

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN A .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 WLAN .....	6
2.2 Filter .....	7

2.3	BPF .....	8
2.4	Studi Literatur .....	9
2.4.1	Studi Literatur Pertama .....	10
2.4.2	Studi Literatur Kedua .....	13
2.4.3	Studi Literatur Ketiga .....	18
2.4.4	Studi Literatur Keempat .....	21
2.4.5	Studi Literatur Kelima .....	23
2.5	Perbandingan Literatur .....	29

### **BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN FILTER**

3.1	Diagram Alur Perancangan dan Pabrikasi Bandpass Filter.....	31
3.2	Perlengkapan Yang Digunakan Dalam Penelitian .....	33
3.2.1	Perangkat Lunak .....	33
3.2.2	Perangkat Keras.....	33
3.3	Spesifikasi Rancangan Bandpass Filter.....	34
3.4	Pemilihan Bahan Dielektrika.....	34
3.5	Pemilihan Metode Pembuatan Filter .....	35
3.6	Proses Simulasi Filter Dengan ANSYS HFSS.....	35
3.6.1	Membuat Substrate Filter .....	35
3.6.2	Membuat Patch Metal.....	36
3.6.3	Membuat Tapper Pada Bagian Atas .....	38
3.6.4	Membuat Substrate Integrated Waveguide (SIW).....	42
3.6.5	Membuat Excitations Untuk Input Dan Output.....	47
3.6.6	Membuat Vacuum Untuk Substrate .....	51

3.7	Perbandingan SIW .....	54
3.8	Penambahan CSRR Pada Desain SIW .....	55
3.8.1	Pembuatan CSRR .....	55
3.8.2	Perbandingan SIW 6 CSRR.....	59
3.8.3	Perbandingan SIW 8 CSRR.....	61
<b>BAB IV REALISASI DAN PENGUKURAN FILTER</b>		
4.1	Pabrikasi Bandpass Filter .....	63
4.2	Pengukuran Bandpass Filter SIW CSRR .....	65
4.2.1	Peralatan Yang Digunakan .....	66
4.2.2	Proses Pengukuran.....	66
4.2.3	Data Hasil Pengukuran .....	67
4.3	Analisa Hasil Pengukuran .....	71
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>75</b>
<b>LAMPIRAN A.....</b>		<b>77</b>