

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Antena Mikrostrip.....	7
Gambar 2. 2 Antena Mikrostrip patch rectangular dengan Teknik Inset feed	8
Gambar 2. 3 Kain Polyester.....	14
Gambar 2. 4 Copper Foil Tape	15
Gambar 2. 5 SMA Connector	16
Gambar 3. 1 Diagram Alir Perancangan.....	18
Gambar 3. 2 Patch Antena.....	23
Gambar 3. 3 Substrat Antena.....	23
Gambar 3. 4 Ground Plane Antena.....	24
Gambar 3. 5 Desain Ground Plane dengan DGS.....	24
Gambar 3. 6 Ukuran Dimensi Ground Plane.....	25
Gambar 3. 7 Desain Antena dengan desain slot inverted SHA	25
Gambar 4. 1 Nilai Return Loss Hasil Simulasi Full Ground Plane	26
Gambar 4. 2 Nilai VSWR Hasil Simulasi Full Ground Plane.....	27
Gambar 4. 3 Nilai Gain Hasil Simulasi Full Ground Plane.....	27
Gambar 4. 4 Nilai Direktivitas Hasil Simulasi Full Ground Plane	27
Gambar 4. 5 Pola Radiasi Hasil Simulasi Full Ground Plane	28
Gambar 4. 6 Nilai Return Loss Hasil Simulasi DGS	28
Gambar 4. 7 Nilai VSWR Hasil Simulasi DGS	29
Gambar 4. 8 Nilai Gain Hasil Simulasi DGS	29
Gambar 4. 9 Nilai Direktivitas Hasil Simulasi DGS	30
Gambar 4. 10 Pola Radiasi Hasil Simulasi DGS.....	30
Gambar 4. 11 Nilai Return Loss Hasil Optimasi I Full Ground Plane	31
Gambar 4. 12 Nilai VSWR Hasil Optimasi I Full Ground Plane.....	31
Gambar 4. 13 Nilai Gain Hasil Optimasi I Full Ground Plane.....	32
Gambar 4. 14 Nilai Direktivitas Hasil Optimasi I Full Ground Plane	32
Gambar 4. 14 Nilai Direktivitas Hasil Optimasi I Full Ground Plane	32
Gambar 4. 15 Pola Radiasi Hasil Optimasi I Full Ground Plane	33
Gambar 4. 16 Nilai Return Loss Hasil Optimasi II Full Ground Plane.....	33
Gambar 4. 17 Nilai VSWR Hasil Optimasi II Full Ground Plane	34
Gambar 4. 18 Nilai Gain Hasil Optimasi II Full Ground Plane	34

Gambar 4. 19 Nilai Direktivitas Hasil Optimasi II Full Ground Plane	34
Gambar 4. 20 Pola Radiasi Hasil Optimasi II Full Ground Plane	35
Gambar 4. 21 Nilai Return Loss Hasil Optimasi III Full Ground Plane	35
Gambar 4. 22 Nilai VSWR Hasil Optimasi III Full Ground Plane	36
Gambar 4. 23 Nilai Gain Hasil Optimasi III Full Ground Plane	36
Gambar 4. 24 Nilai Direktivitas Hasil Optimasi III Full Ground Plane	36
Gambar 4. 25 Pola Radiasi Hasil Optimasi III Full Ground Plane	37
Gambar 4. 26 Nilai Return Loss Hasil Optimasi I DGS	37
Gambar 4. 27 Nilai VSWR Hasil Optimasi I DGS	38
Gambar 4. 28 Nilai Gain Hasil Optimasi I DGS	38
Gambar 4. 29 Nilai Direktivitas Hasil Optimasi I DGS	38
Gambar 4. 30 Pola Radiasi Optimasi I DGS	39
Gambar 4. 31 Nilai Return Loss Hasil Optimasi II DGS	39
Gambar 4. 32 Nilai VSWR Hasil Optimasi II DGS	40
Gambar 4. 33 Nilai Gain Hasil Optimasi II DGS	40
Gambar 4. 34 Nilai Direktivitas Hasil Optimasi II DGS	40
Gambar 4. 35 Pola Radiasi Hasil Optimasi II DGS	41
Gambar 4. 36 Nilai Return Loss Hasil Optimasi III DGS	41
Gambar 4. 37 Nilai VSWR Hasil Optimasi III DGS	42
Gambar 4. 38 Nilai Gain Hasil Optimasi III DGS	42
Gambar 4. 39 Nilai Direktivitas Hasil Optimasi III DGS	42
Gambar 4. 40 Pola Radiasi Hasil Optimasi III DGS	43
Gambar 4. 41 Grafik Perbandingan Desain Full Ground Plane	45
Gambar 4. 42 Grafik Perbandingan Desain Defected Ground Plane	45
Gambar 4. 43 Antena Wearable DGS dengan sudut kelengkungan yang berbeda (a)60 ⁰ (b)90 ⁰ (c)120 ⁰ (d)150 ⁰ (e)180 ⁰	46
Gambar 4. 44 Perbandingan Nilai Return Loss Pada Kelengkungan Antena	47
Gambar 4. 45 Tampak Depan	48
Gambar 4. 46 Tampak Samping	48
Gambar 4. 47 Tampak Keseluruhan	48
Gambar 4. 48 Tampilan Depan Hasil Pabrikasi Antena	51
Gambar 4. 49 Tampilan Belakang Hasil Pabrikasi Antena	51
Gambar 4. 50 Ilustrasi Uji Coba NLOS Antena Proyek	54

Gambar 4. 51 Ilustrasi Pada Bagian Pasien	54
Gambar 4. 52 Grafik Perbandingan Posisi Vertikal LoS Antena	57
Gambar 4. 53 Grafik Perbandingan Posisi Horizontal LoS Antena	57
Gambar 4. 54 Grafik Perbandingan Posisi Vertikal NLoS Antena	58
Gambar 4. 55 Grafik Perbandingan Posisi Horizontal NLoS Antena	58
Gambar 4. 56 Antena Wearable Dipasangkan Ke Modul Wifi.....	59
Gambar 4. 57 Antena Existing ESP8266	59
Gambar 4. 58 Antena Wearable dengan Orientasi Vertikal	60
Gambar 4. 59 Antena Wearable dengan Orientasi Horizontal	60
Gambar 4. 60 Antena Existing ESP8266 dengan Orinetasi Horizontal	61
Gambar 4. 61 Antena Existing ESP8266 dengan Orinetasi Vertikal	61
Gambar 4. 62 Proses Pengukuran LoS	61
Gambar 4. 63 Proses Pengukuran NLoS	62