

# DAFTAR ISI

## LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii

<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	4
1.3 Tujuan dan Manfaat . . . . .	5
1.4 Batasan Permasalahan . . . . .	5
1.5 Metode Penelitian . . . . .	5
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	6
<b>II KONSEP DASAR</b>	<b>7</b>
2.1 <i>Molecular Communications</i> . . . . .	7
2.1.1 <i>Transmitter</i> . . . . .	7
2.1.2 <i>Free Diffusion</i> . . . . .	7
2.1.3 <i>Receiver</i> . . . . .	9
2.1.4 <i>Passive Molecular Communications</i> . . . . .	9
2.1.5 <i>Concentration Shift Keying</i> . . . . .	10
2.2 <i>Drug Delivery</i> . . . . .	10
2.3 <i>Repetition Codes</i> . . . . .	11

<b>III MODEL SISTEM DAN MODEL KANAL</b>	<b>13</b>
3.1 Model Sistem . . . . .	13
3.2 Skenario Pengujian Sistem <i>Molecular Communications</i> . . . . .	14
3.3 Model Kanal <i>Free Diffusion</i> . . . . .	16
3.3.1 Pergerakan Molekul dari <i>Transmitter</i> ke <i>Receiver</i> . . . . .	16
3.3.2 ISI pada <i>Molecular Communications</i> . . . . .	19
<b>IV PERFORMANSI MOLECULAR COMMUNICATION DAN ANALISISNYA</b>	<b>21</b>
4.1 Analisis untuk Mencari <i>Threshold</i> Terbaik . . . . .	21
4.2 Analisis untuk Mencari Awal <i>Decoding</i> terbaik dan Efek Jumlah Molekul . . . . .	22
4.3 Analisis Pengaruh Non-ISI dan ISI . . . . .	26
4.4 Analisis <i>Channel Coding</i> . . . . .	28
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>30</b>
5.1 Kesimpulan . . . . .	30
5.2 Saran . . . . .	31
<b>DAFTAR REFERENSI</b>	<b>32</b>