

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Persembahan	
Lembar Pengesahan	
Abstrak	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel	vi
BAB I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II Landasan Teori	
2.1 Frekuensi Kerja Wimax	5
2.2 Filter	5
2.2.1 Jenis Filter berdasarkan letak <i>passband</i> dan <i>stopband</i>	5
2.2.2 Jenis Filter berdasarkan karakteristik respon frekuensi	6
2.2.3 Low Pass Filter Prototype	6
2.2.4 Transformasi Frekuensi (Lowpass Filter ke Bandpass Filter)	7
2.3 Inverter	9
2.4 Parameter S	11
2.5 Resonator	12

2.5.1 Resonator $\lambda/2$ dengan ujung terbuka	14
2.5.2 Stepped Impedance Resonator	15
2.6 Saluran Mikrostrip	17
2.8 Kopling	20
2.8.1 Kopling Elektrik	20

BAB III Perancangan Dan Simulasi

3.1 Pendahuluan	21
3.2 Spesifikasi Filter	21
3.3 Perancangan Filter	23
3.3.1 Lebar saluran mikrostrip dan saluran catu	23
3.3.2 Konstanta dielektrik efektif	24
3.3.3 Panjang saluran	24
3.3.4 Kopling dan jarak antar resonator	26
3.3.5 Perhitungan Nilai Parameter Rangkaian Ekuivalen.....	27
3.4 Simulasi Ansoft HFSS 2010	28
3.4.1 Frekuensi resonansi	28
3.4.2 Jarak antar resonator	29
3.5 Optimasi hasil simulasi	29
3.5.1 Respon frekuensi dan insertion loss	30
3.5.2 Return loss	34
3.5.3 Fasa	35
3.6 Realisasi	35

BAB IV Pengukuran Dan Analisis

4.1 Pengukuran parameter filter	37
4.1.1 Respon Frekuensi dan insertion loss	37
4.1.1.1 Prosedur dan hasil pengukuran	37
4.1.2 Fasa	39
4.1.2.1 Prosedur dan hasil pengukuran	39

4.1.3 Return loss	40
4.1.3.1 Prosedur dan hasil pengukuran	40
4.2 Analisis perbandingan parameter hasil pengukuran dengan hasil simulasi ...	44

BAB V Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45

Daftar Pustaka

Lampiran