

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Studi Literatur	6
2.1.1 Jurnal 1 : Reflectarray Antenna Design Using Hexagonal Shape Unit Cells for 5G Application	6
2.1.2 Jurnal 2 : Mikrostrip Reflectarray Formed By Double Elliptical Ring Elements	8
2.1.3 Jurnal 3 : Design and Analysis of a Reflectarray Using Defected Double-Square Rings For Microwave Application	11
2.2 Antena <i>Reflectarray</i>	13
2.2.1 Pengantar Antena <i>Reflectarray</i>	13
2.2.2 Unit Sel <i>Reflectarray</i>	15
2.2.3 Realisasi <i>Gain Reflectarray</i>	16

2.3	Antena	17
2.3.1	Antena Mikrostrip	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Diagram Alir Perancangan	21
3.2	Spesifikasi Perancangan Reflectarray antenna mikrostrip	22
3.3	Perlengkapan Perancangan dan Realisasi Antena Reflectarray	23
3.4	Penentuan Jenis Substrat	24
3.5	Pemilihan Metode Perancangan Antena	24
3.6	Perancangan Antena <i>Reflectarray</i> Sel Unit <i>Hexagonal</i>	25
3.6.1	Perancangan Dimensi Patch Antena <i>Reflectarray</i>	25
3.7	Simulasi Perancangan Awal Antena <i>Reflectarray</i>	26
3.7.1	Simulasi Perancangan Antena <i>Reflectarray</i> Tahap 2	28
3.7.2	Simulasi Perancangan Antena <i>Reflectarray</i> Tahap 3	29
3.7.3	Simulasi Perancangan Antena <i>Reflectarray</i> Tahap 4	31
3.7.4	Simulasi Perancangan Antena <i>Reflectarray</i> Tahap 5	32
3.8	Analisa Hasil Simulasi	33
3.9	Fabrikasi Antena <i>Reflectarray</i>	34
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS ANTENA		36
4.1	Pengukuran Antena <i>Reflectarray</i>	36
4.1.1	Pengukuran Faktor Refleksi Antena <i>Reflectarray</i>	38
4.2	Hasil Pengukuran Network Analyzer	39
4.2.1	Hasil Pengukuran Faktor Refleksi Antena <i>Reflectarray</i>	39
4.3	Hasil Pengukuran Faktor Refleksi Simulasi HFSS	44
4.4	Pembahasan Hasil Pengukuran Faktor Refleksi	46
BAB V PENUTUP		47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		49