

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Penelitian	6
2.2 Sistem Komunikasi	12
2.3 Antenna	13
2.4 Parameter antenna.....	14
2.4.1 Return Loss	14
2.4.2 Pola Radiasi	15
2.4.3 Gain.....	17
2.4.4 VSWR.....	17
2.4.5 Bandwidth.....	18
2.5 Antena Mikrostrip	19

2.5.1 Substrate.....	19
2.5.2 Patch.....	20
2.5.3 Ground	20
2.5.4 Pencatuan	20
2.5.5 Pencatuan	21
2.6 Antena Mikrostrip Rectangular	22
2.7 Metode pelebaran AGS (Artificial Ground Structure)	24
2.8 CST (<i>Computer Simulation Technology</i>) studio suite 2019.....	24
2.9 VNA	25
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Alur Penelitian	28
3.2 Menentukan spesifikasi antenna	29
3.3 Perhitungan Dimensi Antenna.....	30
3.3.1 Perhitungan Ukuran Patch.....	30
3.3.2 Perhitungan Ukuran Ground	30
3.3.3 Perhitungan Saluran Pencatu.....	30
3.4 Perancangan Antenna	31
3.5 Fabrikasi Antenna.....	32
3.6 Pengukuran antenna.....	32
3.7 Pengukuran S-parameter, Bandwidth, dan VSWR	33
3.8 Simulasi Antena Square Patch	33
3.9 Simulasi Antenna Rectangular Dengan Metode AGS 3x3	35
3.10 Simulasi Antenna Rectangular Dengan Metode AGS 2x2	36
3.11 Simulasi Antenna Rectangular Dengan Metode AGS 4x4	38
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Realisasi Antena	42

4.2 Pengukuran Antenna microstrip	43
4.3 Pengukuran Antenna tanpa AGS	44
4.3.1 S-Parameter antenna tanpa AGS	44
4.3.2 VSWR antenna tanpa AGS	45
4.3.3 Pola Radiasi dan Gain Antenna Tanpa AGS	45
4.4 Pengukuran Menggunakan AGS	46
4.4.1 Parameter Antena AGS	47
4.4.2 VSWR Antenna AGS	47
4.4.3 Pola Radiasi dan Gain Antenna AGS	48
BAB 5 <u>SIMPULAN DAN SARAN</u>	50
5.1 Simpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTARPUSTAKA	52
LAMPIRAN	53
BIODATA PENULIS	65