

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Spektrum frekuensi 5G dan penggunaannya.....	7
Gambar 2. 2 Teknik rekonfigurasi antena	8
Gambar 2. 3 Teknik rekonfigurasi secara elektrik dengan menggunakan pin dioda untuk mengubah polarisasi antena	9
Gambar 2. 4 Teknik rekonfigurasi secara mekanik dengan mengubah sudut antena mikrostrip untuk mengubah frekuensi antena	10
Gambar 2. 5 Strukur penyusun antena mikrostrip.....	11
Gambar 2. 6 Macam-macam bentuk patch antena mikrostrip.....	12
Gambar 2. 7 Teknik pencatutan microstrip line	13
Gambar 3. 1 Diagram Alir Perancangan Antena.....	15
Gambar 3. 2 Desain awal antena hasil perancangan	20
Gambar 3. 3 Desain Antena dengan switch	21
Gambar 3. 4 Antena Konfigurasi 1	22
Gambar 3. 5 Antena Konfigurasi 2	23
Gambar 3. 6 Realisasi antena (a) tampak depan (b) tampak belakang.....	23
Gambar 3. 7 Realisasi antena RHCP	24
Gambar 3. 8 Realisasi antena LHCP	25
Gambar 4. 1 Return loss antena konfigurasi 1	26
Gambar 4. 2 Pola radiasi antena konfigurasi 1	27
Gambar 4. 3 Axial ratio antena konfigurasi 1 (a) cartesian (b) polar.....	28
Gambar 4. 4 Return loss antena konfigurasi 1 setelah optimasi	30
Gambar 4. 5 Farfield antena konfigurasi 1 setelah optimasi.....	31
Gambar 4. 6 Axial ratio antena konfigurasi 1 setelah optimasi (a) cartesian (b) polar	32
Gambar 4. 7 Distribusi arus antena (a) fasa 0° (b) fasa 60° (c) fasa 120°.....	33
Gambar 4. 8 Return loss antena konfigurasi 2	34
Gambar 4. 9 Farfield antena konfigurasi 2.....	34
Gambar 4. 10 Axial ratio antena konfigurasi 2 (a) cartesian (b) polar.....	35
Gambar 4. 11 Distribusi arus antena (a) fasa 0° (b) fasa 60° (c) fasa 120°.....	36
Gambar 4. 12 Pengukuran return loss antena.....	37

Gambar 4. 13 Pengukuran pola radiasi dan polarisasi antenna	39
Gambar 4. 14 Return loss antenna realisasi konfigurasi 1	40
Gambar 4. 15 Perbandingan hasil daya terima azimuth antenna realisasi dan simulasi	41
Gambar 4. 16 Perbandingan hasil daya terima elevasi antenna realisasi dan simulasi	41
Gambar 4. 17 Hasil pengukuran polarisasi antenna realisasi konfigurasi 1	43
Gambar 4. 18 Return loss antenna konfigurasi 2	45
Gambar 4. 19 Perbandingan hasil daya terima azimuth antenna realisasi dan simulasi	46
Gambar 4. 20 Perbandingan hasil daya terima elevasi antenna realisasi dan simulasi	47
Gambar 4. 21 Hasil pengukuran polarisasi antenna konfigurasi 2	48