

DAFTAR GAMBAR

	HAL
Gambar 2.1 Akhir Antena MIMO dengan 112 Elemen Peradiasi	7
Gambar 2.2 (a) Hasil Simulasi VSWR MIMO 2x2 (b) Hasil Simulasi Gain Antena MIMO 112 Elemen (c)	7
Gambar 2.3 Desain antena MIMO empat elemen	8
Gambar 2.4 Return loss patch persegi non-slotted dan slotted-patch	9
Gambar 2.5 Pola radiasi patch persegi secara elevasi (a) Pola radiasi patch persegi secara elevasi (b) Pola radiasi patch persegi secara azimuth (c) Pola radiasi patch sirkular secara elevasi (d)	9
Gambar 2.6 Introduced (a) 5G MIMO Antenna,(b) Ground plane and (c) Single element.	10
Gambar 2.7 S-Parameters of Introduced MIMO Antenna (a) Reflection Coefficient and (b) Transmission Coefficient	11
Gambar 2.8 Simulated Gain of MIMO Antenna at (a) 28 GHz and (b) 38 GH	11
Gambar 2.9 ECC of MIMO antenna	11
Gambar 2.10 Desain antena mikrostrip	12
Gambar 2.11 Hasil Return Loss Dari Dimensi Iterasi L1 dan L2	13
Gambar 2.12 Perancangan Patch Antena	14
Gambar 2.13 Hasil Simulasi S11 (a) Radiation pattern and Gain (b) 3D view (c) Polar view	14
Gambar 2.14 Sistem Pemancar dan Penerima	15
Gambar 2.15 Struktur Dasar Antena Mikrostrip	16
Gambar 2.16 Bentuk – bentuk patch lain.	18
Gambar 2.17 Konfigurasi MIMO	21
Gambar 3.1 Diagram Alir Perencanaan	23
Gambar 3.2 Referensi Rancang Antena Mikrostrip	29

Gambar 3.3	Desain Patch Antena Mimo 2 elemen	29
Gambar 4.1	Hasil Simulasi Faktor Refleksi	31
Gambar 4.2	Hasil Simulasi <i>Gain</i> Antena Mikrostrip	31
Gambar 4.3	Modifikasi Dimensi Panjang Feed Port Antena	32
Gambar 4.4	Hasil Simulasi Modifikasi Dimensi Panjang Saluran	33
Gambar 4.5	Modifikasi Lebar Saluran (W_p)	34
Gambar 4.6	Hasil Simulasi Faktor Refleksi Modifikasi Dimensi Lebar Saluran	35
Gambar 4.7	Dimensi Hasil Akhir Modifikasi	36
Gambar 4.8	Parameter Faktor Refleksi Hasil Simulasi Modifikasi Akhir	36
Gambar 4.9	Gain Hasil Simulasi Modifikasi Akhir	37
Gambar 4.10	Dimensi Rancangan Slits	39
Gambar 4.11	Hasil Simulasi serta Perbandingan Faktor Refleksi antara non Slits dengan Slits	38
Gambar 4.12	Hasil Simulasi serta Perbandingan Gain antara non Slits (kanan) dengan Slits (kiri)	39
Gambar 4.13	Dimensi Antena MIMO 2 Elemen	40
Gambar 4.14	Hasil Faktor Refleksi dari Simulasi dan Perbandingan antara MIMO dan non MIMO	40
Gambar 4.15	Hasil Parameter S_{12} (a) Hasil Parameter S_{21} (b)	41
Gambar 4.16	Hasil Gain dari Simulasi serta Perbandingan antara non MIMO (kiri) dan MIMO (kanan)	41
Gambar 4.17	Antena Hasil Fabrikasi 1x2 Mimo 2 Element	42
Gambar 4.18	Perbandingan Faktor Refleksi Antenna Slit MIMO S_{11} (a) Perbandingan Faktor Refleksi Antenna Slit MIMO S_{22} (b)	43