

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
BAB II DASAR TEORI	3
2.1 Mikrokontroller	3
2.2 Arduino Uno	4
2.3 Driver Motor	4
2.4 Motor Stepper	5
2.5 Power Supply	5
2.6 Push Button	6
2.7 Limit Switch	7
2.8 Whiteboard	7
2.9 Ball Bearing	8
2.10 Pulley	9

2.11 Belt	9
2.12 Stainless Steel Shaft	10
2.13 Plat Aluminium	10
2.14 Arduino IDE	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Spesifikasi Sistem	12
3.2 Diagram Blok Sistem	13
3.3 Flowchart	14
3.4 Perancangan Hardware	16
3.4.1 Blok Diagram	16
3.4.2 Skema Rangkaian	16
3.5 Perancangan Mekanika Alat	19
3.5.1 Pembuatan Desain Rangka	19
3.5.2 Perakitan Mekanika Keseluruhan	20
3.6 Perakitan Keseluruhan Alat	21
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISA	22
4.1 Pengujian Tingkat Kebersihan Whiteboard	22
4.2 Pengujian Waktu Tempuh	24
4.3 Perhitungan dan Pengukuran Arus	25
4.4 Pengujian Fungsionalitas	26
4.5 Spesifikasi Penghapus Papan Tulis berbasis Mikrokontroller	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN	