

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Antena Mikrostrip	11
Gambar 2. 2 Rentang Frekuensi Yang Menjadi <i>Bandwidth</i>	15
Gambar 2. 3 Pola radiasi antenna unidirectional	17
Gambar 2. 4 Pola radiasi antenna omnidirectional	18
Gambar 3. 1 Alur perancangan antenna	20
Gambar 3. 2 Perancangan antenna sebelum dilakukan optimasi	24
Gambar 3. 3 Hasil simulasi return loss antenna sebelum dilakukan optimasi	26
Gambar 3. 4 Hasil simulasi pola radiasi antenna sebelum dilakukan optimasi frekuensi 3 GHz	26
Gambar 3. 5 Hasil pola radiasi antenna sebelum dilakukan optimasi frekuensi 3,6 GHz	27
Gambar 3. 6 Hasil gain antenna sebelum dilakukan optimasi frekuensi 3 GHz	27
Gambar 3. 7 Hasil gain antenna sebelum dilakukan optimasi frekuensi 3,6 GHz	28
Gambar 3. 8 (a) desain antenna tampak atas (b) desain antenna tampak bawah	29
Gambar 3. 9 Simulasi antenna pada simulator pada HFSS Ansoft 15	29
Gambar 3. 10 Hasil simulasi Return loss Antena setelah dilakukan optimasi	31
Gambar 3. 11 Hasil simulasi Pola radiasi Antena frekuensi 2,45 GHz	31
Gambar 3. 12 Hasil simulasi pola radiasi Antena frekuensi 3,3 GHz	32
Gambar 3. 13 Hasil simulasi gain antenna frekuensi 2,45 GHz	33
Gambar 3. 14 Hasil simulasi gain antenna frekuensi 3,3 GHz	33
Gambar 3. 15 (a) tampak depan (b) tampak belakang (c) tampak samping realisasi antenna <i>dual-band</i> setelah dilakukan optimasi	34
Gambar 4. 1 Gambar setup pengukuran return loss VSWR dan Bandwidth	36
Gambar 4. 2 Hasil pengukuran return loss antenna dual-band	37
Gambar 4. 3 Hasil pengukuran VSWR antenna dual-band	38
Gambar 4. 4 Hasil pengukuran Z_{in} antenna dual-band	38
Gambar 4.5 Perbandingan nilai return loss simulasi vs pengukuran	41
Gambar 4.6 Perbandingan nilai VSWR simulasi dan pengukuran	42
Gambar 4. 7 Gambar setup pengukuran pola radiasi	43
Gambar 4. 8 Pola radiasi antenna frekuensi 2,45 GHz	45
Gambar 4. 9 Hasil pengukuran pola radiasi antenna	47
Gambar 4. 10 Setup pengukuran gain	49