

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Teknologi Ultra-Wideband.....	5
2.2 teknologi Radar Tembus Tembok	6
2.3 Antena Mikrostrip Untuk Aplikasi radar tembus Tembok	8
2.3.1 Antena Acuan	10
2.3.2 Antena Mikrostrip UWB Patch Dual Elips	11
2.4 Teknik Pencatuan Antena	13
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI	15
3.1 Pendahuluan	16
3.2 Penentuan Spesifikasi	18
3.3 Pemilihan Bahan Antena	17
3.4 Metoda Penelitian	17
3.5 Desain Antena Mikrostrip Untuk Radar Tembus Tembok.....	18
3.5.1 Patch Dual Elips Tanpa Slot.....	18
3.5.2 Patch Dual Elips Dengan Slot	19
3.5.3 Patch Dual Elips Dengan Slot dan Reflektor.....	23
3.6 SIMULASI 5 SAMPLE FREKUENSI RENTANG KERJA UWB	27
3.6.1 Analisa Parameter Return Loss	27
3.6.2 Analisa Parameter Gain	30
3.6.3 Analisa Parameter Pola Radiasi.....	31
3.7 PEMILIHAN ANTENA RADAR TEMBUS TEMBOK.....	29

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA HASIL PENGUKURAN	31
4.1 Pendahuluan	31
4.2 Syarat Pengukuran.....	31
4.3 Alat Ukur	32
4.4 Prosedur Pengukuran Spesifikasi Antena.....	32
4.5 Hasil Pengukuran dan Analisa.....	36
4.5.1 <i>Return loss</i> , VSWR dan <i>bandwidth</i>	37
4.5.2 <i>Gain</i>	38
4.5.3 Pola Radiasi	39
4.5.4 Polarisasi.....	40
4.6 Perbandingan Spesifikasi Awal, Simulasi, dan Pengukuran	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 KESIMPULAN	42
5.2 SARAN.....	42
DAFTAR PUSTAKA	xv
LAMPIRAN	xvi
DOKUMENTASI	xvii