

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi kepala manusia.....	5
Gambar 2.2 Proses pencatutan sinyal pada port 1 dan port 2.....	7
Gambar 2.3 Struktur antena planar.....	9
Gambar 3.1 Diagram Blok.....	13
Gambar 3.2 Diagram alir.....	14
Gambar 3.3 Desain awal antena, (a) tampak depan (b) tampak belakang.....	17
Gambar 3.4 Grafik <i>return loss</i> desain awal antena	17
Gambar 3.5 Grafik VSWR desain awal antena	17
Gambar 3.6 <i>Gain</i> awal antena	18
Gambar 3.7 Grafik <i>return loss</i> optimasi pertama.....	18
Gambar 3.8 Grafik VSWR optimasi pertama.....	19
Gambar 3.9 <i>Gain</i> optimasi pertama.....	19
Gambar 3.10 Optimasi kedua, (a) tampak depan (b) tampak belakang	19
Gambar 3.11 Grafik <i>return loss</i> optimasi kedua.....	20
Gambar 3.12 Grafik VSWR optimasi kedua.....	20
Gambar 3.13 <i>Gain</i> optimasi kedua	20
Gambar 3.14 Optimasi ketiga, (a) tampak depan (b) tampak belakang	21
Gambar 3.15 Grafik <i>return loss</i> optimasi ketiga.....	21
Gambar 3.16 Grafik VSWR optimasi ketiga.....	21
Gambar 3.17 <i>Gain</i> optimasi ketiga.....	21
Gambar 3.18 Antena optimasi akhir, (a) tampak depan (b) tampak belakang	22
Gambar 3.19 Grafik <i>return loss</i> optimasi akhir.....	22
Gambar 3.20 Grafik VSWR optimasi akhir	23
Gambar 3.21 <i>Gain</i> optimasi akhir	23
Gambar 3.22 Pola radiasi <i>azimuth</i> dari desain akhir antena.....	23
Gambar 3.23 Pola radiasi elevasi dari desain akhir antena	24
Gambar 3.24 Desain <i>phantom</i> jaringan kepala.....	25
Gambar 3.25 Pengaruh jarak antena pada <i>phantom</i> terhadap <i>return loss</i>	25
Gambar 3.26 <i>Phantom</i> kepala dengan kanker	26
Gambar 3.27 Grafik <i>return loss phantom</i> kepala dengan kanker	26
Gambar 3.28 Nilai <i>return loss</i> pada <i>phantom</i> kepala dengan kanker.....	27

Gambar 3.29 Nilai S_{11} <i>subtracted</i>	28
Gambar 4.1 Realisasi antenna, (a) tampak depan dan (b) tampak belakang	29
Gambar 4.2 Grafik <i>return loss</i> pengukuran.....	31
Gambar 4.3 Grafik VSWR pengukuran	31
Gambar 4.4 Hasil pola radiasi pengukuran (a) <i>azimuth</i> (b) elevasi.....	32
Gambar 4.5 Perbandingan <i>return loss</i> antenna.....	33
Gambar 4.6 Perbandingan VSWR antenna	33
Gambar 4.7 Perbandingan pola radiasi (a) <i>azimuth</i> (b) elevasi.....	34