DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Antena Mikrostrip
Gambar 2.2 Jenis-Jenis *Patch* Antena Mikrostrip
Gambar 2.3 Bentuk *Patch* Antena Mikrostrip Bowtie
Gambar 2.4 Teknik pencatuan pada antena mikrostrip
Gambar 2.5 Sistem MIMO
Gambar 2.6 *Spatial Multiplexing*
Gambar 2.7 *Spatial Diversity*
Gambar 3.1 Diagram Alir
Gambar 3.2 Patch Bowtie
Gambar 3.3 Ukuran Substrat dan *Ground Plane* Antena
Gambar 3.4 Susunan Antena
Gambar 3.5 Antena *Single Patch*
Gambar 3.6 Hasil VSWR sebelum dioptimasi
Gambar 3.7 Hasil *Return Loss* sebelum dioptimasi
Gambar 3.8 Hasil *Return Loss* dan VSWR setelah optimasi pertama
Gambar 3.9 Hasil *Return Loss* Optimasi *groundplane*
Gambar 3.10 Hasil *Return Loss*, VSWR, dan Bandwidth optimasi *groundplane.*
Gambar 3.11 Antena *Single Patch* Tampak Depan (kiri), Tampak Belakang (kanan)
Gambar 3.12 Hasil VSWR setelah optimasi
Gambar 3.13 Hasil *Return Loss* setelah dioptimasi
Gambar 3.14 Antena Empat Elemen *Patch* Tampak Depan (kiri),
Tampak Belakang (kanan).
Gambar 3.15 VSWR Antena Empat Elemen *Patch*
Gambar 3.16 *Return Loss* Antena Empat Elemen *Patch*
Gambar 3.17 *Bandwidth* Antena Empat Elemen *Patch*
Gambar 3.18 Parameter S Antena Empat Elemen *Patch*
Gambar 3.19 Impedansi Antena Empat Elemen *Patch*
Gambar 3.20 Pola Radiasi Bidang Azimuth (kiri) dan Elevasi (kanan)
Gambar 3.21 Pola Radiasi Bidang Azimuth (kiri) dan Elevasi (kanan)
Gambar 3.22 Pola Radiasi Bidang Azimuth (kiri) dan Elevasi (kanan)
Gambar 3.23 Pola Radiasi Bidang Azimuth (kiri) dan Elevasi (kanan)
Gambar 3.24 *Gain* Antena 1
Gambar 3.25 *Gain* Antena 2
Gambar 3.26 *Gain* Antena 3
Gambar 3.27 *Gain* Antena 4
Gambar 3.28 *Axial Ratio* Antena 1 dan 2
Gambar 3.29 *Axial Ratio* Antena 3 dan 4
Gambar 3.30 *Coefficient Correlation* Antena 1 dan 2

Gambar 3.31 *Coefficient Correlation* Antena 1 dan 3, dan Antena 2 dan 4.
Gambar 3.32 *Coefficient Correlation* Antena 1 dan 4, dan Antena 2 dan 3
Gambar 3.33 *Coefficient Correlation* Antena 3 dan 4
Gambar 3.34 *Diversity Gain* Antena 1 dan 2
Gambar 3.35 *Diversity Gain* Antena 1 dan 3, dan Antena 2 dan 4
Gambar 3.36 *Diversity Gain* Antena 1 dan 4, dan Antena 2 dan 3
Gambar 3.37 *Diversity Gain* Antena 3 dan 4
Gambar 4. 1 *Network Analyzer*
Gambar 4.2 Grafik Pengukuran *return loss* antena 1
Gambar 4.3 Grafik Pengukuran *return loss* antena 2
Gambar 4.4 Grafik Pengukuran *return loss* antena 3
Gambar 4.5 Grafik Pengukuran *return loss* antena 4
Gambar 4.6 Grafik Pengukuran VSWR dan *Bandwidth* antena 1
Gambar 4.7 Grafik Pengukuran VSWR dan *Bandwidth* antena 2
Gambar 4.8 Grafik Pengukuran VSWR dan *Bandwidth* antena 3
Gambar 4.9 Grafik Pengukuran VSWR dan *Bandwidth* antena 4
Gambar 4.10 *Mutual Coupling* S12 dan S21
Gambar 4.11 *Mutual Coupling* S13 dan S31
Gambar 4.12 *Mutual Coupling* S14 dan S41
Gambar 4.13 *Mutual Coupling* S23 dan S32
Gambar 4.14 *Mutual Coupling* S24 dan S42
Gambar 4.15 *Mutual Coupling* S34 dan S43
Gambar 4.16 Impedansi Antena 1
Gambar 4.17 Impedansi Antena 2
Gambar 4.18 Impedansi Antena 3
Gambar 4.19 Impedansi Antena 4
Gambar 4.20 Skema Pengukuran Pola Radiasi
Gambar 4.21 Perbandingan pola radiasi hasil pengukuran dan simulasi antena 1
Gambar 4.22 Perbandingan pola radiasi hasil pengukuran dan simulasi antena 2
Gambar 4.23 Perbandingan pola radiasi hasil pengukuran dan simulasi antena 3
Gambar 4.24 Perbandingan pola radiasi hasil pengukuran dan simulasi antena 4
Gambar 4.25 Konfigurasi Pengukuran Polarisasi
Gambar 4.26 Grafik daya terima antena
Gambar 4.27 Konfigurasi Pengukuran *Gain*
Gambar 4.28 Skema Pengukuran *Gain*