

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
CATATAN REVISI DOKUMEN	ix
ABSTRAK	1
<i>ABSTRACT</i>	2
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	3
BAB 1 PENDAHULUAN	4
BAB 2 DASAR TEORI PENDUKUNG	6
2.1 <i>Internet of Things (IoT)</i>	6
2.2 Komunikasi Nirkabel	7
2.3 Antena	8
2.3.1 <i>Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)</i>	10
2.3.2 <i>Return Loss</i>	11
2.3.3 <i>Impedance Matching</i>	11
2.3.4 <i>Smith Chart</i> atau Diagram Smith.....	15
2.4 Antena Mikrostrip	16
2.4.1 <i>Inverted-F Antenna (IFA)</i>	17
2.5 Perancangan Antena	18
2.5.1 <i>Computer Simulation Technology (CST) Studio Suite</i>	19
2.5.2 <i>Vector Network Analyzer (VNA)</i>	19
BAB 3 ANALISIS STUDI PUSTAKA KUNCI DAN PEMILIHAN METODE	20
3.1 Metode 1: <i>Bandwidth Enhancement Technique using for Coplanar Inverted-F Antenna (CIFA) Ground Slot</i>	20
3.2 Metode 2: <i>Folded Printed Inverted-F Antenna</i>	21
3.3 Metode 3: <i>Planar Inverted-F Antenna Size Reduction and Patch Geometry Combination</i>	22
3.4 Pemilihan Metode	24
BAB 4 DETAIL IMPLEMENTASI	25

4.1	Luaran <i>Capstone Project</i> beserta Spesifikasinya	25
4.2	Batasan Masalah.....	26
4.3	Detail Rancangan	27
4.3.1	Pengukuran Dimensi Antena	27
4.3.2	Pembuatan Rancangan dan Simulasi Antena	28
BAB 5	PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	36
5.1	Pengujian dan Pembahasan	36
5.1.1	Pengujian Prototipe Cetakan 1	36
5.1.2	Revisi Rancangan Antena.....	39
5.1.3	Pengujian Prototipe Cetakan 2	41
5.2	<i>Improvement</i>	47
BAB 6	ANALISIS MENGENAI PENGARUH SOLUSI <i>ENGINEERING DESIGN</i>	48
6.1	Pengaruh Global.....	48
6.2	Pengaruh Ekonomis.....	48
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN	49
7.1	Kesimpulan.....	49
7.2	Saran.....	49
REFERENSI.....		50