

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	
.....	xi
v	
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1 WiMAX	6
2.2 Filter	6
2.3 Bandpass Filter (BPF)	7
2.4 Respon Frekuensi	7
2.5 Parameter Filter	8
2.6 S – Parameter	9
2.7 Insertion Loss	10
2.8 Q Faktor	11
2.9 Transformasi Bandpass Filter	11
2.10 Desain Bandpass Coupled Compact	12

2.11 Saluran Mikrostrip	14
2.12 Lebar Saluran Transmisi	14
2.13 Impedansi Karakteristik Saluran Transmisi Mikrostrip	15
2.14 Konstanta Dielektrik Efektif	16
2.15 Panjang Saluran Transmisi	16
2.16 VSWR dan Bandwidth	16
2.16.1 VSWR (Voltage Standing Wave Ratio)	16
2.16.2 Bandwidth	17
2.17 Pemilihan Bahan	17
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI	18
3.1 Pendahuluan	18
3.2 Spesifikasi Filter	18
3.3 Diagram Alir dan Metode Pengerjaan Tugas Akhir	19
3.4 Metode Perancangan Filter	21
3.5 Perancangan Dimensi	23
3.5.1 Lebar Resonator	23
3.5.2 Jarak Antara Resonator	23
3.5.3 Panjang Resonator	24
3.6 Simulasi Filter	24
3.7 Tahap Optimasi	25
3.7.1 Optimasi Gap Resonator	26
3.7.2 Optimasi Lebar Resonator	30
3.7.3 Optimasi Panjang Resonator	32
3.8 Analisa Hasil Optimasi	34
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISA	39
4.1 Pendahuluan	39
4.2 Realisasi Band Pass Filter Coupled Line	39
4.3 Peralatan yang digunakan	40
4.4 Prosedur Pengukuran Filter	40

4.5Perbedaan Arah Resonator	44
4.6Perbedaan Bahan Dielektrik.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1Kesimpulan	49
5.2Saran.....	50