

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Tujuan dan Manfaat	2
I.3 Rumusan Masalah	2
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B)	5
2.2 Antena Mikrostrip	6
2.2.1 <i>Patch Rectangular</i>	8
2.2.2 Teknik Pencatuan <i>Proximity Coupled</i>	9
2.3 <i>Defected Ground Structure</i> (DGS)	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM	13
3.1 Desain Sistem	13
3.2 Sistem ADS-B	14
3.3 Spesifikasi Antena	14

3.3.1	Frekuensi Kerja dan <i>Bandwidth</i>	15
3.3.2	Pola Radiasi dan <i>Beamwidth</i>	15
3.3.3	Polarisasi.....	15
3.3.4	Gain.....	16
3.4	Perancangan Antena	16
3.4.1	Dimensi Antena	16
3.5	Desain Antena.....	17
3.5.1	Desain Awal Antena Tanpa <i>Slot T</i> dan <i>Slot Kotak</i>	17
3.3.5	Desain Antena dengan Slot Bentuk T pada <i>Ground Plane</i>	21
3.3.6	Desain Antena dengan Pertubasi <i>Slotted Patch</i>	24
3.6	Realisasi Antena	27
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS		30
4.1	Pendahuluan.....	30
4.2	Verifikasi Hasil	30
4.3	Pengukuran Antena.....	31
4.3.1	Pengukuran Parameter Hamburan	32
A.	Pengukuran <i>Return Loss</i>	32
4.3.2	Pengukuran Parameter Medan Jauh.....	34
A.	Pengukuran Gain	34
B.	Pengukuran Pola Radiasi	36
C.	Pengukuran Polarisasi.....	37
4.4	Analisis Elemen Antena	38
4.5	Pengambilan Data Pesawat dengan RTL-SDR.....	40
4.6	Analisis Keseluruhan	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
5.1	Kesimpulan	44

5.2	Saran	44
	DAFTAR PUSTAKA	45
	LAMPIRAN	47