

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstract	i
Abstraksi	ii
Kata Pengantar	iii
Ucapan Terimakasih	iv
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Istilah	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	1
1.3 TUJUAN	2
1.4 BATASAN MASALAH	2
1.5 METODOLOGI PENELITIAN	2
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II. DASAR TEORI	
2.1 BOR	5
2.2 MIKROKONTROLER	5
2.2.1 Mikrokontroler AT89C51	5
2.3 KOMUNIKASI SERIAL	7
2.3.1 Konfigurasi Serial DB-9	8
2.4 AKTUATOR	9
2.4.1 Klasifikasi	9
2.4.2 Aktuator Elektromekanik	9
2.4.3 Dasar Pengoperasian Aktuator	10
2.4.4 Transistor Sebagai Swich.....	11
2.5 MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0	11

BAB III.	PERANCANGAN DAN REALISASI ALAT	
3.1	UMUM	13
3.2	PERANCANGAN HARDWARE	14
3.2.1	Rangkaian Sistem Mikrokontroler Dengan Interface Standar RS232	14
3.2.2	Mikrokontroler	15
3.2.3	Rangkaian Driver Motor Stepper	18
3.2.4	Rangkaian relay	21
3.3	PERANCANGAN SOFTWARE	23
3.3.1	Perancangan Program Assembly	23
3.3.2	Perancangan Program Visual Basic 6.0	24
3.4	PERANCANGAN AKTUATOR DAN MEKANIK	31
BAB IV.	PENGUJIAN, PENGUKURAN DAN ANALISIS	
4.1	UMUM	35
4.2	KINERJA APLIKASI SOFTWARE VISUAL BASIC 6.0 DAN KINERJA SISTEM MINIMUM AT89C51 SERTA INTERCACE SERIAL MAX 232	36
4.3	KINERJA DRIVER MOTOR STEPPER DAN MOTOR STEPPER	37
4.4	PENGUJIAN DAN PENGUKURAN LAPANGAN	41
BAB V.	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	KESIMPULAN	44
5.2	SARAN	45
	DAFTAR PUSTAKA	46

LAMPIRAN

➤ LAMPIRAN 1	
PENGUJIAN PENGIRIMAN KORDINAT	-1-
➤ LAMPIRAN 2	
PENGUJIAN PANJANG LINTASAN TIAP STEP TANPA BEBAN	-6-
➤ LAMPIRAN 3	
PENGUJIAN PANJANG LINTASAN TIAP STEP DENGAN BEBAN	-11-

➤ LAMPIRAN 4	
PENGUJIAN PENGIRIMAN KORDINAT IMPORT DATA -14-
➤ LAMPIRAN 5	
DATASHEET AT89C51 -17-
➤ LAMPIRAN 6	
DATASHEET L293D -19-
➤ LAMPIRAN 7	
DATASHEET M42SP-4 -22-
➤ LAMPIRAN 8	
DATASHEET C9014 -26-
➤ LAMPIRAN 9	
PROGRAM ASEMBLY -29-
➤ LAMPIRAN 10	
PROGRAM VISUAL BASIC 6.0 -32-