

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Mobile Cognitive Radio Base Station .....	5
<b>Gambar 2.2</b> Blok Diagram Sistem MCRBS .....	9
<b>Gambar 2.3</b> Struktur Antena Vivaldi .....	13
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alir Perancangan .....	18
<b>Gambar 3.2</b> Tahap Perancangan Antena Vivaldi konvensional .....	22
<b>Gambar 3.3</b> <i>Return loss</i> antenna Vivaldi Antipodal sebelum optimasi .....	22
<b>Gambar 3.4</b> VSWR antenna Vivaldi Antipodal sebelum optimasi .....	23
<b>Gambar 3.5</b> Pola Radiasi antenna Vivaldi Antipodal sebelum optimasi.....	23
<b>Gambar 3.6</b> Antena Vivaldi Antipodal.....	24
<b>Gambar 3.7</b> <i>Return loss</i> antenna Vivaldi Antipodal dengan transformator $\lambda/4$ ..	24
<b>Gambar 3.8</b> VSWR antenna Vivaldi Antipodal dengan transformator $\lambda/4$ .....	25
<b>Gambar 3.9</b> Pola Radiasi antenna Vivaldi Antipodal dengan transformator $\lambda/4$ 25	
<b>Gambar 3.10</b> Antena Vivaldi Antipodal setelah optimasi.....	26
<b>Gambar 3.11</b> Return Loss Antena Vivaldi Antipodal setelah optimasi .....	26
<b>Gambar 3.12</b> VSWR Antena Vivaldi Antipodal setelah optimasi .....	26
<b>Gambar 3.13</b> Pola radiasi Antena Vivaldi Antipodal setelah optimasi .....	27
<b>Gambar 3.14</b> Antena Vivaldi Antipodal array H-Plane .....	28
<b>Gambar 3.15</b> <i>Return loss</i> antenna Vivaldi Antipodal dengan metode array .....	28
<b>Gambar 3.16</b> VSWR antenna Vivaldi Antipodal dengan metode array.....	28
<b>Gambar 3.17</b> Pola radiasi antenna Vivaldi Antipodal dengan metode array.....	29
<b>Gambar 3.18</b> Realisasi Antena Vivaldi .....	30
<b>Gambar 4.1</b> Setup Pengukuran Antena.....	31
<b>Gambar 4.2</b> Grafik perbandingan <i>return loss</i> simulasi dengan pengukuran .....	32
<b>Gambar 4.3</b> Grafik perbandingan <i>return loss</i> simulasi dengan pengukuran pada Antena <i>array</i> .....	33
<b>Gambar 4.4</b> Grafik perbandingan <i>return loss</i> simulasi dengan pengukuran pada Antena <i>array</i> frekuensi 0,9 GHz.....	34
<b>Gambar 4.5</b> Grafik perbandingan <i>return loss</i> simulasi dengan pengukuran pada Antena <i>array</i> frekuensi 3,45 GHz.....	34
<b>Gambar 4.6</b> Grafik perbandingan <i>return loss</i> simulasi dengan pengukuran pada Antena <i>array</i> frekuensi 6 GHz.....	35

<b>Gambar 4.7</b> Grafik perbandingan VSWR simulasi dengan pengukuran.....	36
<b>Gambar 4.8</b> Grafik perbandingan VSWR simulasi dengan pengukuran antenna <i>array</i> .....	37
<b>Gambar 4.9</b> Grafik perbandingan VSWR simulasi dengan pengukuran pada antena array frekuensi 0,9 GHz.....	37
<b>Gambar 4.10</b> Grafik perbandingan VSWR simulasi dengan pengukuran pada antena array frekuensi 3,45 GHz.....	38
<b>Gambar 4.11</b> Grafik perbandingan VSWR simulasi dengan pengukuran pada antena array frekuensi 6 GHz.....	38
<b>Gambar 4.12</b> <i>Setup</i> Pengukuran <i>Gain Single</i> Antena.....	39
<b>Gambar 4.13</b> <i>Setup</i> Pengukuran Gain Skema 1 .....	41
<b>Gambar 4.14</b> <i>Setup</i> Pengukuran Gain Skema 2 .....	41
<b>Gambar 4.15</b> <i>Setup</i> Pengukuran Gain Skema 3 .....	42
<b>Gambar 4.16</b> <i>Setup</i> Pengukuran Pola Radiasi .....	44
<b>Gambar 4.17</b> Pola Radiasi Frekuensi 0,9 GHz.....	44
<b>Gambar 4.18</b> Pola Radiasi Frekuensi 3,45 GHz.....	44
<b>Gambar 4.19</b> Pola Radiasi Frekuensi 6 GHz.....	45
<b>Gambar 4.20</b> Pola Radiasi Antena <i>Array</i> Frekuensi 0,9 GHz.....	45
<b>Gambar 4.21</b> Pola Radiasi Antena <i>Array</i> Frekuensi 3,45 GHz.....	45
<b>Gambar 4.22</b> Pola Radiasi Antena <i>Array</i> Frekuensi 6 GHz.....	46