

# DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan manfaat .....	1
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi dan tahapan Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI .....	5
2.1 <i>Slotted Line</i> .....	5
2.2 Impedansi Karakteristik dan Kecepatan Propagasi.....	6
2.3 Koefisien Pantul, VSWR, Gelombang Berdiri .....	9
2.4 Motor <i>Stepper</i> .....	13
2.4.1 Jenis-jenis Motor Stepper .....	14
2.4.2 Mode Operasi Motor <i>Stepper</i> .....	16
2.4.3 Driver Motor <i>Stepper</i> .....	17
2.5 Mikrokontroler AVR ATmega 8535 .....	18
2.5.1 Pin Mikrokontroler AVR Atmega 8535.....	20
2.6 LCD .....	23
2.7 Catu Daya .....	24

BAB III.....	25
PERANCANGAN DAN REALISASI.....	25
3.1    Blok Sistem <i>Slotted Line</i> .....	25
3.2    Diagram Alir Perancangan.....	26
3.3    Perancangan <i>Slotted Line</i> .....	28
3.4    Realisasi <i>Slotted Line</i> .....	30
3.5    Perancangan mikrokontroler.....	31
3.5.1    Perancangan Rangkaian LCD .....	32
3.5.2    Perancangan Rangkaian Catu Daya .....	32
3.5.3    Blok Mikrokontroler AVR ATmega 8535 .....	33
3.5.4    Interface Mikrokontroler dengan Driver Motor ULN2803 .....	34
3.5.5 <i>Push Button</i> Sebagai <i>Input</i> .....	34
3.6    Perancangan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	35
3.7    Perancangan Konversi Putaran Motor ke Jarak .....	35
BAB IV.....	36
PENGUKURAN DAN ANALISIS.....	36
4.1    Pendahuluan.....	36
4.2    Alat Ukur Yang Digunakan .....	36
4.3    Prosedur pengukuran.....	36
4.3.1    Kalibrasi <i>Network Analyzer</i> .....	36
4.3.2    Pengukuran Impedansi .....	37
4.3.3    Pengukuran VSWR .....	38
4.4    Penggambaran Pola Gelombang Berdiri .....	39
4.4.1    Penggambaran Pola Gelombang Berdiri pada Frekuensi 300 MHz .....	41
4.4.2    Penggambaran Pola Gelombang Berdiri pada Frekuensi 400 MHz .....	43
4.4.3    Penggambaran Pola Gelombang Berdiri pada Frekuensi 500MHz .....	45
4.5    Hasil pengujian konversi putaran motor ke jarak .....	47
4.5    Analisis .....	48
BAB V.....	50
PENUTUP .....	50
5.1    Kesimpulan .....	50

5.2	Saran.....	51
	DAFTAR PUSTAKA.....	52
	LAMPIRAN A.....	53