

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1	1
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2	5
2. LANDASAN TEORI.....	5
2.1 DVB-C (<i>Digital Video Broadcasting Cable</i>) ^[1]	5
2.2 QAM (<i>Quadrature Amplitude Modulation</i>) ^[7]	7
2.2.1 Prinsip Modulasi QAM ^[7]	8
2.2.2 Modulasi 16-QAM ^[7]	9
2.2.3 Proses Mapping 16-QAM ^[1]	11
2.3 FPGA (<i>Field Programmable Gate Array</i>) ^[3]	12
2.4 VHDL (<i>VHSIC Hardware Description Language</i>) ^[3]	14

BAB 3	16
3. PERANCANGAN dan SIMULASI SISTEM <i>MODULATOR</i> 16-QAM.....	16
3.1. KONSEP PERANCANGAN SISTEM <i>MODULATOR</i> 16-QAM	16
3.1.1. Diagram Alir Perancangan dan Implementasi sistem <i>Modulator</i> 16-QAM	16
3.1.2. Model dan Parameter Sistem <i>Modulator</i> 16-QAM untuk DVB-C .	18
3.1.3. Representasi Bilangan Fixed Point	24
3.1.4. Perangkat Lunak Yang Digunakan	24
3.2. SIMULASI SISTEM <i>MODULATOR</i> 16-QAM	25
3.2.1. Simulasi pada MATLAB 2009a ^[6]	25
3.2.2. Simulasi pada Modelsim 6.4a	30
BAB 4	38
4. IMPLEMENTASI DAN ANALISA SISTEM <i>MODULATOR</i> 16-QAM PADA FPGA.....	38
4.1. Perangkat Keras Virtex-4 FPGA XC4VLX25	39
4.2. Implementasi sistem <i>Modulator</i> 16-QAM	39
4.2.1 Design Entry	41
4.2.2 Assigned Package PIN	41
4.2.3 Sintesis Rangkaian	41
4.2.4 Implementasi Desain.....	42
BAB 5	46
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran	46
Daftar Pustaka	47