

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Geometri Rancangan Akhir Antena <i>Planar Array</i> 6 Elemen	5
Gambar 2.2 <i>Return Loss</i> Karakterisasi Panjang Saluran Pencatu pada Antena 6 Elemen	6
Gambar 2.3 Hasil Simulasi <i>Return Loss</i> 6 Elemen (<i>Microstrip Line</i>)	6
Gambar 2.4 Hasil Simulasi VSWR 6 Elemen	7
Gambar 2.5 Hasil Simulasi <i>Gain</i> Antena 6 Elemen (<i>Microstrip Line</i>)	8
Gambar 2.6 Geometri Antena yang Diusulkan	8
Gambar 2.7 Tampilan Belakang Antena yang Diusulkan	9
Gambar 2.8 Hasil Penelitian	9
Gambar 2.9 Simulasi Karakteristik <i>Return Loss</i> Antena untuk Nilai L_d yang Berbeda	10
Gambar 2.10 Pola Radiasi 3D dan 2D Antena yang Diusulkan pada (a) 13,6 GHz (b) 22,12 GHz dan (c) 28 GHz	11
Gambar 2.11 Hasil Desain Antena Mikrostrip untuk Aplikasi 5G	12
Gambar 2.12 Pemotongan <i>Ground</i> dengan Vertical	13
Gambar 2.13 Pemotongan <i>ground</i> dengan horizontal	13
Gambar 2.14 Pemotongan <i>ground</i> bentuk lingkaran jari-jari 0,5mm	13
Gambar 2.15 Nilai <i>return loss</i> dari hasil akhir desain antena	14
Gambar 2.16 Nilai VSWR dari hasil akhir desain antenna	14
Gambar 2.17 Polaradiasi 2D hasil akhir desain antenna	15
Gambar 2.18 Pola radiasi 3D hasil akhir desain antena	15
Gambar 2.19 Antena Mikrostrip	16
Gambar 2.20 Rentang frekuensi yang menjadi bandwidth	18
Gambar 2.21 Berbagai bentuk DGS	19
Gambar 3.1 Diagram Alir Perancangan Antena Mikrostrip	20
Gambar 3.2 DGS Segitiga	22
Gambar 3.3 E-Slot pada Patch Antena Mikrostrip	22
Gambar 4.1 Desain antena mikrostrip dasar	25
Gambar 4.2 Faktor refleksi pada antena mikrostrip dasar	25

Gambar 4.3 Variasi Nilai W_p pada Antena mikrostrip dasar	26
Gambar 4.4 Variasi Nilai L_p pada Antena mikrostrip dasar	27
Gambar 4.5 Faktor refleksi pada desain antena mikrostrip dasar setelah Divariasikan	27
Gambar 4.6 Nilai VSWR Antena Mikrostrip Dasar	28
Gambar 4.7 Nilai Gain Antena Mikrostrip Dasar	28
Gambar 4.8 Antena Mikrostrip dengan e-Slot	29
Gambar 4.9 Grafik faktor refleksi pada antena mikrostrip dengan E-slot	30
Gambar 4.10 Grafik variasi variabel b pada antena mikrostrip E-slot	30
Gambar 4.11 Grafik faktor refleksi pada desain antena mikrostrip E-slot setelah divariasikan	31
Gambar 4.12 Nilai VSWR Antena Mikrostrip dengan E-Slot	32
Gambar 4.13 Nilai Gain Antena Mikrostrip dengan E-Slot	32
Gambar 4.14 Desain antena mikrostrip dengan menggunakan teknik DGS berbentuk slot segitiga	33
Gambar 4.15 Grafik faktor refleksi pada antena mikrostrip dengan teknik DGS	33
Gambar 4.16 Grafik variasi nilai b pada antena dengan menggunakan teknik DGS	34
Gambar 4.17 Grafik Nilai Faktor Refleksi Antena Mikrostrip dengan Teknik DGS	35
Gambar 4.18 Nilai VSWR Antena Mikrostrip E-Slot dengan Teknik DGS	36
Gambar 4.19 Nilai Gain Antena Mikrostrip E-Slot dengan Teknik DGS	36
Gambar 4.20 Hasil Fabrikasi pada Antena	37
Gambar 4.21 Proses Pengukuran Antena	37
Gambar 4.22 Nilai Faktor Refleksi Antena Mikrostrip Dasar	38
Gambar 4.23 Nilai Faktor Refleksi Antena Mikrostrip dengan E-Slot	39
Gambar 4.24 Nilai Faktor Refleksi Antena Mikrostrip E-Slot dengan teknik DGS	40