

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.LATAR BELAKANG	1
1.2.TUJUAN	1
1.3.RUMUSAN MASALAH	2
1.4.BATASAN MASALAH	2
1.5.METODOLOGI	3
1.6.SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1. IF/FFT (Inverse/Fast Fourier Transform)	5
2.2. ALGORITMA COOLEY-TUKKEY FFT	7
2.3. FPGA (Field Programmable Gate Array)	8
2.4. VHDL	10
BAB III PERANCANGAN PROSESOR SISTEM I/FFT 512 TITIK	14
3.1. Perancangan SistemI/FFT 512 Titik Radiks-8	14
3.2. Representasi Bilangan Fixed Point	20
3.3. Perangkat Lunak yang Digunakan	21

BAB IV	SIMULASI SISTEM PROSESOR I/FFT 512 TITIK	
	RADIKS-8	22
	4.1. Simulasi Sistem I/FFT 512 Titik Radiks-8 Pada MATLAB	22
	4.2. Simulasi Sistem I/FFT 512 Titik Radiks-8 Pada Ms Excel	24
	4.3. Simulasi Sistem I/FFT 512 Titik Radiks-8 Pada ModelSim	25
	4.3.1. Controller (Blok Pengontrol)	27
	4.3.2. Blok Pengalamatan (Addressing)	27
	4.3.3. Blok Radiks-8 FFT	28
	4.3.4. Blok Penyimpan Twiddle Factor	28
	4.3.5. Blok Pengatur Alamat Twiddle Factor	29
	4.3.6. Blok Pengali Twiddle Factor	29
	4.3.7. Blok DRAM (Dual RAM)	30
	4.3.8. Blok Pembagi 512	30
	4.3.9. Blok Susun Ulang (Reorder)	31
	4.4. Hasil Simulasi Sistem I/FFT 512 Radiks-8	31
BAB V	IMPLEMENTASI DAN SINTESA PROSESOR I/FFT	
	512 TITIK RADIKS-8	34
	5.1. Perangkat Keras – FPGA Xilinx Virtex-4	
	XC4VLX25-SF363	34
	5.2. Implementasi Sistem Prosesor I/FFT 512 Titik Radiks-8	35
	5.2.1. Design Entry	37
	5.2.2. Assigned Package Pin	37
	5.2.3. Sintesis Rangkaian	38
	5.2.4. Implement Design	41
	5.2.5. Generate Programming File`	42
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	43
	6.1. Kesimpulan	43
	6.2. Saran	43
	DAFTAR PUSTAKA	xv
	LAMPIRAN	