DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

KATA PENGANTAR v

UCAPAN TERIMA KASIH vi

DAFTAR ISI x

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan 3

1.3 Rumusan Masalah 3

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metodologi 4

1.6 Sistematika Pembahasan 5

BAB II DASAR TEORI 6

2.1 Pengertian Antena 6

2.2 Pola Radiasi 8

2.3 Polarisasi Antena 8

2.4 Lebar Band Frekuensi 11

2.5 Direktivity 13

2.6 Impedansi Imput 13

2.7 Voltage Standing Wave Ratio 14

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

2.8 Antena Mikrostrip 16

2.8.1 Desain patch rectangular 17

2.8.2 Model Saluran Transmisi 18

2.8.3 Sintesis Patch Mikrostrip Tunggal Berbentuk Persegi..... 20

2.8.4 Teknik Pencatuan Mikrostip 22

2.9 WIRELLES LAN..... 23

2.10 Algoritma Genetika..... 24

2.10.1 Mekanisme Pengkodean 27

2.10.2 Fungsi Fitness 29

2.10.3 Rekombinasi..... 29

2.10.4 Mutasi..... 32

2.10.1 Kelebihan Algoritma Genetika 35

2.11 Ansoft versi 12 37

BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI ANTENA MIKROSTRIP 39

3.1. Pendahuluan 39

3.2. Spesifikasi Antena..... 39

3.3. Dimensi Antena..... 40

3.4. Desain Antena 42

3.5. Perhitungan pada matlab untuk optimasi algoritma genetika 45

3.6. Simulasi menggunakan program Ansoft..... 49

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA ANTENA MIKROSTRIP..... 59

4.1. Pendahuluan 59

4.2. Pengukuran dan Analisis VSWR, return loss, dan impedansi 60

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

4.2.1. Pengukuran VSWR..... 61

4.2.1.1 Analisa VSWR antena mikrostrip 62

4.2.2. Pengukuran Return Loss..... 63

4.2.2.1 Analisa Return Loss..... 64

4.2.2. Pengukuran Impedansi 65

4.2.2.1 Analisa Impedansi Antena Mikrostrip..... 66

4.2.2. Hasil Pengukuran Gain..... 67

4.3. Aplikasi Antena Sebagai Antena Penerima 68

4.4. Perbandingan Hasil Simulasi Parameter Antena dengan Hasil Pengukuran dan Analisa.....71

BAB V PENUTUP..... 74

5.1. Kesimpulan 74

5.2. Saran..... 75

DAFTAR PUSTAKA..... 76

LAMPIRAN..... 77

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com