<i>Remote Control</i> RF.....	14
2.2.2	Cara Kerja Remote RF (Radio Frekuensi)	14
2.3	Motor <i>Driver</i> L298N	16
2.4	Motro DC	19
2.4.1	Konstruksi Motor DC	20
2.4.2	Prinsip Kerja Motor DC.....	24
2.5	Motor Servo.....	25
2.6	<i>Limit Switch</i>	26
2.7	<i>Buzzer</i>	27
2.8	Modul LM317	28

BAB III PERANCANGAN.....	30
3.1 Perancangan Alat.....	30
3.2 Perancangan Rangkaian Secara Umum	30
3.3 Bagian Perangkat Keras	33
3.3.1 Rel Slider	33
3.3.2 <i>Pulley</i>	33
3.4 Bagian Kontrol	35
3.4.1 Mikrokontroler	35
3.4.2 <i>Driver</i> L298N.....	36
3.4.3 <i>Receiver</i> FS-IA6B	36
3.5 Sistem Perngkat Lunak	38
3.5.1 Perangkat Lunak Mikrokontroler	38

BAB IV PENGUJIAN ALAT	41
4.1 Pengujian Perangkat	42
4.2 Pengujian Setiap Blok.....	43
4.2.1 Pengujian Sistem Kelitrikan	43
4.2.2 Pengujian Remote Kontrol.....	47
4.2.3 Pengujian Arduino Nano IDE.....	50
4.3 Pengujian Sistem Keseluruhan	54
4.3.1 Pengujian Pergeseran Dudukan Kamera Ke Kanan	55
4.3.2 Pengujian Pergeseran Dudukan Kamera Ke Kiri	55
4.3.3 Pengujian Servo Gerak Ke Atas.....	56
4.3.4 Pengujian Servo Gerak Ke Bawah	57
4.3.5 Pengujian Servo Gerak Ke Kanan.....	57
4.3.6 Pengujian Servo Gerak Ke Kiri	58
4.3.7 Pengujian Mode Otomatis	59
4.3.8 Pengujian <i>Limit Switch</i> Kanan.....	59
4.3.9 Pengujian <i>Limit Switch</i> Kiri.....	60
4.3.10 Pengujian Kontrol Jarak Jauh	61
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran	67
 DAFTAR PUSTAKA.....	 69
 LAMPIRAN	