

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II KONSEP DASAR</b> .....	<b>5</b>
2.1 5G ( <i>Five Generation</i> ) .....	5
2.2 <i>Bandpass</i> Filter .....	6
2.3 Parameter Filter .....	7
2.3.1 <i>Bandwidth</i> .....	7
2.3.2 <i>Insention Loss</i> .....	8
2.3.3 <i>Return Loss</i> .....	8
2.3.4 Parameter S .....	9
2.3.5 <i>Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)</i> .....	9
2.4 <i>Split Ring Resonator</i> .....	10
2.5 <i>Microstrip Line</i> .....	12
2.5.1 <i>Circular Patch</i> .....	12
2.5.2 Teknik Pencatuan .....	13
<b>BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN</b> .....	<b>14</b>
3.1 Diagram Alur .....	14
3.2 Diagram Blok Sistem .....	15
3.3 Spesifikasi Filter .....	16
3.4 Perhitungan .....	16
3.4.1 Menghitung Orde Filter .....	16
3.4.2 Menghitung Dimensi <i>Patch</i> .....	18
3.5 Desain Filter .....	19
3.6 Simulasi Filter SRR Orde Satu .....	20
3.7 Optimasi Filter SRR Orde Satu .....	20
3.7.1 Optimasi pada <i>Patch</i> .....	21
3.7.2 Optimasi pada <i>Gap</i> .....	22
3.7.3 Optimasi Dimensi <i>Mikrostrip</i> .....	27

3.8	Simulasi Filter SRR Orde Tiga.....	28
3.9	Optimasi Filter SRR Orde Tiga.....	28
3.10	Perbandingan BPF Orde Satu dan Orde Tiga .....	29
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....</b>		<b>30</b>
4.1	Pendahuluan.....	30
4.2	Realisasi Filter BPF SRR .....	30
4.3	Pengukuran Realisasi Filter SRR .....	31
4.4	Hasil Pengukuran Realisasi Filter BPF SRR.....	32
	4.4.1 Hasil Pengukuran S21 .....	32
	4.4.2 Hasil Pengukuran S11 .....	33
	4.4.3 Hasil <i>Bandwidth</i> .....	34
4.5	Analisis Hasil Pengukuran.....	34
	4.5.1 Analisis Nilai <i>Inserion loss</i> (S21).....	34
	4.5.2 Analisis Nilai <i>Return Loss</i> (S11).....	34
	4.5.3 Analisis Nilai <i>Bandwidth</i> .....	35
4.6	Perbandingan Hasil Spesifikasi .....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>37</b>
5.1	Kesimpulan .....	37
5.2	Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>39</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>		<b>41</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>		<b>43</b>
<b>LAMPIRAN C.....</b>		<b>45</b>