

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisis Masalah	2
1.3 Analisa Solusi yang Ada	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	4
1.5 Batasan Tugas Akhir	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Radar Cuaca	5
2.2 Antena Mikrostrip	5
2.3 Parameter Antena Mikrostrip.....	6
2.4 Metamaterial	8
2.5 Antena Single Reflektor Parabola.....	9
2.6 Parameter Single Antena Reflektor Parabola.....	9
2.7 Dasar Penentuan Spesifikasi	10

2.8	Teknik Gabungan Reflektor Parabola dengan Feed Antena Mikrostrip.....	11
2.9	Studi Pustaka.....	11
	Design and Analysis of Inverted E-Shaped Slotted Patch Microstrip Antenna for Multiband Applications [25].....	14
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI		15
3.1	Spesifikasi Sistem	15
3.2	Desain Sistem.....	16
	3.2.1 Perancangan Antena Reflektor Menggunakan Simulasi MATLAB	16
	3.2.2 Perancangan <i>E-Shaped</i> MSA dengan Metamaterial sebagai <i>Feed</i> Antena Reflektor Menggunakan CST Studio Suite Perancangan.....	17
	3.2.3 Diagram Alir Perancangan.....	23
3.3	Metode Pengukuran yang Sesuai dengan Solusi Terpilih.....	24
3.4	Jadwal dan Anggaran	25
BAB 4 IMPLEMENTASI		27
4.1	Deskripsi Umum Implementasi.....	27
4.2	Detail Implementasi	27
	4.2.1 Perancangan Antena Reflektor Menggunakan Simulasi MATLAB	28
	4.2.2 Hasil Perancangan <i>E-Shaped</i> MSA dengan Metamaterial sebagai <i>Feed</i> Antena Reflektor Menggunakan CST Studio Suite Perancangan.	30
	4.2.3. Hasil Perancangan Penggabungan Feed dan Reflektor.....	36
	4.2.4 Hasil Perancangan Antena <i>Single</i> Reflektor	39
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi	40
BAB 5 PENGUJIAN		41

5.1	Skema Pengujian Sistem	41
5.2	Proses Pengujian dan Analisis Hasil	43
5.2.1	Proses dan Analisis Hasil Pengujian Antena Reflektor menggunakan simulasi MATLAB	43
5.2.2	Proses dan Analisis Hasil Pengujian Feed E-Shaped MSA dan Metamaterial.....	45
5.2.3	Proses dan Analisis Hasil Pengujian Penggabungan <i>Feed</i> dan Reflektor.....	48
5.2.4	Ringkasan Hasil Analisa	54
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	56
6.1	Kesimpulan.....	56
6.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN		62