

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 AMR (<i>Automatic Modulation Recognition</i>)	5
2.2 Deteksi Skema Modulasi pada AMR	6
2.3 Modulasi Digital	7
2.3.1 Modulasi dan Demodulasi QPSK	7
2.3.2 Modulasi dan Demodulasi 16QAM.....	8
2.3.3 Modulasi dan Demodulasi 64QAM.....	10
2.4 Kanal Fading	11
2.4.1 Rayleigh Fading	13
2.5 Selubung Kompleks.....	13
2.6 Ekstraksi Ciri	14
2.6.1 <i>Spectral feature set</i>	14

2.6.2	<i>Statistical feature set</i>	15
2.7	Algoritma Genetika	16
2.8	Jaringan Syaraf Tiruan.....	17
2.8.1	Backpropagation (BP).....	18
BAB III PEMODELAN SISTEM		
3.1	Pemodelan Sistem.....	19
3.1.1	Data Digital	20
3.1.2	Modulator (QPSK, 16QAM, 64QAM)	20
3.1.3	Kanal <i>Rayleigh Multipath Fading</i>	20
3.1.4	AWGN	21
3.1.5	Ekstraksi Ciri	21
3.1.5.1	Selubung Kompleks	21
3.1.5.2	Ciri Statistik	21
3.1.5.3	Ciri Spektral	22
3.1.6	Pemilihan Ciri	22
3.1.7	Bagian Keputusan	24
3.1.7.1	Pelatihan Jaringan	24
3.1.7.2	Pengujian Jaringan	25
3.1.8	Demodulator	26
3.2	Diagram Alir Sistem	26
3.3	Parameter Simulasi Sistem	26
3.3.1	Sinyal Informasi	26
3.3.2	Sinyal Carrier Modulator dan Demodulator	27
3.3.3	Filter Pembatas Bandwidth	27
3.3.4	Kanal Transmisi	27
BAB IV ANALISIS SISTEM		
4.1	Analisis Ekstraksi Ciri	28
4.1.1	Ciri Spektral	28
4.1.2	Ciri Statistik	30
4.2	Analisis Parameter Algoritma Genetika	32
4.2.1	Jumlah Kromosom	32
4.2.2	Jumlah Populasi	33
4.2.3	Peluang Pindah Silang (P_c)	34
4.2.4	Analisis Generasi Maksimal	34

4.3 Analisis Pemilihan Data Latih pada Algoritma Genetika.....	35
4.4 Analisis Parameter Jaringan Syaraf Tiruan	37
4.4.1 Jumlah Neuron Satu Layer.....	37
4.4.2 Jumlah Neuron Dua Layer	38
4.4.3 Jumlah Neuron Tiga Layer	39
4.5 Analisis Tanpa Penambahan Blok Pemilihan Ciri.....	40
4.5.1 Kecepatan 0 Km/jam.....	40
4.5.2 Kecepatan 3 Km/jam.....	41
4.5.3 Kecepatan 30 Km/jam.....	42
4.5.4 Kecepatan 70 Km/jam.....	42
4.5.5 Kecepatan 120 Km/jam.....	43
4.6 Analisis Pemilihan Ciri oleh Algoritma Genetika	45
4.6.1 Pemilihan 3 Ciri	46
4.6.1.1 Kecepatan 3 Km/jam.....	46
4.6.1.2 Kecepatan 30 Km/jam.....	47
4.6.1.3 Kecepatan 120 Km/jam.....	48
4.6.2 Pemilihan 4 Ciri	49
4.6.2.1 Kecepatan 3 Km/jam.....	49
4.6.2.2 Kecepatan 30 Km/jam.....	50
4.6.2.3 Kecepatan 120 Km/jam.....	50
4.6.3 Pemilihan 5 Ciri	51
4.6.3.1 Kecepatan 3 Km/jam.....	52
4.6.3.2 Kecepatan 30 Km/jam.....	52
4.6.3.3 Kecepatan 120 Km/jam.....	53
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	xx
 LAMPIRAN	