

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	4
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	5
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	6
ABSTRAK.....	9
DAFTAR ISI.....	11
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR GAMBAR.....	14
DAFTAR ISTILAH.....	15
DAFTAR SINGKATAN.....	16
BAB I PENDAHULUAN.....	18
1.1 Latar Belakang.....	18
1.2 Rumusan Masalah.....	19
1.3 Tujuan Penelitian.....	19
1.4 Batasan Masalah.....	19
1.5 Manfaat Penelitian.....	19
1.6 Metodologi Penelitian.....	19
1.7 Sistematika Penulisan.....	20
BAB II.....	21
LANDASAN TEORI.....	21
2.1 Pengertian 4G.....	21
2.2 Antena.....	21
2.3 Antena Mikrostrip.....	21
2.4 Antena Mikrostrip Patch Rectangular.....	23
2.5 Antena Array.....	24
2.6 Parameter antena.....	24
2.6.1 Pola Radiasi	24
2.6.2 Bandwidth	25

2.6.3 Gain Antena	25
2.6.4 Impedansi Antena	25
2.6.5 Return loss	26
2.6.6 Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)	26
2.7 T-Junction.....	26
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI ANTENA	26
3.1 Umum.....	27
3.2 Diagram Alir Perancangan.....	27
3.3 Perangkat Dan Aplikasi Perancangan Antena Mikrostrip.....	28
3.4. Spesifikasi Antena.....	28
3.5 Spesifikasi Bahan yang Digunakan.....	29
3.6 Perancangan Dimensi Antena Patch Rectangular.....	29
3.7 Perancangan Impedansi dan Dimensi Saluran Pencatu.....	31
3.8 Menentukan Jarak Antar Patch (d).....	36
3.9 Rancangan Antena 1 Elemen.....	37
3.9.1 Hasil simulasi Antena Awal	38
3.9.2 Optimasi Desain Awal Satu Elemen	39
3.10 Rancangan Antena <i>Array 2x1</i>	42
3.10.1 Hasil simulasi Antena <i>Array 2x1</i> Awal	44
3.10.2 Optimasi Desain Antena <i>Array 2x1</i>	46
3.11 Rancangan Antena <i>Array 2x2</i>	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Umum.....	51
4.2 Perancangan Hasil Optimasi.....	51
4.3 Hasil Simulasi Rancangan Optimasi Antena Mikrostrip <i>Array 2x2 Rectangular</i>	52
4.4 Perbandingan Hasil Optimalisasi.....	54
4.5 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	55
BAB V PENUTUP	57
5.1 KESIMPULAN.....	57

5.2 SARAN.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58