

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Roadmap Penelitian RADAR dan SONAR	2
Gambar 2.1 Peletakkan Antena pada Non-Contact Respiratory Monitoring.....	7
Gambar 2.2 Sistem Kerja Non-Contact Respiratory Monitoring.....	8
Gambar 2.3 UWB; (a) Domain Waktu, (b) Domain Frekuensi	9
Gambar 2.4 Antena Mikrostrip Rectangular	10
Gambar 2.5 Pencatuan <i>Proximity Coupled</i>	11
Gambar 2.6 (a) spiral head, (b) arrowhead-slot, (c) “H”shape slots, (d) a square openloop with a slot in middle section , (e) open-loop dumbbell and (f) interdigital DGS.....	13
Gambar 2.7 Antena Mikrostrip Slotted Patch.....	13
Gambar 3.1 Diagram Alir Perancangan Sistem	15
Gambar 3.2 Inisiasi Desain Awal Antena; (a) Tampak depan, (b) Tampak tengah,	17
Gambar 3.3 Antena dengan Catuan <i>Proximity Coupled</i>	18
Gambar 3.4 Nilai <i>Return Loss</i> Antena <i>Patch Rectangular</i>	18
Gambar 3.5 VSWR Antena Mikrostrip <i>Patch Rectangular Proximity Coupled</i> .	19
Gambar 3.6 Perbandingan Nilai <i>Return loss</i> dan <i>Bandwidth</i>	20
Gambar 3.7 VSWR Antena <i>Rectangular Proximity Coupled</i> setelah Optimasi...	20
Gambar 3.8 Polarisasi Antena <i>Rectangular Proximity Coupled</i> Setelah Optimasi	20
Gambar 3.9 Pola radiasi Antena <i>Rectangular Proximity Coupled Setelah Optimasi</i> ;.....	21
Gambar 3.10 Desain Antena Slotted Patch <i>Proximity Coupled</i>	22
Gambar 3.11 Nilai <i>Return loss</i> dan <i>Bandwidth</i>	22
Gambar 3.12 VSWR Antena <i>Slotted Patch Proximity Coupled</i>	22
Gambar 3.13 Pola radiasi Antena <i>Slotted Patch Proximity Coupled</i> ;	23
Gambar 3.14 Polarisasi Antena <i>Slotted Patch Proximity Coupled</i>	24
Gambar 3.15 Desain Defected Ground Structure	24
Gambar 3.16 Nilai <i>Return loss</i> dan <i>Bandwidth</i>	25
Gambar 3.17 VSWR Antena <i>Slotted Patch Proximity Coupled</i>	25
Gambar 3.18 Pola Radiasi Antena <i>Slotted Patch Proximity Coupled</i>	26
Gambar 3.19 Polarisasi Antena <i>Slotted Patch Proximity Coupled</i>	27
Gambar 3.20 Desain Akhir Antena pada Simulasi;	28
Gambar 3.21 Realisasi Antena: (a) Tampak depan, (b) Tampak belakang	29
Gambar 4.1 (a) Network Analyzer, (b) Spectrum Analyzer,	30
Gambar 4.2 Perbandingan Return Loss Hasil Simulasi dan Hasil Pengukuran....	32
Gambar 4.3 Perbandingan VSWR Hasil Simulasi dan Pengukuran	33
Gambar 4.4 Bandwidth Antena Hasil Pengukuran	34
Gambar 4.5 Skema Medan Radiasi Jauh Untuk Pengukuran Parameter Luar Antena	35
Gambar 4.6 Pengukuran Parameter Luar dengan Metode 2 Antena Identik	35
Gambar 4.7 Pola Radiasi: (a) Azimuth, (b) Elevasi.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Antena Mikrostrip pada Non-Contact Respiratory Monitoring	15
Tabel 3.2 Parameter Dimensi Antena	17
Tabel 3.3 Nilai Parameter Dimensi Antena Proximity Coupled.....	19
Tabel 3.4 Nilai Parameter Dimensi Antena Slotted Patch Proximity Coupled dengan Metode DGS	28
Tabel 3.5 Perbandingan Spesifikasi dengan Hasil Simulasi pada frekuensi 5,3798 GHz	29
Tabel 3.6 Perbandingan Spesifikasi dengan Hasil Simulasi pada frekuensi 5,8 GHz	29
Tabel 3.7 Perbandingan Spesifikasi dengan Hasil Simulasi pada frekuensi 6,6437 GHz	29
Tabel 4.1 Perbandingan <i>Gain</i> Antena Hasil Simulasi Dengan Pengukuran	37
Tabel 4.2 Perbandingan Polarisasi Antena Hasil Simulasi Dengan Pengukuran.....	39