

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Kontribusi	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Motor DC	6
2.1.1 Prinsip kerja Motor DC	8
2.1.2 Kecepatan Motor DC	10
2.1.3 Karakteristik Motor DC	11
2.2 Fungsi Alih	14
2.2.1 <i>Step input</i> (tanggapan tangga atau <i>unit step</i>)	15
2.2.2 <i>PRBS input</i>	16
2.3 PPI 8255	17
2.4 DAC 0808	21
2.5 ADC 0804	24
2.6 <i>Tachogenerator</i>	25
2.7 Rangkaian Penyearah dan Rangkaian Pelemah	27
2.8 <i>Driver</i> Motor DC	29
2.9 Borland Turbo C++	30
2.10 MATLAB	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Perancangan Aplikasi Identifikasi Karakteristik Motor DC	33
3.1.1 Perencanaan dan pembuatan program	34
3.1.2 Inisialisasi pada program	35
3.2 Perancangan Perangkat Lunak Untuk Identifikasi Sistem Secara Statis	37
3.2.1 Prosedur ambil data	37
3.2.2 Prosedur rata – rata data	38
3.2.3 Prosedur <i>mid</i> untuk mencari suatu nilai dalam file	40
3.2.4 Prosedur analisa data	40

	3.2.5	Prosedur untuk menampilkan data yang diinginkan	45
	3.3	Perancangan Perangkat Lunak Untuk Identifikasi Sistem Secara Dinamis	45
	3.3.1	Prosedur pembangkitan deret PRBS	46
	3.4	Perancangan Dan Pembuatan Perangkat Keras	47
	3.4.1	PPI	49
	3.4.2	DAC	51
	3.4.3	ADC	52
	3.4.4	<i>Driver</i> Motor DC	54
	3.4.5	Rangkaian penyearah dan rangkaian pelemah	55
BAB IV		PENGUJIAN DAN EVALUASI SISTEM	57
	4.1	Prosedur Pengujian Perangkat Keras	57
	4.1.1	PPI	57
	4.1.2	DAC	59
	4.1.3	ADC	61
	4.1.4	<i>Driver</i> Motor DC	62
	4.1.5	Rangkaian Penyearah	63
	4.1.6	Rangkaian Pelemah	64
	4.1.7	<i>Tachogenerator</i>	65
	4.2	Pengujian perangkat lunak	66
	4.2.1	Identifikasi secara statis	66
		A Ambil data	67
		B Rata – rata data	68
		C Analisa data	69
	4.2.2	Identifikasi secara dinamis	70
	4.3	Hasil pengujian pada alat yang terintegrasi	71
BAB V		PENUTUP	82
	5.1	Kesimpulan	82
	5.2	Saran	82
		DAFTAR PUSTAKA	83
		LAMPIRAN	86