

DAFTAR ISI

ANTENA 5G BERBASIS TEKSTURE SURFACE	i
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	xii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2	5
KONSEP DASAR	5
2.1 Teknologi 5G	5
2.2 Spektrum Frekuensi	5
2.3 Antena	6
2.3.1 Antena Metamaterial	6
2.3.2 Desain Antena Metamaterial	8
2.4 Metamaterial	10
2.5 DGS (Defected Ground Structure)	11
BAB 3	12
MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN	12
3.1 Diagram Alir	12
3.2 Spesifikasi dan Perhitungan Dimensi Antena	13
3.3 Perancangan Awal Antena Metamaterial 5G	15
BAB 4	27
PENGUKURAN DAN REALISASI	27

4.1	Realisasi Antena.....	27
4.2	Alat Ukur Antena.....	27
4.3	Pengukuran Return Loss, VSWR, dan Bandwidth	28
4.3.1	Hasil Pengukuran Return Loss Tanpa Menggunakan <i>Mobile Phone</i>	28
4.3.2	Hasil Pengukuran VSWR Tanpa Menggunakan <i>Mobile Phone</i>	29
4.3.3	Hasil Pengukuran Return Loss Dengan Menggunakan <i>Mobile Phone</i>	30
4.3.4	Hasil Pengukuran VSWR Dengan Menggunakan <i>Mobile Phone</i>	30
4.4	Pengukuran <i>Gain</i>	31
4.4.1	Hasil Pengukuran <i>Gain</i>	31
4.5	Pengukuran Pola Radiasi	31
4.5.1	Hasil Pengukuran Pola Radiasi	31
4.6	Perbandingan Spesifikasi, Hasil Simulasi dan Hasil Pengukuran.....	32
BAB 5	34
KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38