

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Respon Chebysev	7
Gambar 2.2 Hasil pengukuran <i>return loss</i>	7
Gambar 2.3 Hasil pengukuran Insertion loss	8
Gambar 2.4 Hasil pengukuran <i>return loss</i>	9
Gambar 2.5 Hasil pengukuran insertion loss	9
Gambar 2.6 Bentuk Cascade Square Loop Filter	10
Gambar 2.7 Bentuk filter	10
Gambar 2.8 pengukuran <i>return loss</i> dan insertion loss	11
Gambar 2.9 Berbagai teknik lekukan pada <i>patch</i> mikrostrip	11
Gambar 2.10 Desain Bandpass filter yang digunakan	12
Gambar 2.11 Perbandingan antara hasil simulasi (solid line) dan hasil pengukuran (dash line) dualband bandpass filter	13
Gambar 2.12 Respon kurva <i>Lowpass filter</i>	14
Gambar 2.13 Respon kurva <i>Highpass filter</i>	15
Gambar 2.14 Respon kurva Bandpass filter	15
Gambar 2.15 Respon kurva Bandstop filter	16
Gambar 2.16 Respon <i>lowpass filter</i> dan pola distribusi butterworth	17
Gambar 2.17 Respon <i>lowpass filter</i> dan posisi untuk pendekatan chebysev	18
Gambar 2.18 Mikrostrip dan bagiannya	19
Gambar 2.19 Pendefinisian permitivitas relatif sebagai alat bantu analisa	21
Gambar 2.20 open loop resonator	25
Gambar 2.21 Ragam struktur tipe kopling	26
Gambar 2.22 Model struktur kopling input/ output (I/O) pada resonator filter Tapped-line kopling	27
Gambar 2.23 Respons fasa S11 dari rangkaian resonator filter Tapped-line kopling	27

Gambar 2.24 Prinsip kerja radar	28
Gambar 2.25 Airport surveillance radar	29
Gambar 2.26 Diagram venn penelitian	31
Gambar 3.1 Diagram alir perancangan Bandpass filter	33
Gambar 3.2 Square Open Loop Bandpass Filter	36
Gambar 4.1 Ilustrasi bentuk resonator	44
Gambar 4.2 Desain awal Bandpass filter dengan 2 resonator	44
Gambar 4.3 Grafik simulasi filter	45
Gambar 4.3 Grafik simulasi optimasi filter	46
Gambar 4.4 Grafik simulasi optimasi ke-2 filter	47
Gambar 4.5 Grafik simulasi optimasi ke-3 filter	48
Gambar 4.6 Desain akhir Bandpass filter dengan 2 resonator	50
Gambar 4.7 Hasil cetak filter	50
Gambar 4.8 Respon hasil pengukuran	52
Gambar 4.9 Grafik perbandingan pengukuran	53