

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAKSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 ISM Band	5
2.2 <i>Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)</i>	6
2.3 <i>Non Collaborative Coexistence Mechanism</i>	7
2.4 Adaptive Frequency Hopping (AFH)	9
2.5 Model Antrian	10
2.6 Pengkodean Konvolusi	10
2.6.1 Encoder Konvolusi	10
2.6.2 Decoder Konvolusi	12
2.7 Interleaver dan Deinterleaver	12

2.7.1 Interleaver	12
2.7.2 Deinterleaver	13
2.8 Modulasi dan Demodulasi QPSK	13
2.8.1 Modulasi QPSK	13
2.8.2 Demodulasi QPSK	14
2.9 Cyclic Redudancy Check (CRC)	15
2.10 Hybrid ARQ – FEC	16
2.10.1 ARQ Selective Repeat	17
2.11 Kanal Propagasi	17
2.11.1 Kanal AWGN	17
2.11.2 Kanal Rayleigh Multipath Fading	18
BAB III PERANCANGAN MODEL SIMULASI	20
3.1 Pemodelan Seluruh Sistem	20
3.2 Pemodelan Sistem Pengirim	23
3.2.1 Generator Random Bit	23
3.2.2 Encoder CRC	23
3.2.3 Encoder Konvolusional	23
3.2.4 Interleaver	24
3.2.5 Mapper QPSK	25
3.3 Pemodelan Kanal	25
3.3.1 Kanal AWGN	25
3.3.2 Kanal Rayleigh Multipath Fading	26
3.4 Pemodelan Sistem Penerima	26
3.4.1 Demapper QPSK	26
3.4.2 Deinterleaver	27
3.4.3 Decoder Konvolusional	27
3.4.4 Decoder CRC	27
3.5 Adaptive Frequency Hopping (AFH)	28
3.5.1 Hybrid ARQ – FEC Selective Repeat	30

3.6 Parameter Simulasi	30
BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI	32
4.1 Hasil Simulasi Signal to Ratio (SNR)	32
4.2 Hasil Simulasi Ukuran Antrian dan Probabilitas Blocking	33
4.2.1 Kanal AWGN 64 Kbps	34
4.2.2 Kanal AWGN 384 Kbps	34
4.2.3 Kanal AWGN 2 Mbps	35
4.2.4 Kanal Rayleigh 64 Kbps pada Kecepatan 0 km/jam	36
4.2.5 Kanal Rayleigh 64 Kbps pada Kecepatan 3 km/jam	37
4.2.6 Kanal Rayleigh 64 Kbps pada Kecepatan 50 km/jam	38
4.2.7 Kanal Rayleigh 64 Kbps pada Kecepatan 90 km/jam	39
4.2.8 Kanal Rayleigh 384 Kbps pada Kecepatan 0 km/jam	39
4.2.9 Kanal Rayleigh 384 Kbps pada Kecepatan 3 km/jam	40
4.2.10 Kanal Rayleigh 384 Kbps pada Kecepatan 50 km/jam	41
4.2.11 Kanal Rayleigh 384 Kbps pada Kecepatan 90 km/jam	42
4.2.12 Kanal Rayleigh 2 Mbps pada Kecepatan 0 km/jam	43
4.2.13 Kanal Rayleigh 2 Mbps pada Kecepatan 3 km/jam	44
4.2.14 Kanal Rayleigh 2 Mbps pada Kecepatan 50 km/jam	45
4.2.15 Kanal Rayleigh 2 Mbps pada Kecepatan 90 km/jam	45
4.3 Analisis Ukuran Antrian	46
4.4 Analisis Probabilitas Blocking	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A	DATA SIMULASI
LAMPIRAN B	VALIDASI
LAMPIRAN C	LISTING PROGRAM