

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Mikrokontroler	5
2.2 Arduino Uno	6
2.3 Driver Motor	8
2.4 Motor Stepper	10
2.5 Motor Servo	12
2.6 Modul Bluetooth	13
2.7 Catu Daya.....	16
2.8 Pulley.....	16
2.9 Belt	17
2.10 Arduinio IDE.....	17

BAB III SISTEM PERANCANGAN	18
3.1 Spesifikasi Sistem	18
3.2 Diagram Tulang Ikan (Fishbone Diagram)	19
3.3 Diagram Alir	20
3.4 Finite State Machine (FSM).....	22
3.5 Perancangan Hardware.....	23
3.5.1 Blok Diagram	24
3.5.2 Skema Rangkaian	24
3.5.3 Perancangan Final Sistem Penghapus Papan Tulis	28
 BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISA	 30
4.1 Spesifikasi Penghapus Papan Tulis berbasis Mikrokontroler Arduino dan Bluetooth	30
4.2 Pengujian Fungsionalitas.....	30
4.3 Pengujian Waktu	34
4.3.1 Pengujian Waktu Penghapus Besar.....	34
4.3.2 Pengujian Waktu Penghapus Kecil.....	35
4.3.3 6 Kelompok dengan 1 Sampel setiap kelompok	37
4.3.4 3 Kelompok dengan 3 sampel setiap kelompok	38
4.3.5 3 Kelompok dengan 6 sampel setiap kelompok	39
4.4 Pengujian Akurasi	41
4.5 Pengujian Validasi Keberhasilan	43
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran	46
 DAFTAR PUSTAKA	 47
 LAMPIRAN	 48