

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Studi Literatur	5
2.1.1 Perancangan Antena Patch Dodecagonal terpolarisasi melingkar dengan Polygonal Slot untuk Aplikasi RFID	6
2.1.2 Perancangan Antenna Mikrostrip Patch Lingkaran dengan GDS untuk Komunikasi UWB dengan WLAN Band Rejection	8
2.1.3 Desain Antena Patch Mikrostrip pada Frekuensi Ku-Band untuk Komunikasi Satelit	10
2.2 Pengertian Antena	11
2.3 Parameter Antena	13

2.3.1	Penguatan Antena (Gain)	13
2.3.2	Impedansi Antena	13
2.3.3	Bandwidth	14
2.3.4	VSWR	15
2.3.5	Return Loss	16
2.3.6	Pola Radiasi	16
2.3.7	Keterarahan (Directivity)	17
2.4	Struktur Antena Mikrostrip	18
2.5	Model Patch	19
2.6	Antena Mikrostrip Slot	21
2.7	Antena Mikrostrip Patch Circular	22
2.8	Antena Mikrostrip Hexadecagon dengan Patch Lingkaran	23
2.9	Saluran Mikrostrip	24
2.10	DGS (Defected ground Structure) dan Mutual Coupling	25
2.11	Impedansi Matching	26
2.12	ANSOFT High Frequency Structure Simulator v13	27
BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM		28
3.1	Diagram Alir Perancangan dan Fabrikasi antena mikrostrip	28
3.2	Spesifikasi Perancangan antena mikrostrip	32
3.3	Perlengkapan Perancangan dan Realisasi antena mikrostrip	32
3.4	Penentuan Jenis Substrat	33
3.5	Pemilihan Metode Perancangan Antena	33
3.6	Perancangan antena mikrostrip Hexadecagon Circular Patch	34
3.6.1	Perancangan Dimensi Patch Hexadecagonal antena mikrostrip	34
3.6.2	Perancangan Saluran Pencatu Mikrostrip 50	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36

4.1	Simulasi Perancangan Awal Antena Mikrostrip	36
4.1.1	Simulasi Perancangan Antena 2 Mikrostrip	37
4.1.2	Simulasi Perancangan Antena 3 Mikrostrip	39
4.1.3	Simulasi Perancangan Antena 4 Mikrostrip	39
4.1.4	Simulasi Perancangan Antena 5 Mikrostrip	40
4.2	Analisa Hasil Simulasi	44
4.3	Fabrikasi Antena	45
4.4	Deskripsi Pengukuran	45
4.5	Pengukuran Antena	48
4.5.1	Pengukuran Antena dengan metode Indoor	48
4.5.2	Pengukuran Return Loss	49
BAB V	PENUTUP	50
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52



UNIVERSITAS
MERCU BUANA