

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan dan Manfaat.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Batasan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Metode Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II KONSEP DASAR.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Mobile Cognitive Radio Base Station (MCRBS).....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Link Budget .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Ultra Wideband (UWB).....</b>	<b>7</b>
<b>2.4 Antena Mikrostrip .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5 Antena Vivaldi.....</b>	<b>9</b>
2.5.1 Parameter Antena Vivaldi.....	10
2.5.2 Vivaldi Antipodal.....	11
<b>BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Pendahuluan .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Penentuan Spesifikasi .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3 Penentuan Desain Antena .....</b>	<b>16</b>
3.3.1 Lebar Saluran Transmisi Antena.....	16
3.3.2 Panjang Saluran Transmisi Antena .....	16
<b>3.4 Perancangan Antena menggunakan <i>software</i>.....</b>	<b>17</b>

3.4.1	Perancangan Antena Vivaldi Antipodal dengan Transformator $\lambda/4$ .....	20
3.4.2	Perancangan antenna Vivaldi Antipodal dengan metode <i>array</i> .....	24
<b>3.5</b>	<b>Realisasi Antena .....</b>	<b>26</b>
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>		<b>27</b>
<b>4.1</b>	<b>Pendahuluan.....</b>	<b>27</b>
<b>4.2</b>	<b>Pengukuran <i>return loss</i>, VSWR, dan <i>Bandwidth</i>.....</b>	<b>27</b>
4.2.1	Prosedur Pengukuran <i>Return loss</i> , VSWR, dan <i>Bandwidth</i> .....	27
4.2.2	Hasil Pengukuran <i>Return loss</i> dan <i>Bandwidth Single Antena</i> .....	28
4.2.3	Hasil Pengukuran <i>Return loss</i> dan <i>Bandwidth Antena Array</i> .....	29
4.2.4	Hasil Pengukuran VSWR (Voltage Standing Wave Ratio) <i>Single Antena</i> 31	
4.2.5	Hasil Pengukuran Voltage Standing Wave Ratio (VSWR) Antena Array 32	
<b>4.3</b>	<b>Pengukuran Gain .....</b>	<b>35</b>
4.3.1	Prosedur Pengukuran <i>Gain Single Antenna</i> .....	35
4.3.2	Hasil Pengukuran <i>Gain Single Antena</i> .....	36
4.3.3	Prosedur Pengukuran <i>Gain Antena Array</i> .....	37
4.3.4	Hasil Pengukuran <i>Gain Antena Array</i> .....	39
<b>4.4</b>	<b>Pengukuran Pola Radiasi .....</b>	<b>39</b>
4.4.1	Prosedur pengukuran pola radiasi sebagai berikut:.....	39
4.4.2	Hasil Pengukuran Pola Radiasi <i>Single Antena</i> .....	40
4.4.3	Hasil Pengukuran Pola Radiasi Antena Array .....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>42</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>44</b>
<b>LAMPIRAN A.....</b>		<b>46</b>
<b>LAMPIRAN B.....</b>		<b>50</b>
<b>LAMPIRAN C.....</b>		<b>59</b>