

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Skema Kerja GPR.....	7
<b>Gambar 2.2</b> Blok diagram sistem GPR .....	8
<b>Gambar 2.3</b> Respon frekuensi : (a) LPF, (b) HPF, (c) BPF, (d) BSF.....	11
<b>Gambar 2.4</b> Bentuk <i>square ring resonator</i> :(a) tampak depan; (b) tampak atas .	13
<b>Gambar 2.5</b> Rangkaian <i>equivalent</i> dari <i>square ring resonator</i> .....	13
<b>Gambar 2.6</b> Susunan filter mikrostrip .....	14
<b>Gambar 3.1</b> Diagram alir (flowchart) proses pengerjaan Tugas Akhir .....	19
<b>Gambar 3.2</b> Respon frekuensi BPF .....	21
<b>Gambar 3.3</b> Desain stripline filter mikrostrip.....	22
<b>Gambar 3.4</b> S-parameter simulasi awal.....	31
<b>Gambar 3.5</b> VSWR simulasi awal.....	32
<b>Gambar 3.6</b> Pengaruh panjang sisi resonator : (a) <i>return loss</i> ; (b) <i>insertion loss</i>	34
<b>Gambar 3.7</b> Pengaruh lebar resonator : (a) <i>return loss</i> ; (b) <i>insertion loss</i> .....	36
<b>Gambar 3.8</b> Pengaruh lebar <i>feedline</i> : (a) <i>return loss</i> ; (b) <i>insertion loss</i> .....	38
<b>Gambar 3.9</b> Pengaruh lebar <i>stub</i> : (a) <i>return loss</i> ; (b) <i>insertion loss</i> .....	40
<b>Gambar 3.10</b> Pengaruh panjang <i>stub</i> ( $L_s$ ) : (a) <i>return loss</i> ; (b) <i>insertion loss</i> ....	42
<b>Gambar 3.11</b> <i>Return loss</i> (S11) simulasi akhir.....	45
<b>Gambar 3.12</b> <i>Insertion loss</i> (S21) simulasi akhir .....	46
<b>Gambar 3.13</b> Realisasi BPF mikrostrip .....	47
<b>Gambar 4.1</b> Pengukuran filter mikrostrip hasil realisasi .....	49
<b>Gambar 4.2</b> <i>Return loss</i> pengukuran filter realisasi .....	50
<b>Gambar 4.3</b> <i>Insertion loss</i> pengukuran filter hasil realisasi .....	51
<b>Gambar 4.4</b> Perbandingan S-Parameter Simulasi Awal dengan Simulasi Akhir	52
<b>Gambar 4.5</b> Perbandingan S-Parameter Filter Simulasi Akhir dengan Filter Realisasi .....	54
<b>Gambar 4.6</b> VSWR filter hasil realisasi .....	57
<b>Gambar B.1</b> Peralatan untuk menyolder port mikrostrip .....	68
<b>Gambar B.2</b> Filter mikrostrip yang telah direalisasikan.....	68
<b>Gambar B.3</b> Peralatan yang diperlukan untuk pengukuran filter .....	68
<b>Gambar B.4</b> Proses pengukuran filter realisasi .....	68