

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	2
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penelitian	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1. <i>Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B)</i>	6
2.2. Antena	9
2.3. Antena Mikrostrip.....	10
2.4. Antena Mikrostrip Patch Circular.....	11
2.5. Antena <i>Array</i>	12
2.6. Linier Array.....	12
2.7. Penyesuaian Impedansi (<i>Impedance Matching</i>)	14
2.8. Impedansi Karakteristik Saluran Transmisi Mikrostrip	15
2.9. Lebar Saluran Transmisi	16
2.10. Konstanta Dielektrik Efektif	16
2.11. Panjang Saluran Transmisi.....	16
2.12. Parameter Antena.....	17
2.13. Teknik Pencatuan	20
2.14. Proximity Coupled.....	21
2.15. Multiple Input Multiple Output (MIMO).....	22
BAB 3 PERANCANGAN DAN SIMULASI	23
3.1. Pendahuluan	23

3.2	Spesifikasi antena	23
3.3	Diagram Alir	24
3.4	Rancangan Antena	24
3.4.1.	Teknik Pencatuan.....	25
3.4.2.	Perhitungan Dimensi Patch Antena	25
3.4.3.	Perhitungan Impedansi 50 Ω , 70 Ω , 100 Ω	26
3.4.4.	Perhitungan Substrat & Groundplane	28
3.5	Simulasi Antena.....	28
3.5.1.	Simulasi Antena Single Patch.....	28
3.5.2.	Simulasi Antena 2 Patch.....	32
3.5.3.	Simulasi Antena 4 Patch.....	37
3.5.4.	Simulasi Antena MIMO 2x2 Array Patch	41
BAB 4 ANALISIS.....		45
4.1	Pendahuluan	45
4.2	Mutual Coupling.....	45
4.3	Analisis Perbandingan Return Loss	45
4.4	Analisis Perbandingan VSWR.....	46
4.5	Analisis Perbandingan Gain	47
4.6	Analisis Perbandingan Polarisasi.....	47
4.7	Analisis Perbandingan Pola Radiasi	48
4.8	Analisis Perbandingan Bandwidth.....	50
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53