

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
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 Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Digital Video Broadcasting Terrestrial	5
2.1.1 Kanal Frekuensi DVB-T	6
2.1.2 Penerima DVB-T	7
2.1.3 Spesifikasi Teknis Antena Penerima DVB-T	7
2.2 Antena Mikrostrip	8
2.2.1 Mikrostrip Empat Persegi Panjang	8
2.2.2 Dimensi Antena Mikrostrip	9
2.2.3 Frekuensi Resonansi Antena Mikrostrip.....	10
2.2.4 Impedansi Karakteristik Antena Mikrostrip	11
2.3 Saluran Mikrostrip.....	11
2.4 <i>Amplifier</i>	13
2.4.1 Parameter S	14
2.4.2 Kestabilan Transistor	14

2.4.3	Power <i>Gain</i>	16
2.4.4	Penyepadan Impedansi	17
2.4.5	Prategangan DC	17
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI		19
3.1	Pendahuluan	19
3.1.1	Diagram Alir Perancangan.....	20
3.1.2	Spesifikasi Desain Sistem	22
3.1.3	Sketsa Antena Aktif	22
3.2	Perancangan Elemen Peradiasi	23
3.2.1	Diagram Alir Perancangan Elemen Peradiasi.....	23
3.2.2	Penentuan Substrat.....	25
3.2.3	Dimensi <i>Patch</i>	25
3.2.3	Dimensi <i>Groundplane</i>	25
3.2.4	Pencatuan <i>Patch</i> Antena	26
3.2.5	Pencatuan <i>Patch</i> Antena <i>Double Feed</i>	26
3.2.6	Hasil Simulasi	27
3.3	Perancangan Penguat	31
3.3.1	Diagram Alir Perancangan Dengan <i>Advanced Design System</i>	31
3.3.2	Pemilihan Transistor <i>Low Noise Amplifier</i> (LNA).....	32
3.3.2	Perancangan Rangkaian DC Bias	33
3.3.3	Perancangan Rangkaian Matching.....	33
3.3.4	Hasil Simulasi <i>Amplifier</i>	35
3.4	Realisasi Antena Aktif	37
3.4.1	Pencetakan Papan	37
3.4.2	Perangkaian Komponen	37
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA		38
4.1	Pengukuran Dimensi Antena.....	38
4.1.1	Analisis Hasil Pengukuran.....	39
4.2	Pengukuran Karakteristik Antena	41
4.2.1	Pengukuran VSWR, <i>Bandwidth</i> , dan Impedansi Antena	41
4.2.2	Pengukuran Pola radiasi.....	45
4.2.3	Pengukuran <i>Gain</i>	46
4.2.4	Pengukuran Polarisasi.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		52

5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.