

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah Penelitian.....	4
1.5. Metode Penulisan.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1. Pengertian Antena.....	6
2.2. Model Antena SIW.....	7
2.3. Studi Literatur.....	9
2.3.1. Jurnal ke - 1.....	9
2.3.2. Jurnal ke - 2.....	12
2.3.3. Jurnal ke - 3.....	14

2.3.4. Jurnal ke - 4.....	16
2.3.5. Jurnal ke - 5.....	18
2.3.6. Jurnal ke - 6.....	19
2.4. Parameter parameter antena.....	21
2.4.1. Frekuensi Resonansi .....	21
2.4.2. VSWR ( <i>Voltage Standing Wave Ratio</i> ) .....	22
2.4.3. <i>Bandwidth</i> .....	23
2.4.4. <i>Axial Ratio</i> .....	25
2.4.5. <i>Gain Antena</i> .....	25
2.4.6. <i>Return Loss</i> .....	26
2.4.7. Impedansi Masukkan .....	25
2.4.8. Pola Radiasi.....	27
2.5. Pengertian WiMax .....	28
2.5.1. Spektrum Frekuensi Jaringan WiMax .....	28
2.5.2. Jenis Frekuensi WiMax.....	29
2.5.3. Perkembangan Teknologi <i>Wireless</i> .....	29
2.5.4. Cara Kerja WiMax .....	30
2.5.5. Kelebihan dan Kekurangan WiMax .....	31
2.6. Pengertian LAN Nirkabel.....	32
2.6.1. Standarisasi Wireless LAN 802.11.....	34
2.6.2. Kaidah dalam Wireless LAN .....	35
2.6.3. Kelebihan dan Kekurangan WLAN.....	35
2.7. Pengertian PCB Beserta Fungsi dan Jenis.....	36
2.7.1. Fungsi PCB .....	36
2.7.2. Lapisan Pembentuk PCB .....	37

2.7.3. Jenis Jenis PCB.....	38
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
3.1. Pendahuluan.....	40
3.2. Diagram Alir Pemancar .....	41
3.3. Perancangan Antena .....	42
3.3.1. Spesifikasi Antena .....	42
3.3.2. Karakteristik Bahan .....	42
3.3.3. Percobaan Perancangan Modifikasi Desain Pertama.....	43
3.3.4. Percobaan Perancangan Modifikasi Desan Kedua .....	44
3.3.5. Percobaan Perancangan Modifikasi Desain Ketiga .....	45
3.3.6. Percobaan Perancangan Modifikasi Desain Akhir .....	46
3.4. Fabrikasi Antena Mikrostrip .....	51
<b>BAB IV ANALISA PENGUKURAN .....</b>	<b>52</b>
4.1. Hasil Pengukuran .....	52
4.2. Deskripsi Pengukuran .....	52
4.3. Hasil Pabrikasi .....	53
4.4. Pengukuran Return Loss, VSWR, dan Bandwidth .....	54
4.4.1. Peralatan yang digunakan .....	54
4.4.2. Prosedur Pengukuran .....	54
4.5. Hasil Pengukuran .....	55
4.6. Analisa Hasil Pengukuran .....	56
4.7. Pengukuran Pola Radiasi.....	60
4.7.1. Peralatan Penunjang.....	60
4.7.2. Prosedur Pengukuran .....	61
4.7.3. Hasil Pengukuran.....	62

4.7.4. Anallisa Akhir Hasil Pengukuran .....	63
4.8. Pengukuran Gain.....	64
4.8.1. Peralatan Penunjang.....	64
4.8.2. Hasil Pengukuran.....	64
4.8.3. Analisa Hasil Pengukuran .....	65
4.9. Perbandingan Hasil Simulasi Dengan Pengukuran.....	66
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>67</b>
5.1. Kesimpulan.....	67
5.2. Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>71</b>

