

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Paru-paru .....	6
Gambar 2. 2 Antena Mikrostrip <i>Circular Patch</i> .....	8
Gambar 2. 3 Teknik Pencatuan <i>Microstrip Feed Line</i> .....	9
Gambar 2. 4 Bentuk Pola Radiasi .....	10
Gambar 2. 5 Macam bentuk DGS .....	12
Gambar 3.1 Diagram Alur Perancangan Antena UWB .....	14
Gambar 3. 2 Desain Antena .....	16
Gambar 3. 3 Hasil Simulasi <i>Return Loss</i> .....	17
Gambar 3. 4 Pola Radiasi .....	17
Gambar 3. 5 Grafik <i>Return Loss</i> Perubahan Lebar Pencatuan .....	18
Gambar 3. 6 Grafik <i>Return Loss</i> Perubahan Panjang Pencatuan .....	18
Gambar 3. 7 Grafik <i>Return Loss</i> Perubahan Dimensi Jari-jari Patch .....	19
Gambar 3. 8 Grafik <i>Return Loss</i> Setelah Optimasi .....	19
Gambar 3. 9 Pola Radiasi .....	20
Gambar 3. 10 Desain Modifikasi <i>Patch</i> Antena .....	21
Gambar 3. 11 Grafik <i>Return Loss</i> Setelah Modifikasi <i>Patch</i> .....	21
Gambar 3. 12 Pola Radiasi .....	21
Gambar 3. 13 Desain Antena Menggunakan <i>Defected Ground Structure</i> .....	22
Gambar 3. 14 Grafik <i>Return Loss</i> Menggunakan <i>Defected Ground Structure</i> .....	23
Gambar 3. 15 Pola Radiasi .....	23
Gambar 3. 16 Desain Antena dengan Penambahan Elemen <i>Matching Impedance</i> .....	24
Gambar 3. 17 Grafik <i>Return Loss</i> dengan Penambahan Elemen <i>Matching Impedance</i> .....	24
Gambar 3. 18 Pola Radiasi .....	25
Gambar 3. 19 Desain Antena dengan <i>Slotted Patch</i> .....	25
Gambar 3. 20 Grafik <i>Return Loss</i> dengan <i>Slotted Patch</i> .....	26
Gambar 3. 21 Pola Radiasi .....	26
Gambar 3. 22 Desain Antena Dengan Elemen Reflektor .....	27
Gambar 3. 23 Grafik <i>Return Loss</i> Antena Dengan Elemen Reflektor .....	29
Gambar 3. 24 Hasil Simulasi, (a) <i>Gain</i> , (b) Pola Radiasi .....	29
Gambar 3. 25 Desain <i>Phantom</i> Jaringan Paru-paru .....	30
Gambar 3. 26 Grafik <i>Return Loss</i> Pengaruh Jarak Antena dengan <i>Phantom</i> .....	30
Gambar 3. 27 Desain <i>Phantom</i> Paru-paru .....	31
Gambar 3. 28 Grafik <i>Return Loss</i> Antena Terhadap <i>Phantom</i> Paru-paru dengan Tumor .....	32
Gambar 3. 29 Grafik <i>Scattered Field</i> Antena Terhadap <i>Phantom</i> Paru-paru .....	33
Gambar 3. 30 Realisasi Antena .....	33
Gambar 4. 1 Konfigurasi Pengukuran Parameter Dalam .....	35
Gambar 4. 2 Konfigurasi Pengukuran Parameter Luar .....	35
Gambar 4. 3 Grafik nilai <i>Return Loss</i> Simulasi dan Realisasi .....	36
Gambar 4. 4 Pola Radiasi Hasil Simulasi dan Pengukuran .....	37
Gambar 4. 5 Proses Pengukuran Antena .....	39
Gambar 4. 6 Grafik nilai <i>Return Loss</i> .....	40
Gambar 4. 7 Grafik nilai <i>Scattered Field</i> .....	40