

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN A	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Bluetooth</i>	5
2.1.1 Sistem Operasi <i>Bluetooth</i>	6

2.2	<i>Filter</i>	6
2.3	<i>Bandpass Filter (BPF)</i>	8
2.4	<i>Substrate Integrated Waveguide (SIW)</i>	9
2.4.1	Saluran Transmisi <i>Waveguide</i>	10
2.4.2	Saluran Transmisi <i>Microstrip</i>	11
2.5	<i>Complementary Split Ring Resonator (CSRR)</i>	12
2.6	Tinjauan Singkat Penelitian Terdahulu	13
2.6.1	Studi Literatur Pertama	14
2.6.2	Studi Literatur Kedua	16
2.6.3	Studi Literatur Ketiga	22
2.6.4	Studi Literatur Keempat	26
2.6.5	Studi Literatur Kelima	30
2.7	Perbandingan Literatur	33

BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN FILTER

3.1	Diagram Alur Perancangan Dan Pabrikasi <i>Bandpass Filter</i>	34
3.2	Perlengkapan Yang Digunakan Dalam Penelitian	36
3.2.1	Perangkat Lunak	36
3.2.2	Perangkat Keras	36
3.3	Spesifikasi Rancangan <i>Bandpass Filter</i>	37
3.4	Pemilihan Bahan Dielektrika.....	37
3.5	Pemilihan Metode Pembuatan <i>Filter</i>	38
3.6	Proses Perancangan Dan Simulasi <i>Filter</i>	38

3.6.1	Membuat <i>Substrate Filter</i>	38
3.6.2	Pembuatan <i>Patch Metal</i>	41
3.6.3	Membuat <i>Taper</i> Pada Saluran <i>Input</i> Dan <i>Output</i>	44
3.6.4	Proses Dari Pembuatan <i>Substrate Integrated Waveguide</i> (<i>SIW</i>).....	48
3.6.5	Membuat <i>Excitations</i> Untuk Saluran <i>Input</i> Dan <i>Output</i> ...	52
3.6.6	Membuat <i>Vacuum</i> Untuk <i>Substrate</i>	55
3.7	Hasil Perbandingan Dari Simulasi HMSIW.....	58
3.8	Penambahan CSRR Pada Desain HMSIW	60
3.8.1	Pembuatan CSRR	60
3.8.2	Perbandingan Hasil Simulasi HMSIW CSRR.....	61
 BAB IV REALISASI DAN PENGUKURAN FILTER		
4.1	Pabrikasi <i>Bandpass Filter</i>	64
4.2	Pengukuran <i>Bandpass Filter</i> HMSIW CSRR	66
4.2.1	Peralatan Yang Digunakan.....	66
4.2.2	Proses Pengukuran.....	66
4.2.3	Data Hasil Pengukuran	67
4.2.4	Perbandingan Hasil Simulasi Dan Hasil Pengukuran.....	68
4.3	Analisa Hasil Pengukuran	69
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN A		75